




Una revisión del diseño, confiabilidad y validez de encuestas empleadas para medir la percepción de la gestión de riesgos empresariales

A review of the design, reliability, and validity of surveys used to measure perceptions of enterprise risk management

Uma análise do projeto, da confiabilidade e da validade das pesquisas usadas para medir as percepções do gerenciamento de riscos corporativos


Ivan López¹

Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango – Durango, México

 <https://orcid.org/0000-0001-5764-3160>
ivanlodo1990@hotmail.com (correspondencia)


Manuela Vargas

Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango – Durango, México

 <https://orcid.org/0009-0007-4502-9025>
mimi.vargas@ujed.mx

Jesús Sotelo

Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango – Durango, México

 <https://orcid.org/0000-0002-0560-866X>
chuy_sotelo@hotmail.com

DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rg.2024.04.002>

Recibido: 23/08/2024 Aceptado: 13/11/2024 Publicado: 18/11/2024

PALABRAS CLAVE

encuestas, gestión de riesgos, investigación empírica, sector empresarial, viabilidad.

RESUMEN. El estudio tiene por objetivo analizar el diseño, la confiabilidad y validez de los instrumentos de medición que se emplean para obtener la percepción de la gestión de riesgos empresariales. La metodología fue cualitativa implementando el protocolo PRISMA. La muestra fue de 28 estudios en el idioma español e inglés, recuperados de las bases de datos Science Direct, DOAJ y Google Scholar publicados durante el periodo 2005 al 2024. Los criterios de inclusión fueron: 1) artículos científicos; 2) el no cumplimiento con la evidencia del diseño, la validez de contenido, de constructo y la confiabilidad; y 3) las palabras clave gestión de riesgos, ERM y empresas, así como en el idioma inglés. Los resultados muestran que los sectores que más se estudian mediante la aplicación de encuestas son el empresarial y bursátil. Dentro de los hallazgos principales dichos estudios presentan deficiencia en el diseño de las encuestas, y se limitan a solo presentar evidencia de confiabilidad, omitiendo en su totalidad los procesos estadísticos que dan cuenta del rigor científico. Se concluye que carecen de un proceso integral de validez, por lo que los resultados pierden representatividad y aplicabilidad, careciendo de rigor científico. Asimismo, al ejecutar un proceso de validación adecuado se obtienen datos sólidos, el constructo, la teoría y los datos tienen relación, eficacia en las estrategias y calidad en la información para tomar

¹ Maestro en Gestión Pública por la Universidad Juárez del Estado de Durango, México.



decisiones. Sin embargo, es importante complementar con otros aspectos como la adaptación cultural, los contextos organizacionales, evaluar la encuesta con análisis de sensibilidad y capacidad predictiva.

KEYWORDS

business sector, empirical research, feasibility, surveys, risk management.

ABSTRACT. The purpose of the study was to analyze the design, reliability and validity of the measurement instruments used to obtain the perception of enterprise risk management. The methodology was qualitative, implementing the PRISMA protocol. The sample consisted of 28 studies in Spanish and English, retrieved from the Science Direct, DOAJ and Google Scholar databases published during the period 2005 to 2024. The inclusion criteria were: 1) scientific articles; 2) non-compliance with evidence of design, content validity, construct validity and reliability; and 3) the keywords risk management, ERM and companies, as well as in the English language. The results show that the sectors that are most studied through the application of surveys are the business and stock market sectors. Among the main findings, these studies show deficiencies in the design of the surveys, and are limited to only presenting evidence of reliability, omitting in their entirety the statistical processes that account for scientific rigor. It is concluded that they lack an integral validity process, so that the results lose representativeness and applicability, lacking scientific rigor. Likewise, by executing an adequate validation process, solid data are obtained, the construct, the theory and the data have a relationship, effectiveness in the strategies and quality in the information for decision making. However, it is important to complement with other aspects such as cultural adaptation, organizational contexts, and to evaluate the survey with sensitivity analysis and predictive capacity.

PALAVRAS-CHAVE

gerenciamento de riscos, pesquisas, pesquisa empírica, setor empresarial, viabilidade.

RESUMO. O objetivo do estudo é analisar o design, a confiabilidade e a validade dos instrumentos de medição usados para obter a percepção do gerenciamento de riscos corporativos. A metodologia foi qualitativa, implementando o protocolo PRISMA. A amostra foi composta por 28 estudos em espanhol e inglês, recuperados dos bancos de dados Science Direct, DOAJ e Google Scholar, publicados no período de 2005 a 2024. Os critérios de inclusão foram: 1) artigos científicos; 2) não conformidade com as evidências de design, validade de conteúdo, validade de construto e confiabilidade; e 3) as palavras-chave risk management, ERM e empresas, bem como no idioma inglês. Os resultados mostram que os setores mais estudados por meio da aplicação de pesquisas são os setores de negócios e de mercado de ações. Entre as principais constatações, esses estudos mostram deficiências no desenho das pesquisas e se limitam a apresentar apenas evidências de confiabilidade, omitindo em sua totalidade os processos estatísticos que respondem pelo rigor científico. Conclui-se que eles carecem de um processo de validade abrangente, de modo que os resultados perdem representatividade e aplicabilidade, carecendo de rigor científico. Da mesma forma, com a execução de um processo de validação adequado, obtêm-se dados sólidos, o construto, a teoria e os dados estão relacionados, as estratégias são eficazes e as informações são de alta qualidade para a tomada de decisões. No entanto, é importante complementar isso com outros aspectos, como adaptação cultural, contextos organizacionais, avaliação da pesquisa com análise de sensibilidade e capacidade preditiva.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los entornos altamente volátiles han provocado que las organizaciones de cualquier sector se vean afectadas en el cumplimiento de sus objetivos. Por ello, los acontecimientos negativos o riesgos cada vez son más complejos. Como respuesta, es cada vez más común en el mundo que las organizaciones adopten la gestión de riesgos empresariales (ERM por sus siglas en inglés) como una herramienta que tiene el propósito de atender elementos como las estrategias, las personas, las tecnologías, los procesos internos y todo lo relacionado con el conocimiento (Cedeño Zambrano et al., 2024), de tal manera que se logre un enfoque holístico capaz de prevenir, disminuir o eliminar los factores de riesgo.

A este respecto, la gestión de riesgos es el proceso holístico y estratégico, mediante el cual las organizaciones buscan evitar los riesgos, controlarlos o, incluso, aprovecharlos como oportunidades. Para ello se aplican una



serie de técnicas que permiten atenderlos; y con esto, lograr un mejor desempeño, tomar decisiones pertinentes y alcanzar los objetivos (López Domínguez y Martínez Hernández, 2024).

Asimismo, las fases para ejecutar la gestión de riesgos son: 1) análisis del contexto; 2) evaluación del riesgo; 3) tratamiento del riesgo; 4) registro e informe; 5) comunicación y consulta; y 6) seguimiento y revisión (Organización Internacional de Normalización [ISO 31000], 2018). Cabe señalar que las fases descritas no son exclusivas, pues diversos marcos de referencia, literatura científica y consultorías profesionales pueden incluir otras.

Como principales marcos de referencia se encuentran la norma ISO 31000 (2018) y el marco *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO ERM, 2017). No obstante, los marcos no incluyen instrumentos en los cuales se pueda obtener información valiosa sobre la percepción de la gestión de riesgos, por lo que, en la práctica profesional, academia e investigación es una desventaja.

Por lo tanto, partiendo de la premisa planteada por Bromiley et al. (2015), la cual acentúa la obtención de información sistemática y precisa a través de encuestas que evalúan la percepción de los directivos sobre la gestión de riesgos empresariales. Además, la información también debe recabarse en los niveles no directivos, ya que ellos se encargan de ejecutar de manera directa los procesos internos de gestión. Por ende, esto resulta relevante para la toma de decisiones en el ámbito empresarial y académico. Para efectos del presente estudio, las encuestas revisadas en cuanto a su diseño, confiabilidad y validez son sobre la temática de gestión de riesgos.

En este sentido y una vez descrito lo anterior, las encuestas deben ser sometidas a procesos rigurosos, desde el diseño hasta su validación. Para Nápoles y Barrueta (2023), si no se aplica el enfoque de validación adecuado al momento de realizar la medición, los datos que se recojan pueden carecer de certeza. De tal manera que, los resultados en los estudios sobre la gestión de riesgos pueden generar incertidumbre y ser imprecisos.

Según Soriano Rodríguez (2014), el proceso que se debe llevar a cabo para validar un instrumento debe transitar, primeramente, por la confiabilidad, hasta llegar a la validez, lo cual se convierte en un proceso forzoso en la investigación científica. Por ejemplo, los estudios de Udoka y Orok (2017); Afolabi Taofeek y James Joseph (2018); Al-Farsi (2020); y Otieno et al. (2020) mencionan que se llevó a cabo un proceso de validación, y otros hicieron una revalidación, no obstante, los datos de dicho proceso no están en el documento.

Reportar los datos que corroboran que el instrumento es confiable y tiene la validez pertinente brinda a los académicos, investigadores y empresarios un estudio con alta precisión en la medición, y, por ende, los resultados generan conclusiones coherentes, en caso contrario, esto es un motivo para mostrar ciertas limitaciones del estudio (Ventura León, 2017). Por lo tanto, destacar la importancia de dar a conocer la evidencia que respalde los resultados hacia un mayor rigor científico y una toma de decisiones más objetiva.

Ahora bien, la validez es la cualidad que tiene el instrumento entre la relación de lo que mide y lo que intenta medir (Hernández Nieto, 2011); por tanto, para realizar la validez de un instrumento se deben tomar en cuenta dos enfoques: el cualitativo y el cuantitativo.

Por un lado, el primero se lleva a cabo mediante la validez de contenido, por otro lado, el análisis factorial (validez de constructo), como técnica estadística es el adecuado para el enfoque cuantitativo; la evidencia de validez puede ser proporcionada por la validez de contenido, sin embargo, si no hay claridad en el constructo

se tiene que ejecutar el análisis factorial, ya que es más directo y preciso (Martínez Ramírez, 2019). Los tipos de validez descritos anteriormente son los que se realizan en la mayoría de los estudios en ciencias sociales. Sin embargo, los siguientes autores identifican otras evidencias de validez no menos importantes (Abad García et al., 2011; Hernández Nieto, 2011; Hernández Sampieri et al., 2014; y Lújan Tangarife y Cardona Arias, 2015).

Primeramente, la validez de contenido se entiende como el acuerdo al que llegan los jueces o expertos en la redacción de los ítems, evaluados a través de ciertas categorías (Supo, 2013); esto se obtiene mediante un panel de jueces o expertos. De acuerdo con Escobar y Cuervo (2008) y Maldonado y Santoyo (2024), el panel debe conformarse por un mínimo de cinco individuos con los conocimientos necesarios sobre el tema para evaluar los ítems; estos deben evaluarse en cuatro categorías: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia. Es preciso aclarar que no se limita a estas categorías de evaluación de los ítems, ya que Hernández Nieto (2011); Supo (2013); y Ventura León (2022) implementan otras.

Destacar que si bien, el análisis se lleva a través de un enfoque cualitativo, es importante aplicar una serie de técnicas estadísticas que ayuden a conocer el grado de concordancia o de acuerdo entre los expertos respecto a cada una de las categorías evaluadas. Pedrosa et al. (2014) y Maldonado y Santoyo (2024) dan a conocer las siguientes: 1) Kappa de Cohen, 2) método basado en el análisis factorial, 3) Kappa de Fleiss, 4) índice de validez de contenido (IVC), 5) índice de congruencia ítem-objetivo, 6) índice de congruencia, 7) V de Aiken, 8) escalamiento multidimensional y análisis de clúster, 9) método de capacidades mínimas, 10) rango inter-percentil ajustado a la simetría y 11) coeficiente de validez de contenido e índice de validez factorial.

Las técnicas mencionadas anteriormente tienen que ser analizadas, y se debe aplicar la que mejor se adecúe a las necesidades de la investigación. El alcance del estudio no permite profundizar en cada una de ellas, ya que no es el objetivo del presente trabajo.

Una vez evaluada la validez de contenido mediante el panel de expertos, se consideran las observaciones o sugerencias, es posible aplicar el instrumento como prueba piloto y obtener la confiabilidad. En palabras de Hernández Nieto (2011), la confiabilidad que brinda la consistencia interna al instrumento mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, determina si los ítems que lo integran tienen una estructura coherente y sólida cuando se hacen las mediciones, así como conocer que tanta variabilidad se tiene en los puntajes observados contra los puntajes que se esperan.

El coeficiente es uno de los más utilizados para conocer la consistencia interna de los instrumentos de recolección de datos en las investigaciones (Toro et al., 2022). Por tal razón, es importante que se calcule para que se tenga la posibilidad de evidenciar la calidad de los datos, como uno de los varios indicadores con ese propósito. Como todo indicador, debe cumplir con cierta característica dentro de un rango aceptable. Por lo que es importante precisar que este debe encontrarse por encima de 0.70 (Flores et al., 2024; e Ivziku et al., 2024) para ser considerado aceptable.

Asimismo, el cálculo debe considerar el total de los ítems, es decir, un coeficiente global; sin embargo, también debe calcularse por cada una de las dimensiones que lo constituyen (Supo, 2013; Jassim y AlAnsari, 2020; y De Groot et al., 2023). Si bien, destacar que es el más implementado, Ventura León y Caycho (2017); Ventura León (2019); Hayes y Coutts, 2020; y Roco et al. (2024) dan a conocer que existen otros métodos para estimar la confiabilidad, los cuales dan certeza y consistencia a los instrumentos. Ellos no se revisarán en esta investigación.

Si la consistencia interna es aceptable, habrá que proceder a realizar la validez de constructo, la cual corresponde al enfoque cuantitativo. Según Hernández Nieto (2011), esta puede ser definida como la relación existente entre la estructura que da forma al constructo, es decir, la relación entre la teoría y el instrumento. De tal manera que haya congruencia entre lo que se obtiene cuando se aplica la técnica estadística de análisis factorial (AF) y el agrupamiento de los ítems en constructos o dimensiones.

Por lo tanto, el AF se puede conceptualizar como aquella herramienta que busca encontrar y extraer variables que no se pueden observar, pero existen, y estas tienen lógica con la teoría que la sustenta (López Aguado y Gutiérrez Provecho, 2019). Este es un método para llevar a cabo la validez de constructo, reafirmado por los autores Hernández Nieto (2011); Supo (2013); Martínez Ramírez (2019); y Bravo Monge (2024).

Asimismo, existen dos tipos de AF: el análisis factorial exploratorio (AFE) y el análisis factorial confirmatorio (AFC). Por consiguiente, ambos se emplean para validar el constructo, según Pérez Gil et al. (2000); Supo (2013); Lújan Tangarife y Cardona Arias (2015); López Fernández et al. (2019); Badenes Rivera et al. (2020); Ferrando et al. (2022); Rodríguez Chávez y Martins (2022) y Rodríguez Jasso et al. (2023). No obstante, no se va a dar un mayor análisis de cada uno, dado que no es el propósito de la investigación.

Una vez descrito lo anterior, se detectó en la revisión de la literatura que hay instrumentos empleados en investigaciones sobre la gestión de riesgos carentes de confiabilidad y validez. También no hay estudios que analicen dicha carencia, por lo tanto, la pertinencia de este estudio. Esto representa una baja calidad en los datos, lo que los vuelve inexactos al momento de analizarlos y compromete la efectividad de las estrategias para mitigar riesgos. Retomando de manera general la premisa de Bromiley et al. (2015), es importante considerar que un instrumento para recabar información, como lo es el uso de encuestas en la práctica profesional de la gestión de riesgos, así como en los estudios, debe contar con la confiabilidad y validez como elementos para proveer rigor científico.

Finalmente, se desprende el objetivo general que guiará la investigación, el cual es analizar el diseño, la confiabilidad y validez de los instrumentos de medición que se emplean para conocer la percepción de la gestión de riesgos empresariales, así como los objetivos específicos: 1) identificar a qué sector pertenecen las organizaciones de los estudios analizados; 2) describir si realizan el proceso de diseño del instrumento; y, 3) conocer el cumplimiento de la confiabilidad y validez. En consecuencia, la principal contribución del estudio es una evaluación crítica sobre los procesos que sustentan el diseño, la confiabilidad y validez de los instrumentos utilizados hasta la fecha, para que en lo sucesivo se tome en consideración un proceso riguroso en la construcción de instrumentos, y así, estar ante datos precisos y científicos en la evaluación de la gestión de riesgos empresariales.

2. MÉTODO

El presente estudio tuvo un enfoque cualitativo, utilizando la técnica de revisión de la literatura, para lo cual se implementó el protocolo PRISMA, puesto que este tiene el propósito de mejorar la presentación del informe y muestra el cómo se llevó a cabo la revisión (Moher et al., 2010). La ruta metodológica que se siguió fue la siguiente: 1) una vez definido el objetivo, se procedió a la búsqueda de los documentos; 2) se revisaron los documentos con base en los criterios de inclusión/exclusión; 3) se definió la muestra; y 4) finalmente se analizaron para presentar resultados, discusión y conclusiones.

Recolección de datos

Se consultaron las bases de datos de Science Direct, DOAJ y Google Scholar. Para hacer una búsqueda acorde al objetivo se usaron los operadores booleanos “AND” y “OR”, como el estudio de (Chilán et al., 2024), acompañado por sus respectivas palabras clave gestión de riesgos empresariales, instrumento, encuesta, validación y escala Likert, así como en el idioma inglés. Se propusieron dos grupos de criterios de exclusión, con el fin de profundizar y aportar mayor robustez al análisis. Los primeros fueron:

- Capítulos de libro;
- Resumen de conferencia;
- Tesis.

El segundo grupo, como criterio de exclusión fue:

- Cumplen con evidenciar el diseño, la validez de contenido, de constructo y la confiabilidad.

Dicho en otras palabras, los estudios deberían presentar el proceso holístico de diseño y validación, cumpliendo con los criterios de rigor exigido. De igual manera, se establecieron criterios de inclusión:

- Artículos científicos;
- No se cumple con evidenciar el diseño, la validez de contenido, de constructo y la confiabilidad; o se presenta de manera parcial alguno de los criterios;
- Las palabras clave de gestión de riesgos, ERM y empresas.

En definitiva, la muestra fue de 28 estudios para su análisis que corresponden al periodo de 2005 a 2024, en la figura 1 se describe el proceso bajo el protocolo PRISMA. Los estudios pertenecen a diferentes países.

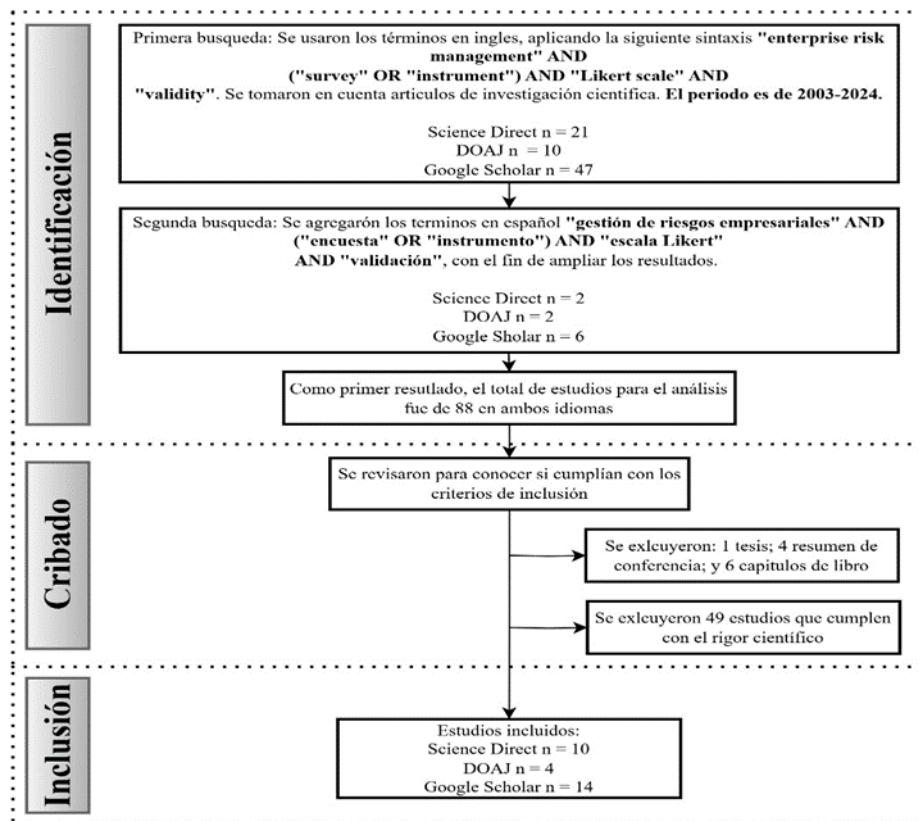
Procesamiento de datos

Los 28 estudios fueron revisados a profundidad, destacando la falta de ciertos elementos del diseño, confiabilidad y validez de los instrumentos empleados. Estos fueron organizados en una hoja del software Microsoft Excel. Según Gerrard (2017), contar con el apoyo de tablas y matrices proporciona una mejor sistematización de los datos y, por lo tanto, una mejor comprensión. Así, la tabla sirvió de apoyo para estructurar de manera más clara el análisis y presentación pertinente de los datos extraídos, mientras que las gráficas ofrecieron una mejor manera de visualizar los resultados.



Figura 1

Diagrama de flujo PRISMA



3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con el fin de justificar en la práctica, es necesario destacar los sectores que se ven afectados por la deficiencia en el diseño, confiabilidad y validez de las encuestas empleadas para recabar información sobre la gestión de riesgos. El sector empresarial resalta la importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) en la economía a nivel mundial, por lo tanto, es importante atender los riesgos a los que se enfrentan. Ibarra Morales et al. (2022) e Ibarra Morales y Paredes Zempual (2023) dan a conocer que estas empresas son las que detonan empleos y generan flujo de efectivo en la población, siendo el motor económico principal de los países. Estas contribuyen con más del 70% de empleos, así como aportan 50% del PIB mundial (Naciones Unidas, s.f.).

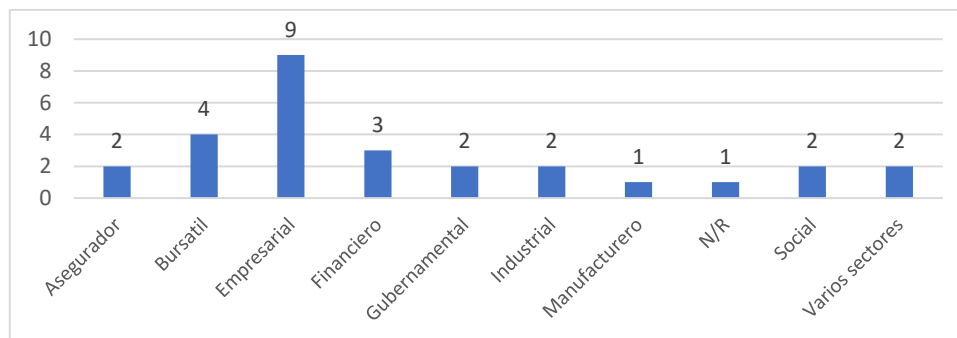
En este sentido, los resultados arrojan que las MIPYMES en el sector empresarial son los principales objetos de estudio respecto a la gestión de riesgos (Brustbauer, 2014; Afolabi Taofeek y James Joseph, 2018; Tenopala Hernández y Ronquillo Horsten, 2019; Yakob et al., 2019; Apaloo y Bright, 2022; Tenopala Hernández et al., 2023). Esto pone de relieve el utilizar de manera pertinente la herramienta estratégica de gestión de riesgos y la importancia de obtener datos precisos.

Asimismo, el sector bursátil es importante para los investigadores enfocados en la gestión de riesgos. El estudio de López Domínguez y Martínez Hernández (2024) aporta una serie de riesgos a los que se enfrentan las empresas que cotizan en bolsa, así como Orellano Antúnez (2022) y Cortes y Bravo (2022) resaltan la importancia de gestionar los riesgos en el mercado bursátil.

Otros sectores se pueden observar en la figura 2. Sin embargo, surge la incertidumbre de contar con información confiable, rigurosa, exacta y objetiva. Por consiguiente, es un aspecto importante para los investigadores confeccionar instrumentos adecuados, que cumplan con el rigor científico para una vez recabada la información, sea llevada a la práctica en las organizaciones y diseñen estrategias de gestión de riesgos con datos de calidad.

Figura 2

Sectores de los estudios analizados



Nota. N/R es “no reportado”.

Respecto al diseño de los instrumentos, los autores omiten en su mayoría este proceso. De acuerdo con Zamanzadeh et al. (2015); Boateng et al. (2018); y Kalkbrenner (2021) consideran que la parte del diseño comienza desde la base con la cual se sustenta la encuesta, sea con la literatura o la información recabada en entrevistas o grupos focales a personas con el conocimiento pertinente del tema. Sin embargo, este atributo no lo describen los estudios de (Angote et al., 2015; Udoka y Orok, 2017; Afolabi Taofeek y James Joseph, 2018; Otieno et al., 2020; y Apaloo y Bright, 2022), ya que se recomienda no ahondar en dicho proceso, pero aclarar de donde proviene la información que define la gestión de riesgos empresariales, sus dimensiones, indicadores o ítems; esto ya sea desde la visión de los marcos de referencia, la literatura, hasta las instituciones de consultoría que implementan el tema en la práctica.

El aspecto que tiene que ver con el sustento de la encuesta puede ser un indicador de la habilidad y experiencia del investigador o investigadores respecto al diseño de estas herramientas. Pero esto no debe ser un impedimento para que se garantice el rigor científico, particularmente en temas que tienen impacto importante en las organizaciones de diversos sectores. Es pertinente agregar de manera general a la discusión los estudios realizados por instituciones o consultorías: Navegando la Incertidumbre III Benchmark de Gestión de Riesgos en Latinoamérica (*The Risk Management Society*) [RIMS], 2018); Riesgos en México y Centroamérica 2024, gestión dinámica para entornos cambiantes (Klynveld Peat Marwick Goerdeler [KPMG], 2024); y el *Global Risk Report del World Economic Forum* (2024), por mencionar algunos, los cuales brindan un radar de los riesgos actuales a los que se enfrentan las organizaciones en el mundo.

La rigurosidad en la metodología del diseño y validación de la encuesta empleada en los estudios anteriormente descritos, pudiese compararse al estudio de Paape y Spekle (2012), ya que describen explícitamente que no consideraron elementos que proporcionen rigor científico, a pesar de que este último es una publicación de alto impacto Q1, según los indicadores de Scimago. Es preciso resaltar la discrepancia que puede crear el omitir una serie de procesos propios de la investigación con encuestas, ya que la inconsistencia en los datos puede provocar cuatro principales implicaciones, más no se limita a ellas: 1) imprecisión en el análisis; 2) pérdida de

homogeneidad al comparar los resultados con otros estudios; 3) baja calidad en la información generalizada; y 4) sesgos en la información. La teoría de la gestión de riesgos empresariales continua en constante desarrollo, lo cual abre la posibilidad al método de triangulación de la información, que sirve para validar información en estudios con enfoque cualitativo (Santa Cruz Terán et al., 2022).

Otro aspecto que debe considerarse cuando se diseña el instrumento es la escala con la que se va a evaluar a los individuos, es decir, la respuesta que emitirán sobre un tema en específico, en este caso la percepción sobre la gestión de riesgos empresariales. Los estudios se pueden observar en la tabla 1, la columna seis presenta el uso de la escala Likert, así como la descripción particular del grado de respuesta. Esto coincide con lo descrito por Kalkbrenner (2021), quien sugiere que, para estudios en el campo de las ciencias sociales, el uso de esta escala es la más pertinente. Sin embargo, los estudios de Beasley et al. (2005); Martínez Hernández y Pastor Pérez (2018); Tenopala Hernández et al. (2023); y Borgia et al. (2024) no dan a conocer bajo qué escala se obtiene la información, lo cual deja un vacío en la forma en la que se recabaron los datos para el análisis, de tal manera que ello provoca incertidumbre en los investigadores que buscan rescatar información necesaria para continuar con otros estudios.

Tabla 1

Estudios analizados

| Autor | Título | Base del instrumento | Número de ítems | Presenta los ítems o el instrumento | Escala Likert | Tipo de confiabilidad | Tipo de validez |
|----------------------------|--|--|---|--|--|---------------------------------------|---|
| Beasley et al. (2005) | Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation | COSO ERM 2004 | N/R | N/R | N/R | N/R | Validez de contenido, sin embargo, no precisa el dato |
| Rodríguez y Edwards (2009) | Knowledge Management and Enterprise Risk Management Implementation in Financial Services | Matyjewicz y D'Arcangelo (2004), Bowling y Rieger (2005) y Nocco y Stultz (2006) | 9 ítems, sin embargo, no describe las dimensiones | Presenta los 9 indicadores | 5 puntos. Descritos cada uno | Coefficiente alfa de Cronbach 0.93 | N/R |
| Altuntas et al. (2011) | Implementation of Enterprise Risk Management: Evidence from the German Property-Liability Insurance Industry | Con base en la literatura | 22 ítems distribuidos en 5 dimensiones las cuales no son claras. Incluye preguntas abiertas | Presenta los ítems, distribuidos en diferentes dimensiones | 7 puntos. Cuentan con distinta etiqueta de respuesta, esto en función de la dimensión evaluada | N/R | N/R |
| Paape y Spekle (2012) | The Adoption and Design of Enterprise Risk | Con base en la literatura | 5 ítems de una dimensión | Si | 5 puntos no descritos. | No tomó en cuenta la validación y las | No tomó en cuenta la validación y las |

| | Management Practices: An Empirical Study | | | | | consideraciones de medición | consideraciones de medición |
|----------------------|--|---|--|----|---------------------------------|---|--|
| Low et al. (2013) | Enterprise risk management and the performance of local contractors in Singapore | Yazid et al. 2008; Beasley et al. 2007, 2008; Liebenberg et al., 2003 | 16 ítems distribuidos en 2 dimensiones | Si | 5 puntos descritos cada uno | N/R | N/R |
| Yegon et al. (2014) | Effects of Firm Size on Enterprise Risk Management of Listed Firms in Kenya | Con base en la literatura | 14 ítems, sin embargo, no describe las dimensiones | Si | 5 puntos descritos cada uno | Coefficiente alfa de Cronbach de 0.707 | Presentan solo cargas factoriales por encima de 0.400. Se encuentran entre 0.599 y 0.949 |
| Ahmad et al. (2014) | Enterprise risk management (ERM) implementation: Some empirical evidence from large Australian companies | Dimensión 1 con base en Beasley et al. (2009). No definen las dimensiones 2,3, 4, 5, y 6 | 27 ítems distribuidos en 6 dimensiones | Si | 5 puntos no descritos. | N/R | N/R |
| Brustbauer (2014) | Enterprise risk management in SMEs: towards and structural model | (Khattab et al., 2007; Reichmann, 2001; Romeike, 2005, Schmitz y Wehrheim, 2006, COSO, 2004; Laforet, 2008; O'Regan y Ghobadian 2005) | 15 ítems, sin embargo, no describe las dimensiones | Si | 7 puntos descritos cada uno | N/R | N/R |
| Angote et al. (2015) | Effect of Enterprise Financial Risk Management on Performance in Kenya Commercial Bank, Western Region. | N/R | 22 ítems distribuidos en 4 dimensiones | Si | 5 puntos descritos parcialmente | Coefficiente alfa de Cronbach de 0.749 | N/R |
| Xaho et al. (2015) | Enterprise risk management in international construction firms: drivers and hindrances | Con base en la literatura | 53 ítems distribuidos en 2 dimensiones | Si | 5 puntos descritos cada uno | Coefficiente alfa de Cronbach: de 0.877 y 0.895 | N/R |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|------------------------------|---------------------------------|--|--|
| Constantini (2016) | The implementation of enterprise risk management practices: some evidence from large firms in Italy | (Fatemi y Glaum 2000; Bezzina et al. 2014) | N/R, sin embargo, describe 3 dimensiones | N/R | 5 puntos descritos parcialmente | N/R | N/R |
| Olechowski et al. (2016) | The professionalization of risk management: What role can the ISO 31000 risk management principles play? | ISO 31000:2009 | 11 ítems, sin embargo, no describe las dimensiones | Si | 5 puntos descritos cada uno | N/R | N/R |
| Udoka y Orok (2017) | Assessment of the Enterprise Risk Management (ERM) in the Nigerian Banking Industry | N/R | N/R | N/R | 5 puntos no descritos. | N/R | Se revalidó, sin embargo, no evidencian dicho proceso |
| Heong y Saw (2018) | COSO enterprise risk management: small-medium enterprise evidence | COSO ERM 2004 y 2013 | N/R, sin embargo, describe 5 dimensiones | N/R | 5 puntos descritos cada uno | Coefficiente alfa de Cronbach de 0.942 | N/R |
| Martínez Hernández y Pastor Pérez (2018) | Interrelación entre riesgo e innovación: percepción del riesgo por gestores de proyectos | Hartono et al. (2014) | 11 ítems, sin embargo, no describe las dimensiones | Si | N/R | N/R | Se adapta el instrumento al contexto mexicano, sin embargo, no se precisan las técnicas o datos de dicho proceso |
| Afolabi Taofeek y James Joseph (2018) | Risk Management and Performance of Small and Medium Enterprises in Osun State, Nigeria | N/R | N/R, sin embargo, describe 2 dimensiones | N/R | 5 puntos no descritos | Coefficiente alfa de Cronbach entre 0.750 y 0.780 | Se revalidó, sin embargo, no evidencian dicho proceso |
| Tenopala Hernández y Ronquillo Horsten (2019) | Analysis of Risk Factors in the MIPyMES of the Trade Sector in the State of Tlaxcala | Aguilar et al. (2016) | 118 ítems distribuidos en 7 dimensiones | No. Presenta los indicadores | 5 puntos descritos cada uno | Coefficiente alfa de Cronbach de 0.914 y coeficiente de Guttman de 0.838 | N/R |
| Yakob et al. (2019) | The Effect of Enterprise Risk | COSO 2004 | No presenta, sin embargo, | N/R | 6 puntos descritos | Coefficiente alfa de Cronbach | N/R |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|-----|---|---|---|
| | Management Practice on SME Performance | | describe 8 dimensiones | | parcialmente | de: 0.847, 0.893, 0.946, 0.931, 0.885, 0.861, 0.906 y 0.916 | |
| Otieno et al. (2020) | Influence of enterprise risk management on organizational performance: evidence from Kenyan state-owned corporations | N/R | 26 ítems distribuidos en 4 dimensiones | Si | 5 puntos descritos cada uno | Coefficiente alfa de Cronbach de 0.974 | Menciona la validez, sin embargo no la evidencia |
| Al-Farsi (2020) | The Influence of Chief Risk Officer on the Effectiveness of Enterprise Risk Management: Evidence from Oman | ISO 31000:2009 | 16 ítems distribuidos en 2 dimensiones | Si | 5 puntos descritos parcialmente | Coefficiente alfa de Cronbach de 0.798 | Menciona la validez, sin embargo, no la evidencia |
| Ortiz Mosquera (2021) | Control interno COSO ERM aplicado al talento humano del sector público en Ecuador | COSO ERM 2013 | N/R, sin embargo, describe 8 dimensiones | N/R | Se menciona uso de escala Likert, sin embargo, no se presenta | N/R | N/R |
| Onay (2021) | The Role of Internal Audit from New Enterprise Risk Management Frameworks Perspective: Research in Turkey | COSO ERM 2017 | 17 ítems distribuidos en 3 dimensiones | N/R | 5 puntos descritos parcialmente | Coefficiente alfa de Cronbach para: 0.947, 0.872 y 0.849 | N/R |
| Govender y Hassen-Bootha (2022) | Enterprise risk management and company ethics: the case of a short-term insurer in south Africa | Base en cuestionarios previamente elaborados y probados | 22 ítems distribuidos en 2 dimensiones | Si | 5 puntos descritos parcialmente | N/R | N/R |
| Robledo Martínez y Martínez Hernández (2022) | Gestión de riesgos en la estrategia de transición a un centro de servicios compartidos: | COSO ERM 2017 e ISO 31000 | 13 ítems distribuidos en 4 dimensiones | Si | 5 puntos descritos cada uno | N/R | N/R |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|-----|---------------------------------|--|-----|
| | percepción de los colaboradores de una empresa transnacional | | | | | | |
| Apaloo y Bright (2022) | The Effect of Risk Management Practices on Performance of Small and Medium Scale Enterprises | N/R | 20 ítems distribuidos en 7 dimensiones | Si | 5 puntos descritos parcialmente | Coefficiente alfa de Cronbach de 0.861 | N/R |
| Leng et al. (2022) | The maturity level of enterprise risk management implementation in medium-sized priority sector companies in east Java | Con base en la literatura | 16 ítems, sin embargo, no describe las dimensiones | Si | 4 puntos descritos cada uno | Coefficiente alfa de Cronbach de 0.738 | N/R |
| Tenopala Hernández et al. (2023) | Risk Management and Performance of the MIPyMES in the Commerce Sector in the State of Tlaxcala | Aguilar et al. (2016) | 130 ítems distribuidos en 9 dimensiones | N/R | N/R | Coefficiente alfa de Cronbach de 0.914 | N/R |
| Borgia et al (2024) | The Relationship between Respondents' Characteristics and Their Perceptions of Enterprise Risk Management. Results of a Survey | (Anton y Nucu, 2020; Borgia y La Torre , 2023; Bromiley et al., 2015) | N/R, sin embargo, describe 4 dimensiones | Si | N/R | N/R | N/R |

Nota. N/R es “no reportado”.

Si bien es cierto, diversos autores implementan encuestas previamente validadas que se adaptan a los objetivos de su investigación en gestión de riesgos empresariales, es necesario ejecutar el proceso de revalidación y adaptación al contexto en el lugar de estudio, entendiendo ello como la región, el país, idioma, etc. La revalidación fue empleada por Udoka y Orok (2017); Afolabi Taofeek y James Joseph (2018), mientras que Martínez Hernández y Pastor Pérez (2018) realizaron una adaptación al contexto; sin embargo, no hay evidencia que sustente dicho proceso. El proceso de revalidación puede realizarse mediante el AFE como criterio mínimo de cumplimiento, tal como se sugiere en el estudio de López Muñoz et al. (2024).

Cabe resaltar que la mayoría presentan la confiabilidad del estudio mediante el coeficiente alfa de Cronbach, u otro indicador de consistencia interna, como criterio de calidad en publicaciones científicas. Hasta cierto punto, esto proporciona un grado de validez, lo que podría indicar validez parcial. Es sustancial que se ejerza una

validación holística de los instrumentos, la cual debe incluir: 1) diseño del instrumento; 2) revisión del contenido; 3) prueba piloto; 4) conocer la confiabilidad; 5) aplicar técnicas estadísticas para validez de constructo; y 6) reportar cada uno de los hallazgos. El sexto punto es crucial, ya que es un indicio de cumplimiento del proceso; como resultado, los datos obtenidos son lo suficientemente sólidos para sustentar conclusiones objetivas (Ventura León, 2017).

Asimismo, resaltar que, en la mayoría de los casos, los estudios en ciencias sociales con enfoque cuantitativo emplean encuestas como recurso para obtener información, lo que aumenta la sensibilidad de la contribución empírica, dado que, sin un proceso metodológico e instrumental conveniente a los estándares mínimos exigidos por la ciencia o la comisión del test (Hernández et al., 2022), los resultados pueden ser cuestionables.

Los resultados evidencian diversas carencias en el proceso para obtener la validación teórica y estadística, lo que constituye una problemática para los estudios de gestión de riesgos empresariales, puesto que se puede ver afectado el logro de los objetivos organizacionales, por lo que la información debe ser lo más precisa posible. En este sentido, el estudio aporta un análisis de dichos problemas y un fundamento general de las técnicas descritas al inicio sobre el proceso necesario para considerar la información válida, objetiva y pertinente, de modo que los sectores productivos e investigadores puedan tomar decisiones adecuadas.

Después de todo, el estudio presenta algunas limitaciones. Entre ellas la calidad en ciertas publicaciones analizadas respecto a los indicadores de impacto, a pesar que para el análisis solamente se consideraron artículos científicos, así como, accesibilidad gratuita a ciertas bases de datos que albergan publicaciones científicas.

Por su parte, las futuras líneas de investigación que se abren son la realización de un análisis crítico del diseño, validación y confiabilidad de encuestas en otros temas importantes para las organizaciones y las ciencias económico administrativas, como lo es la gestión de la calidad, administración estratégica, control interno, el clima laboral, entre otros. Además, es fundamental considerar el impacto que pueden tener las variables objeto de estudio en las organizaciones, comparando el uso de encuestas con validez y confiabilidad: nula, parcial o total.

4. CONCLUSIONES

Para comprender la percepción de la gestión de riesgos empresariales, se planteó como objetivo analizar el diseño, la confiabilidad y validez de los instrumentos implementados, explorando elementos clave para asegurar la calidad y la objetividad de los datos obtenidos. Predominantemente, se identificaron al sector empresarial y bursátil como los más estudiados, puesto que la gestión de riesgos es fundamental para el éxito de estas organizaciones. Esta sectorización permite adaptar las encuestas a contextos específicos; no obstante, prevalece el desafío de recabar datos objetivos, precisos y homogéneos para generar estrategias pertinentes de la gestión de riesgos en la práctica profesional.

En cuanto al proceso de diseño, los resultados indican que pocos estudios describen detalladamente el proceso de construcción, hecho que limita la replicabilidad de los datos y la comprensión de la validez teórica que sustenta dichas encuestas. Asimismo, en el entorno organizacional, los datos obtenidos pueden no ser útiles para tomar decisiones pertinentes, las cuales impactan en el cumplimiento de los objetivos y la sensibilidad inherente a la gestión de riesgos.

Los estudios evidencian que cumplen de manera parcial con los criterios de confiabilidad y validez, ya que principalmente reportan la confiabilidad, mediante el coeficiente alfa de Cronbach, omitiendo los procesos de validación. La principal consecuencia es que los resultados pierden representatividad y aplicabilidad, debilitando el rigor científico. Sin embargo, los beneficios de cumplir con un proceso integral de confiabilidad y validez incluyen resultados más sólidos, correspondencia entre los elementos del constructo y los datos, eficacia en las estrategias, veracidad, calidad de los hallazgos y reducción de riesgos en las organizaciones.

Por lo tanto, es primordial realizar la validez de contenido y constructo. La primera se puede reportar de dos maneras: de manera cuantitativa, a través de indicadores ya preestablecidos; o cualitativa, sobre sugerencias por expertos respecto a la redacción y contenido de los ítems. La segunda debe abordar por lo menos una de las técnicas estadísticas de AFE, AFC o ambas.

Sin embargo, cumplir solamente con los criterios de confiabilidad y validez no es suficiente para garantizar la calidad de la información recabada. Por un lado, es importante considerar la adaptación cultural, los contextos organizacionales y las características del personal al cual se le aplica la encuesta. Por otro lado, evaluar de manera continua los parámetros de la encuesta con análisis de sensibilidad y capacidad predictiva de los instrumentos. Ello constituye un área de oportunidad de mejora para los investigadores que emplean la encuesta como técnica para recabar información y promueve una gestión de riesgos alineada con las necesidades de cada organización y su entorno.

Conflicto de intereses / Competing interests:

Los autores declaran que no incurrir en conflictos de intereses personales o financieros.

Rol de los autores / Authors Roles:

Ivan López: Conceptualización, metodología, validación, curación de datos, software, análisis formal, investigación, escritura borrador original, supervisión, adquisición de fondos.

Manuela Vargas: Curación de datos, análisis de datos, recursos, escritura borrador original, supervisión, administración del proyecto, adquisición de fondos.

Jesús Sotelo: Curación de datos, análisis formal, recursos, escritura revisión y edición, supervisión, administración de proyecto, adquisición de fondos.

Fuentes de financiamiento / Funding:

Los autores declaran que no recibieron fondos específicos para esta investigación.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

Los autores declaran no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

REFERENCIAS

Abad García, F., Olea Díaz, J., Ponsoda Gil, V. & García García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Síntesis.

Afolabi Taofeek, S. & James Joseph, T. (2018). Risk Management and Performance of Small and Medium Enterprises in Osun State, Nigeria. *Archives of Business Research*, 6(12), 157-163. <https://doi.org/10.14738/abr.612.5765>

- Ahmad, S., Ng, C. & McManus, L. A. (2014). Enterprise Risk Management (ERM) Implementation: Some Empirical Evidence from Large Australian Companies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 164, 541-547. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.144>
- Al-Farsi, H. A. (2020). The Influence of Chief Risk Officer on the Effectiveness of Enterprise Risk Management: Evidence from Oman. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(1), 87-95. <https://doi.org/10.32479/ijefi.8932>
- Altuntas, M., Berry- Stölzle, T. & Hoyt, R. E. (2011). Implementation of Enterprise Risk Management: Evidence from the German Property-Liability Insurance Industry. *Geneva Pap Risk Insur Issues Pract* (36), 414-439. <https://doi.org/10.1057/gpp.2011.11>
- Angote, A. V., Malenya, A. A. & Musiega, D. (2015). Effect of Enterprise Financial Risk Management on Performance in Kenya Commercial Bank, Western Region. *International Journal of Business and Management Invention*, 4(6), 19-40.
- Apaloo, S. & Bright, D. (2022). The Effect of Risk Management Practices on Performance of Small and Medium Scale Enterprises. *Enterprise Risk Management*, 7(1), 1-16. <https://doi.org/10.5296/erm.v7i1.19287>
- Badenes Rivera, L., Clayton Silver, N. & Pedroli, E. (2020). Editorial: Scale Development and Score Validation. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00799>
- Beasley, M. S., Clune, R. & Hermanson, D. R. (2005). Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(6), 521-531. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2005.10.001>
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar Quiñones, H. & Young, S. L. (2018). Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. *Frontiers Public Health*, 6(149), 1-18. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Borgia, M., Rangone, A., Georgiev, M. G. & La Torre, M. (2024). The Relationship between Respondents' Characteristics and Their Perceptions of Enterprise Risk Management. Results of a Survey. *International Business Research*, 17(3), 1-12. <https://doi.org/10.5539/ibr.v17n3p1>
- Bravo Monge, C. (2024). Diseño y validación de instrumento para medir el emprendimiento corporativo en Costa Rica. *Estudios Gerenciales*, 40(170), 81-93. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2024.170.6207>
- Bromiley, P., McShane, M., Nair, A. & Rustambekov, E. (2015). *Enterprise Risk Management: Review, Critique, and Research Directions*. *Long Range Planning*, 48(4), 265-276. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2014.07.005>
- Brustbauer, J. (2014). Enterprise risk management in SMEs: Towards a structural model. *International Small Business Journal*, 34(1), 70-85. <https://doi.org/10.1177/0266242614542853>
- Cedeño Zambrano, R., Morell González, L., Vélez Mendoza, L. & Artieda Farfán, E. (2024). Gestión del riesgo integrada a la estrategia en las Instituciones de Educación Superior. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(105), 254-270. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.105.17>

- Chilán Santana, C. I., Loor Solórzano, M. A., Loor Sánchez, C. J., García Soledispa, A. M., García Medina, C. D. & López Bailón, A. N. (2024). Cáncer de Mama: prevalencia, factores de riesgo y signos en la población. *Revista InveCom*, 4(2), 1-14. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10612175>
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission [COSO ERM]. (2017). *Enterprise Risk Management. Integrating with Strategy and Performance*. United States of America.
- Constantitni, A. (2016). The implementation of enterprise risk management practices: some evidence from large firms in Italy. *Friulian Journal of Science*, 22, 59-74. <https://www.gfs-fjs.net/index.php/gsf/article/view/219>
- Cortes Cortes, J. A. & Bravo Murillo, W. A. (2022). El riesgo en las acciones de la bolsa de valores de Colombia. *Revista Multidisciplinar Ciencia Latina*, 6(6), 4927-4942. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3788
- De Groot, B., Gorr, N. D., Kret, M. E., Rieffe, C., Tsou, Y. T. & Straffon, L. M. (2023). Development and preliminary validation of a questionnaire to measure parental support for drawing. *Thinking Skills and Creativity*, 47, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101228>
- Escobar, P. J. & Cuervo, M. Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición* (6), 27-36.
- Ferrando, P. J., Lorenzo Seva, U., Hernández Dorado, A. & Muñoz, J. (2022). Decálogo para el Análisis Factorial de los ítems de un Test. *Psicothema*, 34(1), 7-17. <https://doi.org/10.7334/psicothema2021.456>
- Flores Rueda, I. C., Sánchez Macías, A., Peñalosa Otero, M. & Cheverría Rivera, S. (2024). ¿Eres lo que pagas? Análisis de conocimiento de precios y perfiles de consumidores. *Retos*, 14(27), 69-83. <https://doi.org/10.17163/ret.n27.2024.05>
- Gerrard, J. (2017). *Health Sciences Literature Review Made Easy. The Matrix Method* (5ª ed.). Jones & Bartlet.
- Govender, K. K. & Hassen-Bootha, R. (2022). Enterprise risk management and company ethics: The case of a short-term insurer in South Africa. *Insurance Markets and Companies*, 13(1), 1-10. [http://dx.doi.org/10.21511/ins.13\(1\).2022.01](http://dx.doi.org/10.21511/ins.13(1).2022.01)
- Hayes, A. F. & Coutts, J. J. (2020). Use Omega Rather than Cronbach's Alpha for Estimating Reliability. But... *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1-25. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Heong, A. Y. & Saw, T. Y. (2018). COSO enterprise risk management: small-medium enterprise evidence. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 13(2), 83-111. <https://ir.uitm.edu.my/id/eprint/29564>
- Hernández Nieto, R. (2011). *Instrumentos de recolección de datos en ciencias sociales y ciencias biomédicas. validez y confiabilidad. diseño y construcción. normas y formatos*. Universidad de los Andes.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill
- Hernández, A., Elosua, P., Fernández-Hermida, J. & Muñoz, J. (2022). Comisión de Test: Veinticinco años velando por la calidad de los test. *Papeles del Psicólogo*, 43(1), 55-62. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol.2978>

- Ibarra Morales, L. E. & Paredes Zempual, D. (2023). *Habilidades directivas y clima organizacional. Resultados de una investigación en las micro y pequeñas empresas latinoamericanas* (1ra. ed.). New York: Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b21413>
- Ibarra Morales, L. E., Paredes Zempual, D. & Carrillo Cisneros, E. (2022). Impacto del COVID-19 en las variables que determinan la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas. *Revista RELAYN*, 6(1), 7-23. <https://doi.org/10.46990/relayn.2022.6.1.532>
- Ivziku, D., Filomeno, L., Forte, D., Caruso, R., Conte, G., Magon, A., Gualandi, R., Di Muzio, M. & Tartaglini, D. (2024). Reliability and validity of the Italian Version of the Chase Nurse Manager Competencies Scale. *International Journal of Nursing Sciences*, 11, 338-348. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2024.06.001>
- Jassim, G. & AlAnsari, A. (2020). Reliability and Validity of the Arabic Version of the EORTC QLQ-C30 and QLQ-BR23 Questionnaires. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 16, 3045-3052. <https://doi.org/10.2147/NDT.S263190>
- Kalkbrenner, M. T. (2021). A Practical Guide to Instrument Development and Score Validation in the Social Sciences: The MEASURE Approach. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 26(1), 1-20. <https://doi.org/10.7275/svg4-e671>
- Klynveld Peat Marwick Goerdeler [KPMG]. (2024). *Riesgos en México y Centroamérica 2024. Riesgos en México y Centroamérica 2023*. <https://cutt.ly/1eGdkBrZ>
- Leng, P., Basuki, B. & Setiawan, R. (2022). The maturity level of enterprise risk management implementation in medium-sized priority sector companies in East Java. *International Journal of Financial & Investment Studies*, 3(2), 79-93. <https://doi.org/10.9744/ijfis.3.2.79-93>
- López Aguado, M. & Gutiérrez Provecho, L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 12(2), 1-14. <https://doi.org/10.1344/reire2019.12.227057>
- López Domínguez, S. I. & Martínez Hernández, R. (2024). Factores de riesgo identificados en la relación empresa-sindicato: Evidencia de la Bolsa Mexicana de Valores. *RAN - Revista Academia & Negocios*, 10(2), 251-268. <https://doi.org/10.29393/RAN10-16FRIM20016>
- López Fernández, R., Avellano Martínez, R., Palmero Urquiza, D. E., Sánchez Gálvez, S. & Quintana Álvarez, M. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(2), 441-450.
- López Muñiz, G., García Tascón, M., Jaenes Sánchez, J. C. & López Meneses, E. (2024). QUGRAFOR 2. Adaptación y revalidación de un cuestionario de nivel de formación de entrenadores de rugby. *Retos*, 53, 196-207. <https://doi.org/10.47197/retos.v53.101525>
- Low, S. P., Liu, J. Y., Ng, S. H. & Liu, X. (2013). Enterprise Risk Management and the Performance of Local Contractors in Singapore. *International Journal of Construction Management*, 13(2), 27-41. <https://doi.org/10.1080/15623599.2013.10773210>



- Lújan Tangarife, J. A. & Cardona Arias, J. A. (2015). Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. *Archivos de Medicina*, 11(3), 1-10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5178935>
- Maldonado Suárez, N. & Santoyo Telles, F. (2024). Validez de contenido por juicio de expertos: Integración cuantitativa y cualitativa en la construcción de instrumentos de medición. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 17(2), 1-19. <https://doi.org/10.1344/reire.46238>
- Martínez Hernández, R. & Pastor Pérez, M. P. (2018). Interrelación entre riesgo e innovación: percepción del riesgo por gestores de proyectos. *Journal of Technology Management & Innovation*, 13(2), 94-103. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242018000200094>
- Martínez Ramírez, J. L. (2019). El proceso de elaboración y validación de un instrumento de medición documental. *Acción y reflexión educativa* (44), 1-7. https://revistas.up.ac.pa/index.php/accion_reflexion_educativa/article/view/673
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. & Group, P, PRISMA Group. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 8(5), 336-341. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2010.02.007>
- Naciones Unidas (s.f.). *Las MIPYME y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 5 de setiembre del 2024 de <https://cutt.ly/leGDxEqq>
- Nápoles Fernández, M. R. & Barrueta Gómez, C. N. (2023). Metodología para la validación de instrumentos de medición. *A3manos* (19), 1-10. <https://a3manos.isdi.co.cu/index.php/a3manos/article/view/337/347>
- Olechowski, A., Oehmen, J., Seering, W. & Ben-Daya, M. (2016). The professionalization of risk management: What role can the ISO 31000 risk management principles play?. *International Journal of Project Management*, 34(8), 1568-1578. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.08.002>
- Onay, A. (2020). The Role of Internal Audit from New Enterprise Risk Management Frameworks Perspective: Research in Turkey. *Istanbul Business Research*, 49(2), 177-200. <https://doi.org/10.26650/ibr.2020.49.0032>
- Orellano Antúnez, J. C. (2022). Información contable y el riesgo financiero - riesgo del accionista enfocado a empresas mineras peruanas. *Semestre Económico*, 11(1), 74-85. <https://doi.org/10.26867/se.2022.v11i1.129>
- Organización Internacional de Normalización [ISO]. (2018). ISO 31000:2018. *Gestión del Riesgo - Directrices*. Ginebra: Suiza: Organización Internacional de Normalización. <https://cutt.ly/8eGDcrEd>
- Ortiz Mosquera, C. G. (2021). Control interno COSO ERM aplicado al talento humano del sector público en Ecuador. *Revista Enfoques*, 5(17), 32-39. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v5i17.103>
- Otieno, E. A., Ogutu, M., Ndemo, B. & Pokhariyal, G. (2020). Influence of enterprise risk management on organizational performance: evidence from Kenyan state-owned corporations. *DBA Africa Management Review*, 10(2), 102-124. <http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/154780>

- Paape, L. & Spekle, R. F. (2012). The Adoption and Design of Enterprise Risk Management Practices: An Empirical Study. *European Accounting Review*, 21(3), 533-564. <https://doi.org/10.1080/09638180.2012.661937>
- Pedrosa, I., Suárez Álvarez, J. & García Cueto, E. (2014). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-18. <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Pérez Gil, J. A., Chacón Moscoso, S. & Moreno Rodríguez, R. (2000). Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12(2), 442-446. <https://www.psicothema.com/pi?pii=601>
- Robledo Martínez, J. H. & Martínez Hernández, R. (2022). Gestión de riesgos en la estrategia de transición a un centro de servicios compartidos: percepción de los colaboradores de una empresa transnacional. *Economía & Negocios*, 4(1), 29-40. <https://doi.org/10.33326/27086062.2022.1.1349>
- Roco Videla, Á., Aguilera Eguia, R. & Olguin Barraza, M. (2024). Ventajas del uso del coeficiente de omega de McDonald frente al alfa de Cronbach. *Nutrición Hospitalaria*, 41(1), 262-263. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04879>
- Rodríguez Chávez, L. & Martins, A. (2022). Diseño y validación de la Escala de actitudes hacia la conducta financiera. *Gestionar: Revista de Empresa y Gobierno*, 2(3), 109-123. <https://doi.org/10.35622/j.rg.2022.03.008>
- Rodríguez Jasso, A. F., Rodríguez Jasso, L. J., Sánchez Limón, M. L. & Delgado Rivas, J. G. (2023). Propuesta y validación de instrumento de medición del comportamiento climático en las universidades. *Acta Universitaria*, 33, 1-23. <http://doi.org/10.15174/au.2023.3775>
- Rodriguez, E. & Edwards, J. S. (2009). Knowledge Management and Enterprise Risk Management Implementation in Financial Services. *Operations & Information Management*, 1-22.
- Santa Cruz Terán, F. F., Obando Peralta, E. C., Reyes Pastor, G. E. & Rodríguez Balcázar, S. C. (2022). Investigación cualitativa: una mirada a su validación desde la perspectiva de los métodos de triangulación. *Revista de Filosofía*, 39(101), 59-72. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6663103>
- Soriano Rodríguez, A. M. (2014). Diseño y validación de instrumentos de medición. *Diá-logos*, 14 19-40. <https://www.revistas.udb.edu.sv/ojs/index.php/dl/article/view/166>
- Supo, J. (2013). *Cómo validar un instrumento. Aprende a crear y validar instrumentos como un experto*. Biblioteca Nacional del Perú. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16000>
- Tenopala Hernández, C. & Ronquillo Horsten, J. L. (2019). Analysis of Risk Factors in the MIPyMES of the Trade Sector in the State of Tlaxcala. *The Journal of Middle East and North Africa Sciences*, 5(6), 14-19. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2023.8.1.1684>
- Tenopala Hernández, C., Montiel Huerta, E. & Saldaña Conde, S. K. (2023). Risk Management and Performance of the MIPyMES in the Commerce Sector in the State of Tlaxcala. *European Journal of Business & Management Research*, 8(1), 116-125. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2023.8.1.1684>



- The Risk Management Society [RIMS]. (2018). *The Risk and Insurance Management Society. Navegando la Incertidumbre. III Benchmark de Gestión de Riesgos en Latinoamérica*. <https://cutt.ly/OeGDbdR5>
- Toro, R., Peña Sarmiento, M., Avendaño Prieto, B., Mejía Vélez, S. & Bernal Torres, A. (2022). Análisis Empírico del Coeficiente Alfa de Cronbach según Opciones de Respuesta, Muestra y Observaciones Atípicas. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 63(2), 17-30. <https://doi.org/10.21865/RIDEP63.2.02>
- Udoka, C. O. & Orok, A. B. (2017). Assessment of the Enterprise Risk Management (ERM) in the Nigerian Banking Industry. *Asian Journal of Economics and Empirical Research*, 4(2), 68-74. <https://doi.org/10.20448/journal.501.2017.42.68.74>
- Ventura León, J. & Caycho Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77349627039>
- Ventura León, J. (2019). ¿Es el final del alfa de Cronbach? *Adicciones*, 31(1), 80-81. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1037>
- Ventura León, J. (2022). De regreso a la validez basada en el contenido. *Adicciones*, 34(4), 323-326. <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1213>
- Ventura León, L. J. (2017). La importancia de reportar la validez y confiabilidad en los instrumentos de medición: Comentarios a Arancibia et al. *Revista médica de Chile*, 145(7), 954-956. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000700955>
- World Economic Forum. (2024). *The Global Risk Report 2024. 19th Edition. Insight Report*. <https://cutt.ly/OeGDblgF>
- Yakob, S., Syah, B. H., Yakob, R. & Muhammad, R. N. (2019). The Effect of Enterprise Risk Management Practice on SME Performance. *The South East Asian Journal of Management*, 13(2), 151-169. <https://doi.org/10.21002/seam.v13i2.11785>
- Yegon, C. K., Mouni, J. G. & Wanjau, K. (2014). Effects of Firm Size on Enterprise Risk Management of Listed Firms in Kenya. *Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 16(5), 86-95. <https://doi.org/10.9790/487X-16548695>
- Zamanzadeh, V., Ghahramanian, A., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Alavi-Majd, H. & Nikanfar, A. R. (2015). Design and Implementation Content Validity Study: Development of an instrument for measuring Patient-Centered Communication. *Journal of Caring Sciences*, 4(2), 165-178. <https://doi.org/10.15171/jcs.2015.017>
- Zhao, X., Hwang, B. G. & Low, S. P. (2015). Enterprise risk management in international construction firms: drivers and hindrances. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 22(3), 347-366. <https://doi.org/10.1108/ECAM-09-2014-0117>