

Factores humanos que influyen en el éxito de la gestión de proyectos: elaboración, validación de contenido y confiabilidad de un instrumento de medición

Human Factors Influencing Project Management Success: Development, Content Validation, and Reliability of a Measurement Instrument

Eduardo R. Jara-Villanueva ^{*1}  y Adriana Segovia-Romo ² 

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León –Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), eduardo.jaravillanueva@gmail.com

² Universidad Autónoma de Nuevo León –Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), adriana.segoviarom@uanl.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Jara-Villanueva, E. R., & Segovia-Romo, A. (2026). Factores humanos que influyen en el éxito de la gestión de proyectos: elaboración, validación de contenido y confiabilidad de un instrumento de medición. *Vinculatégica EFAN*, 12(4), 222–232. <https://doi.org/10.29105/vtga12.4-1408>

El objetivo de esta investigación es desarrollar y validar un instrumento de medición que evalúe la influencia de ciertas competencias en el éxito de la gestión de proyectos, en el contexto de empresas privadas en Nuevo León. El éxito en la gestión de proyectos mide el grado en que las prácticas usadas para entregar el proyecto inciden en el cumplimiento de las expectativas de los stakeholders (Ika et al., 2022). La unidad de análisis son los profesionistas afiliados al PMI en Nuevo León. Para el desarrollo del instrumento se siguieron los siguientes pasos: 1) revisión literaria sobre las variables, 2) elaboración de las definiciones de las variables y 3) operacionalización de las variables en ítems. Se realizó una prueba piloto con 25 encuestas, que fueron utilizadas para validar el instrumento a través de pruebas como: 1) validez de contenido (relevancia, claridad), 2) prueba de lenguaje y 3) pruebas de confiabilidad (alfa de Cronbach, fiabilidad compuesta). Los resultados indican que el instrumento resultante es válido y confiable con Alfa de Cronbach (entre .782 y .918), fiabilidad compuesta (entre .832 y .923) por lo que puede ser utilizado para medir la influencia de las variables independientes en la dependiente.

Palabras clave: éxito en la gestión de proyectos, competencias humanas, líder de proyecto
Códigos JEL: M12, M54, J24, L21

Abstract

The objective of this research is to develop and validate a measurement instrument that assesses the influence of certain competencies on project management success within the context of private companies in Nuevo León. Project management success measures the extent to which the practices used to deliver the project influences with the accomplishment of stakeholders expectations (Ika et al., 2022). The unit of analysis comprises professionals affiliated with PMI in Nuevo León. The development of the instrument followed these steps: 1) literature review on the variables, 2) formulation of definitions for the variables, and 3) operationalization of the variables into items. A pilot test was conducted with 25 surveys, which were used to validate the instrument through tests such as: 1) content validity (relevance, clarity), 2) language testing, and 3) reliability testing (Cronbach's alpha, composite reliability). The results indicate that the resulting instrument is valid and reliable, with Cronbach's alpha ranging from .782 to .918 and composite reliability ranging from .832 to .923. Therefore, it can be utilized to measure the influence of independent variables on the dependent variable.

Key words: project management success, human competencies, project leader
JEL Codes: M12, M54, J24, L21

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 31 de marzo del 2026

Aceptado: 26 de mayo del 2026

Publicado: 31 de julio del 2026



Copyright: © 2026 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista Vinculatégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

La relevancia de los proyectos radica en que, sin estos, las organizaciones se volverían obsoletas, y serían incapaces de cumplir con sus objetivos de negocio (Shenhar et al., 2001). El éxito, tanto en el proceso de gestión de los proyectos, como en sus resultados mismos, es un tema muy relevante en la actualidad. Su importancia se basa en la cantidad y montos de inversión que a nivel mundial se generan. En un estudio realizado por Grand View Research (2023) se estimó que el mercado global de gestión de proyectos de software alcanzará los 20.47 billones de dólares para el año 2030. Así mismo en un reporte publicado por Wellington (2024), identificaron que solamente el 34% de las organizaciones entregan sus proyectos en el tiempo y costo planeado.

Diversos autores se han dado a la tarea de investigar los factores críticos de éxito que influyen en el éxito de los proyectos, incluso diferenciando el éxito en el proceso de gestión, del éxito del resultado de la iniciativa (Pinto & Prescott, 1988; Pinto & Slevin, 1988; Baccarini, 1999; Shenhar et al., 1997). En términos de proyectos, los líderes necesitan tener un conjunto de competencias que les ayuden a planear y ejecutar de forma efectiva (Irfan et al., 2021).

Hoy en día los líderes de proyecto juegan un rol muy importante en el éxito de la gestión de proyectos y sus habilidades y competencias se han convertido en tema central de diversas investigaciones (Radujković & Sjekavica, 2023). En este sentido Van Heerden et al. (2023) establecieron que los individuos que cuentan con mayor experiencia y competencias son capaces de incrementar los resultados positivos en sus trabajos, por encima de que aquellos que no las poseen.

El presente artículo se realizó como consecuencia de la investigación doctoral “competencias del líder que influyen en el éxito de la gestión de proyectos en empresas del PMI Nuevo León”, con el objetivo de confirmar si las competencias del líder: inteligencia emocional, resiliencia, gestión de conflictos, comunicación y resolución efectiva de problemas influyen de manera positiva y significativa en el éxito de la gestión de proyectos. En consecuencia, el propósito del presente es exponer el proceso de validación de un instrumento de medición que coadyuve a lograr el objetivo principal de la investigación doctoral.

En la mayoría de los estudios, los investigadores estudian problemas para los que es requerido contar con instrumentos de medición válidos y confiables. La validez es definida como la habilidad de un instrumento para medir las propiedades del constructo bajo estudio. Es un factor vital para seleccionar y aplicar un instrumento (Zamanzadeh et al., 2014). El presente instrumento aporta un marco de referencia para investigaciones futuras, dado que es poca la literatura que se ha generado respecto al estudio de las variables en revisión, en el contexto mexicano.

A continuación, se muestra el marco teórico, así como la metodología a través de la cual se

logró crear el instrumento, los resultados y finalmente la discusión en donde se presentan los aspectos más relevantes en el proceso de creación del instrumento de medición final.

Antecedentes teóricos

Confiabilidad del instrumento

Ruiz Bolívar (2002) establece que un instrumento es confiable cuando mide consistentemente el objeto que pretende medir. La confiabilidad del instrumento es definida como una propiedad de los instrumentos de medición, consistente en que éstos, aplicados dos veces a los mismos sujetos, deben obtener el mismo valor, lo que implica definir la confiabilidad como la estabilidad de nuestras mediciones (Canales, 2006).

Validez de contenido

La validez de contenido, también conocida como validez de definición y validez lógica, puede ser entendida como la habilidad de los ítems seleccionados para reflejar la naturaleza del constructo a medir (Zamanzadeh et al., 2014). Este tipo de validez muestra el grado en el cual los ítems de un instrumento representan de forma suficiente el dominio.

La evaluación se realiza en etapas tempranas del desarrollo de instrumento. Los investigadores pueden obtener información muy valiosa al realizar este tipo de prueba. Para lograrlo se realiza un proceso de dos etapas (desarrollo y juicio) que son fundamentales para determinar y cuantificar la validez del contenido en todo el instrumento (Lynn, 1986).

Éxito en la gestión de proyectos (PMS)

La evaluación del éxito de los proyectos sustentada exclusivamente en juicios individuales constituye una aproximación epistemológicamente restrictiva, en el sentido que se apoya en percepciones parciales del fenómeno y limita la comprensión integral de los factores que influyen en el desempeño y los resultados del proyecto. Este enfoque limitado reduce, en consecuencia, las posibilidades de alcanzar el éxito de manera consistente y reproducible.

Frente a esta limitación, se vuelve imprescindible la adopción de una concepción compartida y transversal del éxito del proyecto, que posibilite la definición de criterios de evaluación explícitos, coherentes y consensuados entre los actores involucrados. Dichos criterios deben ser gestionados a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto, con el propósito de incrementar de forma sistemática la probabilidad de alcanzar resultados satisfactorios y sostenibles. De aquí nace la diferenciación entre el éxito de la gestión de proyectos, con el éxito de los proyectos. El primero mide el grado en el cual los procesos o prácticas usadas para entregar el proyecto, inciden en el cumplimiento de las expectativas de los stakeholders (Ika et al., 2022). Y el segundo, se refiere al éxito del entregable

(Zwikael et al., 2021; Ika & Pinto, 2022).

La relación existente entre las competencias humanas del líder con el éxito en la gestión de proyectos fue analizada en una investigación realizada en Pakistán por Irfan et al. (2021). En dicho estudio se recibieron 260 cuestionarios que fueron respondidos por ingenieros de proyectos. Los datos fueron analizados mediante ecuaciones estructurales obteniendo una $B = 0.321$, $p < 0.001$ lo cual confirma un impacto positivo y significativo entre las competencias de los líderes de proyecto y el éxito en la gestión de proyectos.

Competencias del líder

Uno de los pioneros en las investigaciones relacionadas a las competencias es McClelland (1973), quien además estableció que las competencias del líder pueden tener impacto en el éxito de los proyectos. Se han realizado múltiples investigaciones para definir las competencias más relevantes de los líderes que influyen en el éxito de los proyectos. En su investigación, Alvarenga et al. (2019) lograron enlistar 28 competencias del líder que influyen en el éxito de los proyectos. A través de un análisis multivariado identificaron 7 componentes: auto-gestión, interpersonal, comunicación, técnicas, productividad, gerencial y de liderazgo (Tabla 1).

Tabla 1. Listado de competencias que influyen en el éxito de proyectos

Componente	Competencias
Liderazgo	Liderazgo, toma de decisiones, iniciativa, compromiso, orientación a resultados, gestión
Auto-gestión	Conciencia política y cultural, <i>auto-conciencia (inteligencia emocional)</i> , visión, <i>resiliencia</i> , cognición
Interpersonal	Trabajo en equipo, relaciones interpersonales, perseverancia, flexibilidad
Comunicación	Negociación, relación con clientes, <i>comunicación, gestión de conflictos</i>
Técnicas	Experiencia, expertise técnico, autoridad
Productividad	Organización, uso de tecnología, entrenamiento
Gerencial	<i>Resolución de problemas</i> , delegación, gestión del tiempo

Fuente: Adaptado de Alvarenga et al. (2019)

Inteligencia emocional (IE)

Salovey et al. (1990) definen a la IE como la habilidad para monitorear los sentimientos propios y de otros con el fin de distinguirlos y usar esta información, para guiar las acciones y pensamientos de los individuos. Goleman (1995) la describe como la habilidad para reconocer las emociones individuales mientras se reconocen, entienden e influyen las emociones de otros.

En una investigación realizada en Pakistán por Ali et al. (2024) se estudió la relación de la inteligencia emocional y el éxito de proyectos. Los datos fueron obtenidos a través de 350 cuestionarios que fueron analizados con SPSS-23. Los resultados sugieren una correlación positiva entre la inteligencia emocional y el éxito de los proyectos ($r = .180$, $p < .01$).

Resiliencia (RES)

Southwick et al. (2012) la consideran como la habilidad para adaptarse de forma apropiada a la adversidad, trauma, tragedia, amenazas y fuentes significativas de estrés. Es un proceso dinámico que permite regresar a un estadio inicial, después de enfrentar un evento traumático (Sisto et al., 2019).

En Portugal fue realizado un estudio para analizar el efecto de la resiliencia en el éxito de la gestión de proyectos (Varajão et al., 2023). Los datos fueron recopilados a través de encuestas a 373 líderes de proyectos de sistemas de información. Su análisis fue realizado usando la herramienta SPSS. Los resultados confirman una correlación significativa y positiva entre la RES y el PMS ($\beta = 0.510, p < 0.01$).

Gestión de Conflictos (CONF)

La gestión de conflictos es el proceso de minimizar los efectos negativos del conflicto, mientras se maximiza el resultado positivo de la colaboración entre participantes (Deutsch, 1973; Thomas et al., 1974). Thakore (2013) describe a esta competencia como un conjunto de estrategias enfocadas en resolver conflictos.

En un estudio cuantitativo realizado en Brasil por Cavaletti et al. (2021) se estudió el efecto del manejo de conflicto como variable mediadora en el éxito de la gestión de proyectos. Se obtuvieron 280 respuestas de profesionales en la gestión de proyectos. Los datos fueron analizados usando Smart PLS con el método de mínimos cuadrados parciales. Los resultados fueron $R = 0.420, p > 0.001$, lo cual confirma una relación significativamente positiva con el éxito de la gestión de proyectos.

Comunicación efectiva (COMEF)

La comunicación efectiva es interpretada por Covey (2020) como el proceso para compartir las ideas y sentimientos propios de una persona en una forma clara y concisa, asegurando el entendimiento mutuo entre todas las partes. Además, argumenta que este proceso puede mejorarse al priorizar el entendimiento entre las partes involucradas, fomentar la empatía y enfocarse en el beneficio mutuo.

En un estudio realizado en Malasia por Vasudevan et al. (2023) investigaron el efecto de la gestión de la comunicación efectiva en el éxito de la gestión de proyectos. 221 respuestas de miembros de equipos de trabajo de proyectos fueron analizadas usando Smart PLS con un resultado: $R^2 = 0.553, p < 0.005$, esto confirmó el efecto positivo y significativo de la gestión de la COMEF en el PMS.

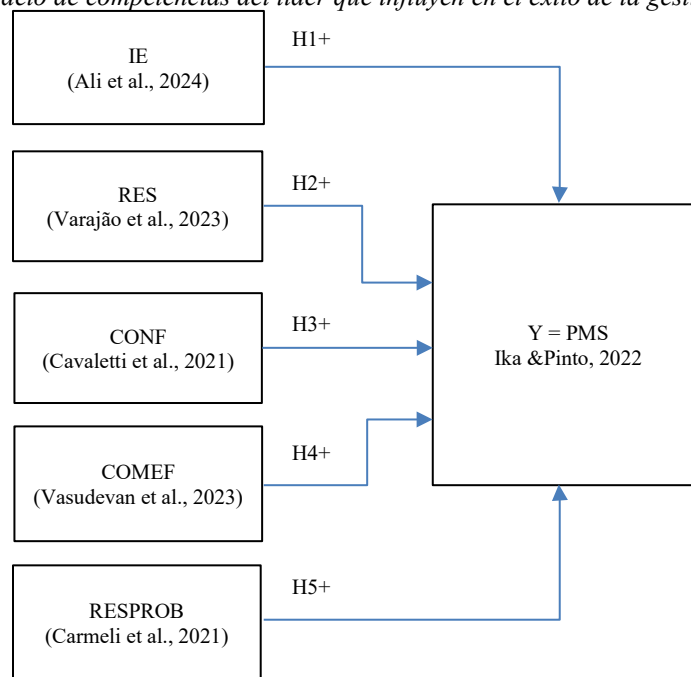
Resolución de problemas (RESPROB)

La habilidad de resolución de problemas es uno de los procesos cognitivos humanos fundamentales, incluso puede ser considerada como una de las habilidades destacadas en el Siglo 21. Es un proceso que involucra de forma sistemática la observación y el pensamiento crítico para encontrar una solución apropiada o una forma de alcanzar la meta deseada (Rahman, 2019).

Carmeli et al. (2021) estudiaron la relación de la resolución creativa de problemas con el éxito en la gestión de proyectos en Israel. Considerando 611 participantes y analizaron los datos mediante ecuaciones estructurales, utilizando Mplus versión 7.11. El análisis confirma una relación positiva entre la variable RESPROB con la variable dependiente PMS ($\beta = .802$, $p < 0.001$).

En la figura 1 se esquematiza un modelo con la relación de las variables independientes: inteligencia emocional (IE), resiliencia (RES), gestión de conflictos (CONF), comunicación efectiva (COMEF) y resolución de problemas (RESPROB), con la variable dependiente éxito en la gestión de proyectos (PMS).

Figura 1. *Modelo de competencias del líder que influyen en el éxito de la gestión de proyectos*



Método

El primer paso para la realización del instrumento fue la operacionalización de los constructos. La operacionalización consiste en un conjunto de técnicas y métodos que permiten medir la variable o constructo en una investigación, y es un proceso de separación y análisis de la variable en sus

componentes que permiten medirla (Morán y Alvarado, 2010). Esta medición es posible a través de los ítems que conforman cada constructo.

A partir del marco teórico anteriormente expuesto, se construyeron las definiciones para cada constructo. Posteriormente se identificaron las dimensiones de cada uno de ellos y se construyó una base de datos con los ítems identificados hasta este momento. Así mismo, se buscaron instrumentos de medición utilizados y validados previamente para la medición de cada una de las variables (Tabla 2).

Tabla 2. *Estudios previos por cada variable del modelo*

Variable	Estudio previo	# de ítems originales	Alfa de Cronbach	# de ítems seleccionados
PMS	Chovichien et al. (2013). Probado en Vietnam en 25 compañías de la industria de la construcción.	11	0.767	6
IE	Wong y Law (2017). Probado en 146 administradores de proyecto en Hong Kong	16	Entre 0.79 y 0.86 para las diferentes dimensiones	6
RES	Mallak (1998). Probado en 128 ejecutivos de una Universidad en USA	23	Entre 0.69 y 0.89 para las diferentes dimensiones	6
CONF	Chen et al. (2005). Probado entre 483 ejecutivos de 400 empresas de China	17	Entre 0.90 y 0.95	6
COMEF	Muyanga y Phiri (2021). Probado en 83 empleados de nivel directivo en África.	20	Entre 0.72 y 0.78 para las diferentes dimensiones	6
RESPROB	Carmeli et al. (2013). Probado entre 350 empleados de manufactura en Israel.	8	0.94	6

A partir de los instrumentos encontrados en la literatura y la validación contra los ítems de la base de datos creada, fueron elegidos aquellos que hacían más sentido de acuerdo con las definiciones elaboradas. A este instrumento resultante se le realizaron las pruebas de validez propuestas por Zamanzadeh et al. (2014), las cuales consistieron en: prueba de relevancia, prueba de claridad y prueba de lenguaje.

La validación fue realizada por expertos de academia y de industria que evaluaron los ítems del instrumento para las pruebas de relevancia y de claridad en una escala Likert-4: 1 = no relevante, 2 = necesita algo de revisión, 3 = relevante, pero requiere revisión, 4 = muy relevante. El grupo de expertos de industria realizó la prueba de lenguaje, consistente en validar que las palabras se encuentren apropiadamente relacionadas a los constructos en cuestión. El resultado final fue un instrumento de 36 ítems, 6 por cada variable.

Procedimiento

Con el instrumento construido, se procedió a realizar la validez de contenido de acuerdo con el proceso sugerido por Zamanzadeh et al. (2014). El instrumento fue enviado de forma personal vía correo electrónico a cada uno de los expertos para su validación. Posterior a la recepción de las evaluaciones de las pruebas de claridad y relevancia fueron calculados los índices de validez de contenido y el coeficiente Kappa (Brennan & Hays, 1992).

Para el caso de las pruebas de relevancia y claridad se tuvo la colaboración de 5 expertos de industria y 3 académicos que laboran en la UANL e ITESM de México. La prueba de validez de lenguaje se realizó con 2 personas expertas en la gestión de proyectos de forma remota vía Microsoft Teams (Tabla 3).

Tabla 3. Lista de expertos participantes en la validación del instrumento

Tipo de expertise	Función organizacional del experto	Organización en la que labora
Industria	Director General	Indautosoft
	Director de consultoría	Practical Thinking
	Director de consultoría	Nbourkaki Collective Group
	Director de desarrollo de negocios	CONSISS
	Director de consultoría	OCHOUNO
Academia	Doctor investigador, profesor de planta	UANL
	Doctor investigador, profesor de planta	ITESM
	Doctor investigador, jefe departamento	UANL

Resultados

En el siguiente apartado se muestran los resultados de las pruebas de validez de contenido, de relevancia y de validación de lenguaje, además de las pruebas de confiabilidad con alfa de Cronbach y fiabilidad compuesta.

Como resultado de la realización de las pruebas de relevancia y claridad no se eliminaron o ajustaron ninguno de los ítems, ya que de acuerdo con Cicchetti et al. (1981), los valores de coeficientes Kappa entre 0.40 y 0.59 son regulares, entre 0.60 y 0.74 son buenos y por encima de 0.74 son considerados excelentes. En la prueba de relevancia se encontraron 6 ítems con valores buenos y 30 con valores excelente. Para la prueba de validez los 36 ítems fueron reconocidos como excelentes. En la prueba de lenguaje se hicieron observaciones en 6 ítems del constructo éxito en la gestión de proyectos, que consistieron en cambiar algunas palabras, con el fin de ser más claros, de acuerdo con el contexto de la investigación. En la tabla 4 se observan los resultados de las tres pruebas realizadas.

Tabla 4. Resultados de las pruebas de relevancia, claridad y lenguaje

Ítem	Constructo	Índice Kappa relevancia	Índice Kappa claridad	Ajuste por prueba lenguaje
Y1.1	PMS	1.00	1.00	Sí
Y1.2	PMS	1.00	1.00	Sí
Y1.3	PMS	0.86	1.00	Sí
Y1.4	PMS	0.71	0.86	Sí
Y1.5	PMS	1.00	1.00	Sí
Y1.6	PMS	1.00	1.00	Sí
X1.1	IE	1.00	1.00	No
X1.2	IE	0.86	0.86	No
X1.3	IE	0.86	1.00	No
X1.4	IE	0.86	0.86	No
X1.5	IE	1.00	1.00	No
X1.6	IE	0.71	0.86	No
X2.1	RES	0.71	1.00	No
X2.2	RES	1.00	1.00	No
X2.3	RES	0.86	1.00	No
X2.4	RES	1.00	1.00	No
X2.5	RES	1.00	0.86	No
X2.6	RES	0.86	0.86	No
X3.1	CONF	0.86	0.86	No
X3.2	CONF	0.71	0.86	No
X3.3	CONF	0.86	0.86	No
X3.4	CONF	0.71	0.86	No
X3.5	CONF	0.71	0.86	No
X3.6	CONF	1.00	1.00	No
X4.1	COMEF	1.00	1.00	No
X4.2	COMEF	0.86	0.86	No
X4.3	COMEF	1.00	1.00	No
X4.4	COMEF	0.86	1.00	No
X4.5	COMEF	1.00	1.00	No
X4.6	COMEF	0.86	1.00	No
X5.1	RESPROB	1.00	1.00	No
X5.2	RESPROB	1.00	1.00	No
X5.3	RESPROB	0.86	1.00	No
X5.4	RESPROB	1.00	1.00	No
X5.5	RESPROB	1.00	1.00	No
X5.6	RESPROB	0.86	1.00	No

Nota: IE Inteligencia emocional (X1), RES Resiliencia (X2), CONF Gestión de conflictos (X3), COMEF Comunicación efectiva (X4), RESPROB Resolución de problemas (X6), PMS Éxito en la gestión de proyectos (Y).

Una vez concluida la etapa de validación de expertos, y realizados los ajustes pertinentes, se procedió a elaborar la encuesta final en formato electrónico en Microsoft 365 Forms. Este cuestionario fue enviado a 25 expertos de industria miembros del PMI Nuevo León.

Análisis de confiabilidad

Como resultado de la prueba piloto se obtuvieron 25 encuestas respondidas de forma completa, a las que se les realizaron las pruebas de confiabilidad a través del Alfa de Cronbach y fiabilidad compuesta utilizando la herramienta SPSS versión 31. La confiabilidad es una medida empírica cuyo objetivo es determinar si un instrumento de medición genera resultados consistentes en eventos

distintos (Mendoza & Garza, 2009).

Para evaluar los valores de coeficientes Alfa de Cronbach y Fiabilidad Compuesta se sugieren las mismas recomendaciones: entre más cercano a 1 se encuentre el estadístico, mayor consistencia interna presentará la escala (Cortina, 1993). Por otro lado, valores superiores a 0.95 pueden resultar perjudiciales, porque la escala puede incluir elementos que sean redundantes (Hair et al., 2017; Rositas, 2014) incrementando el riesgo de multicolinealidad. De acuerdo con los resultados obtenidos de confiabilidad para ambos coeficientes (Tabla 5), todos los constructos están dentro de los rangos mencionados, entonces para el instrumento final se mantienen los 36 ítems.

Tabla 5. Resultados de las pruebas de confiabilidad del instrumento

Constructo	# de Ítems	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta (rho c)
PMS	6	.874	.905
IE	6	.782	.832
RES	6	.886	.913
CONF	6	.801	.850
COMEF	6	.918	.923
RESPROB	6	.862	.897

Discusión

El objetivo de la presente investigación se cumple debido a que se obtuvo un nuevo instrumento de medición en el contexto de la gestión de proyectos en Nuevo León, el cual fue creado a partir de la investigación de estudios previos, adaptación al contexto local, validación de expertos y realización de pruebas de confiabilidad.

Es importante precisar que para la realización del instrumento final, obtuvimos el apoyo de 5 expertos en la gestión de proyectos de diferentes industrias del estado de Nuevo León, México; así como de 3 expertos académicos de 2 universidades diferentes. Así mismo, para obtener las respuestas de la prueba piloto se requirió la participación de 25 miembros activos del *Project Management Institute* de Nuevo León.

En cuanto al procedimiento utilizado para las pruebas de validez y relevancia de contenido es importante reconocer que ninguno de los ítems fue considerado bajo, según los índices Kappa, y que en la prueba de lenguaje los ítems relacionados al éxito de la gestión de proyectos sufrieron cambios mínimos, para adaptarlos al idioma y al contexto apropiado. Esto puede estar estrechamente relacionado al hecho de que los ítems fueron adaptados directamente de estudios previos.

Una limitante del presente instrumento es el hecho de que no fue adaptado al contexto específico de alguna industria en particular, como es el caso de los estudios encontrados en la literatura que fueron utilizados en el contexto específico de una industria.

Como resultado final de este estudio se obtuvo un instrumento de medición válido y confiable para medir las competencias del líder que influyen en el éxito de la gestión de proyectos en profesionistas afiliados al PMI Nuevo León, México.

Referencias

- Ali, W., Khan, A. Z., Noor-ul-Amin, D., & Qureshi, I. M. (2024). The influence of emotional intelligence and team building on project success. *International Research Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(1), 616–641. <https://doi.org/10.66594/irjssh.v3i1.138>
- Baccarini, D. (1999). The logical framework method for defining project success. *Project Management Journal*, 30(4), 25–32. <https://doi.org/10.1177/875697289903000405>
- Brennan, P. F., & Hays, B. J. (1992). The kappa statistic for establishing interrater reliability in the secondary analysis of qualitative clinical data. *Research in Nursing & Health*, 15(2), 153–158. <https://doi.org/10.1002/nur.4770150210>
- Canales Cerón, M. (2006). *Metodologías de investigación social: Introducción a los oficios*. LOM Ediciones.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98–104. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>
- Hair, J. F., Jr., Matthews, L. M., Matthews, R. L., & Sarstedt, M. (2017). PLS-SEM or CB-SEM: Updated guidelines on which method to use. *International Journal of Multivariate Data Analysis*, 1(2), 107–123. <https://doi.org/10.1504/IJMDA.2017.087624>
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382–385. <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for “intelligence.” *American Psychologist*, 28(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- Mendoza, J., & Garza, J. (2009). La medición en el proceso de investigación científica: Evaluación de validez de contenido y confiabilidad. *Innovaciones de Negocios*, 6(1), 17–32. <https://doi.org/10.29105/rinn6.11-2>
- Morán Delgado, G., & Alvarado Cervantes, D. G. (2010). *Métodos de investigación*. Pearson Educación de México.
- Pinto, J. K., & Prescott, J. E. (1988). Variations in critical success factors over the stages in the project life cycle. *Journal of Management*, 14(1), 5–18. <https://doi.org/10.1177/014920638801400102>
- Pinto, J. K., & Slevin, D. P. (1988). Project success: Definitions and measurement techniques. *Project Management Journal*, 19(1), 67–72.
- Rositas Martínez, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. *Innovaciones de Negocios*, 11(22), 235–268. <https://doi.org/10.29105/rinn11.22-4>
- Ruiz Bolívar, C. (2002). *Instrumentos de investigación educativa: Procedimientos para su diseño y validación*. CIDEG.
- Shenhar, A., Levy, O., & Dvir, D. (1997). Mapping the dimensions of project success. *Project Management Journal*, 28(2), 5–13.
- Shenhar, A. J., Dvir, D., Levy, O., & Maltz, A. C. (2001). Project success: A multidimensional strategic concept. *Long Range Planning*, 34(6), 699–725. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(01\)00097-8](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(01)00097-8)
- Van Heerden, A. H., Jelodar, M. B., Chawynski, G., & Ellison, S. (2023). A study of the soft skills possessed and required in the construction sector. *Buildings*, 13(2), 522. <https://doi.org/10.3390/buildings13020522>
- Wellington. (2024). *The state of project management report*. <https://wellington.co.uk/wp-content/uploads/2024/02/The-State-of-PM.pdf>