

Diseño y validación de escalas de perdurabilidad en emprendimiento empresarial

Design and validation of sustainability scales in business entrepreneurship

Luis Alberto Geraldo-Campos

Docente investigador de la Universidad Privada Peruano Alemana, Perú
luis.geraldo@upal.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-8366-689X>

Sally Paola Moreno-Estelle

Estudiante de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú
sally.moreno@unmsm.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-2511-4023>

Claudia Saray Palacios-Pizarro

Estudiante de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú
claudia.palacios1@unmsm.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-2551-787X>

Pedro Leonardo Tito-Huamaní

Docente principal e investigador de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú
ptitoh@unmsm.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-2989-9203>

Recibido: 26/07/2022 **Revisado:** 13/08/2022 **Aprobado:** 01/09/2022 **Publicado:** 01/10/2022

Resumen: los nuevos emprendimientos se presentan de muchas formas, sin embargo, perdurar en el tiempo es un desafío, debido a los diversos factores que intervienen en su subsistencia. Por lo tanto, el objetivo del estudio es diseñar y validar una escala de perdurabilidad del emprendimiento empresarial (EPEE). La investigación está bajo el soporte metodológico de un estudio de tipo instrumental, para esto se elaboraron 20 ítems bajo la revisión de la literatura, se verificó los ítems por medio de jueces y prueba piloto. El instrumento se aplicó a 400 emprendedores. Luego, a partir del control de calidad de los datos se obtuvo estadísticas descriptivas y de fiabilidad para realizar el análisis factorial exploratorio (AFE) y el análisis factorial confirmatorio (AFC). Los resultados revelaron adecuados niveles de fiabilidad ($\alpha=.989$; $\omega=.99$) de los 20 ítems; además, el AFE reportó que los 20 ítems cargan en un solo factor ($\lambda>0.8$), un KMO muy bueno y un Bartlett significativo ($KMO = 0.97$; $\chi^2 = 4674$; $df = 190$; $p < .001$) con una varianza explicada del 82,5 %; en cambio, el AFC reportó 4 modelos, donde el modelo 4 (M4) con 15 ítems tiene adecuados índices de bondad de ajuste ($CMIN/DF = 2.24$; $CFI = 0.92$; $TLI = 0.91$; $RMSEA = 0.07$) que confirman la estructura factorial del modelo unifactorial. En conclusión, al contar con adecuados índices de bondad de ajuste, el M4 es el más apropiado para medir la perdurabilidad del emprendimiento empresarial en emprendedores.

Palabras clave: análisis factorial exploratorio, modelo unifactorial, emprendimiento, perdurabilidad empresarial, apoyo económico, liquidez, innovación, análisis factorial confirmatorio.

Cómo citar: Geraldo-Campos, L. A., Moreno-Estelle, S.P., Palacios-Pizarro, C. S. y Tito-Huamaní, P. L. (2022). Diseño y validación de escalas de perdurabilidad en emprendimiento empresarial. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 12(24), pp. 350-366. <https://doi.org/10.17163/ret.n24.2022.09>



Abstract: new ventures come in many forms, however, enduring over time is a challenge, due to the various factors involved in their survival. Therefore, the aim of the study is to design and validate an entrepreneurship durability scale (EPEE). The research is under the methodological support of an instrumental type of study, for these 20 items were elaborated under the literature review, and the items were verified by judges and pilot testing. The instrument was applied to 400 entrepreneurs. After the quality control of the data, descriptive and reliability statistics were obtained to carry out the exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA). The results revealed adequate reliability levels ($\alpha=.989$; $\omega=0.99$) of the 20 items; furthermore, the AFE reported that all 20 items load on a single factor ($\lambda>0.8$), a very good KMO and a significant Bartlett ($KMO = 0.97$; $\chi^2 = 4674$; $df = 190$; $p < .001$) with an explained variance of 82,5 %; in contrast, the CFA reported 4 models, where model 4 (M4) with 15 items has adequate goodness-of-fit indices (CMIN/DF = 2,24; CFI = 0,92; TLI = 0,91; RMSEA = 0,07) confirming the factor structure of the single-factor model. In conclusion, as it has adequate goodness-of-fit indices, the M4 is the most appropriate for measuring the durability of entrepreneurship in entrepreneurs.

Keywords: exploratory factor analysis, one-factor model, entrepreneurship, business perdurability, financial support, liquidity, innovation, confirmatory factor analysis.

Introducción

El emprendedor empresarial es la persona que distingue oportunidades, genera ideas novedosas, plasma en productos o servicios innovadores y comercializa en el mercado (Acuña, 2021). La orientación del emprendedor crea una imagen indispensable para el crecimiento social y económico de su localidad, región o país (Silveira-Pérez *et al.*, 2016), sin embargo, luchan por mantener su emprendimiento en el mercado con base en la competitividad, innovación y adaptándose al mercado cada vez más competitivo y globalizado.

El conocimiento, habilidades, destrezas y actitudes son elementos imprescindibles en los emprendedores, que llaman poderosamente la atención de investigadores y académicos, que con el correr del tiempo se convierten en agendas de trabajo y políticas públicas, tanto en economías consolidadas como en economías emergentes (Machmud y Sidharta, 2016). Así, el conocimiento parece ser el elemento diferenciador que disponen los países para preservar una ventaja competitiva y a nivel empresarial una pieza fundamental para incrementar la rentabilidad (Lupiáñez *et al.*, 2017). Es por esa razón, el interés de conocer los factores que influyen en el emprendimiento, para establecer estrategias con especial énfasis en las innovaciones, capital humano, desarrollo organizacional, entre otros (Méndez-Picazo *et al.*, 2021).

La literatura teórica revela tres necesidades que predominan en la motivación de los emprendedores: la necesidad de logro, de afiliación y de poder, todos estos relacionados con el deseo del

individuo de triunfar y crecer (Molina *et al.*, 2016). En ese orden de ideas, López *et al.* (2019) señalan que las habilidades gerenciales, compuesto por conocimientos y capacidades son importantes para el desarrollo, mejoramiento de la productividad y la perdurabilidad de la empresa en el tiempo. De este modo, la iniciativa de emprender un negocio tiene la expectativa de lograr beneficios que posibiliten mantener operaciones en primera instancia y lograr la estabilidad económica (Taxis *et al.*, 2016), que en suma implica su perdurabilidad en el tiempo, logrando un nivel de madurez en las estrategias y procesos operativos (Daza, 2016). Como resultado de sus contribuciones a la creación de empleo, la innovación, la diversidad de productos y el movimiento social, el emprendimiento es una fuerza impulsora del crecimiento económico y el desarrollo (Soria-Barreto *et al.*, 2021).

En los últimos años, en el Perú han surgido iniciativas emprendedoras cada vez más ingeniosas, muchas de estas personas con formación básica y en otros con estudios que no necesariamente se relacionan con los negocios, pero con el esfuerzo del día a día han logrado posicionarse en el mercado (Ávalo *et al.*, 2016). Además, se ha identificado que el emprendimiento tuvo un impacto en el crecimiento económico peruano, ocasionando el desarrollo e incremento de empresas del 1 % equivalente al 0,68 % en el PBI (Producto Bruto Interno) per cápita (León-Mendoza, 2019). Sin embargo, muchas de las empresas tardan varios años en poder encontrar una estabilidad en el mercado empresarial, por la que es necesario

identificar qué factores o aspectos intervienen en la estabilidad de estas.

Los estudios de emprendimiento identificados revelan instrumentos desde la perspectiva empresarial y académica (Helm y Andersson, 2010; Hornsby *et al.*, 2002; Saptono *et al.*, 2018; Schjoedt y Shaver, 2012; Sharifi-Tehrani *et al.*, 2022; Vendrig *et al.*, 2021). Sin embargo, hasta el momento no se han desarrollado instrumentos que midan la perdurabilidad de los emprendimientos en el tiempo. Por lo tanto, existe este vacío de investigación, por lo que este estudio se plantea diseñar y validar la escala perdurabilidad del emprendimiento empresarial en emprendedores del Emporio Comercial Gamarra, ubicado en Lima, Perú, siendo este uno de los principales emporios comerciales que alberga una diversidad de emprendedores en el país.

Perdurabilidad del emprendimiento empresarial

El emprendimiento es la actitud y aptitud que tiene la persona para emprender una idea basada en oportunidades, lo cual es clave en la generación de empleo (García-Hernández *et al.*, 2020), la innovación, la productividad, por ende generar crecimiento económico (Flores *et al.*, 2017). Es un término utilizado en el mundo de los negocios, debido a la creación de nuevos emprendimiento, basado en productos o servicios, unos más innovadores que otros (García-Pérez de Lema *et al.*, 2016); sin embargo, para que este emprendimiento perdure, depende de varios factores como la liquidez y la rentabilidad. Por lo tanto, se considera perdurabilidad a la capacidad que tienen las empresas para perdurar o mantener una tasa de vida alta respecto a la puesta en marcha, teniendo en cuenta los diversos cambios que presenta el mercado y los avances tecnológicos, es decir; la empresa debe contar con la capacidad de adaptarse a los cambios bruscos que pueda tener en su entorno, de manera que puedan manejar el emprendimiento sin tener resultados negativos, transformando aquellas desventajas en soluciones representativas, que contribuyan al mejoramiento y de esta manera logre la perdurabilidad (Castillo, 2018).

De acuerdo con De la Garza *et al.* (2017), el emprendimiento es el proceso de creación de un producto o servicio con un valor agregado a través de esfuerzo que hace sostenible en el tiempo. La movilización de recursos es una parte esencial para garantizar el éxito del emprendimiento, de allí lo importante que es estimular el crecimiento económico privilegiando factores como la innovación, capital humano, mejora de procesos, desarrollo empresarial y la retroalimentación para la mejora continua (Méndez-Picazo *et al.*, 2021). De igual forma, existen estudios que postulan la influencia de la personalidad en el desarrollo del espíritu emprendedor (Fernández-Pérez *et al.*, 2019), que tiene un efecto sinérgico y socializador entre los miembros (Korpysa, 2020).

El emprendimiento también tiene una connotación social (Sánchez *et al.*, 2018), pues se trata de un tipo de emprendimiento que busca brindar servicios o bienes a las necesidades insatisfechas de la sociedad, poniendo por encima de las expectativas personales el valor social. En ese orden de ideas, Guerrero *et al.* (2020) señalan que las iniciativas de emprendimiento contribuyen a la generación de empleo y fortalecen la economía del país. Por otro lado, contribuye a la enseñanza de cómo administrar un negocio a través del pensamiento crítico y el desarrollo de la autoestima (Martínez-Gregorio *et al.*, 2021). Asimismo, existen algunos países que fomentan el emprendimiento social a través de propuestas elaboradas por estudiantes universitarios con el objetivo de resolver con una solución creativa a un problema de su comunidad (Möller-Recondo y D'Amato, 2020).

Existen factores involucrados con el emprendimiento que determinan la perdurabilidad en el tiempo. Uno de estos factores recae en el financiamiento o el capital propio que puede tener el emprendedor para hacer frente a sus obligaciones, siendo que los resultados óptimos en los niveles de deuda son más evidentes en empresas diversificadas que en empresas enfocadas, ya que su capacidad de endeudamiento les permite estar más cerca de estos niveles (Ahuja y Novelli, 2017). Otro de los factores a tener en cuenta es el capital humano, siendo este uno de los más importantes para mover el emprendimiento iniciado; sin em-

bargo, este capital es difícil de cuantificar, pues, existen diversos factores que afectan la cantidad y calidad del capital humano, como la educación, que conduce a la especialización, la tasa de empleo y desempleo, y la cantidad y calidad de horas trabajadas (Erken *et al.*, 2018).

Están los factores relacionados a las políticas públicas y el entorno. El factor políticas públicas está relacionado con los valores culturales y la actividad emprendedora, además del nivel económico del país, son determinantes a la hora de explicar la actividad emprendedora (De la Garza *et al.*, 2017); asimismo, el entorno en el cual se desarrolla un emprendimiento alineado a la legislación vigente, fuentes de financiamiento, oportunidades de cualificación, entre otros influyen de manera directa al proceso de emprendimiento. Sin embargo, es el entorno donde se identifican las necesidades y oportunidades potenciales de emprendimiento (Prada-Villamizar y Sánchez-Peinado, 2021), es decir, la necesidad se enfoca al anhelo de generar un ingreso en un escenario de escaso empleo, y la oportunidad son las motivaciones que tienen para contribuir a la sociedad o llevar a cabo una idea de emprendimiento. En cualquiera de los dos escenarios, se demanda una relación profunda y favorable con el entorno.

Uno de los grandes desafíos después de emprender es que el emprendimiento perdure en el tiempo, y eso depende de los factores antes mencionados y otros que surgen durante su desarrollo. Sin embargo, la perdurabilidad en sí misma es un factor importante para el emprendimiento. Este concepto fue valorado desde sus inicios con la revolución industrial, hasta la empresa que conocemos hoy en día (Almaraz, 2020). En el esfuerzo por hacer una empresa, a través del ensayo-error-ensayo, se obtienen conocimientos, se perfeccionan habilidades y destrezas, que involucran aprendizajes organizacionales para garantizar la perdurabilidad del emprendimiento (Castillo, 2018). Ahora bien, un factor que podría intervenir en la perdurabilidad de los emprendimientos en el tiempo, son las tecnologías de información y comunicaciones (TIC), debido a la basta información existente sobre cualquier idea de emprendimiento, así como la constante

innovación y adaptación por las empresas competidoras (Fang *et al.*, 2022). Este último, es un elemento clave en la perdurabilidad empresarial, dado que la competencia entre empresas, obligan a adaptarse a los cambios en forma rápida y eficaz. Así, un ambiente empresarial competitivo, genera ventajas competitivas, sensibiliza las conductas reflexivas de los gestores para buscar respuestas inmediatas frente a la adversidad, y con ella garantizar su subsistencia por largos periodos (Castillo, 2018).

Hablamos de un emprendimiento perdurable cuando este se ve consolidado, es decir, es solvente y puede hacer frente a sus obligaciones empresariales. Una empresa consolidada maximiza sus ganancias y los beneficios (Yamada *et al.*, 2020), además, tiene una buena e importante gestión financiera para adquirir nuevas maquinarias y equipos, comprar insumos oportunamente y abonar retribuciones decentes a sus colaboradores. Aquella pasa por cuidar los recursos financieros, racionar y priorizar sus gastos (Sánchez *et al.*, 2018). La búsqueda de la diferenciación en el mercado garantiza la continuidad del negocio, y depende de la adecuada gestión del conocimiento, las habilidades, autonomía, la evaluación del entorno y el manejo del ciclo de vida organizacional (De la Garza *et al.*, 2017), además del uso eficiente de los recursos, que son de vital importancia para cualquier emprendimiento. Este último permite alcanzar los objetivos de la empresa, y apoyado en la dirección empresarial resulta favorecido al momento de hacer un análisis de la eficiencia que ayude a tomar decisiones acertadas, ya que permite evaluar el desempeño de la empresa (Alberca y Parte, 2013).

Ahora bien, en la búsqueda de literatura en bases de datos bibliográficas como *Scopus* y *Web of science* sobre las propuestas relacionadas a instrumentos o escalas de medición del emprendimiento, se encontraron dieciséis estudios que miden el constructo emprendimiento desde diversas perspectivas, sin embargo, en el análisis de los instrumentos y sus dimensiones o factores no se encontró ningún estudio que involucre la perdurabilidad del emprendimiento, pero sí existen algunos factores que están directamente relacionados a que un emprendimiento sea perdurable como los fac-

tores propuestos por Hornsby *et al.* (2002), Helm y Andersson (2010), Nájera *et al.* (2018), Kannampuzha y Hockerts (2019) y los factores expuestos por Vendrig *et al.* (2021), sin embargo, aún no está muy claro la perdurabilidad del emprendimiento,

por lo que amerita llenar el vacío del conocimiento teórico bajo la propuesta inicial de un instrumento que mida la perdurabilidad del emprendimiento desde la perspectiva de emprendimientos empresariales ya consolidados.

Tabla 1
Evolución de instrumentos propuestos sobre el emprendimiento

Autor y año	Factores/dimensiones	Nombre del instrumento y/o modelo
Hornsby <i>et al.</i> (2002)	Uso adecuado de las recompensas, conseguir el apoyo de la alta dirección, disponibilidad de recursos, estructura organizativa de apoyo, asunción de riesgos, y tolerancia al fracaso.	Corporate Entrepreneurship Assessment Instrument (CEAI)
Helm y Andersson (2010)	Innovación, proactividad y asumir riesgos.	Nonprofit Social Entrepreneurship Instrument
Schjoedt y Shaver (2012)	Locus de control con tres ítems (unifactor).	Locus of control scale for nascent entrepreneurs
de Souza <i>et al.</i> (2013)	Prospección e innovación y gestión y persistencia.	Instrumento de escala para medir la actitud empresarial (IMAE)
Carraher (2013)	Emprendimiento social con 11 ítems (unifactor).	Social entrepreneurship scale
Davari y Rezazadeh (2015)	Antes de la formación de la alianza, después de la formación de la alianza, y rendimiento de la alianza.	Entrepreneurship of alliances
Saptono <i>et al.</i> (2018)	Dimensiones de los indicadores de actitud emprendedora: oportunidades de negocio, riesgos de los negocios e innovación. Dimensiones valor del indicador de emprendimiento: mira confiado.	Affective Domain Assessment Instrument for Entrepreneurship
Nájera <i>et al.</i> (2018)	Procesos operativos, perfil emprendedor, procesos de apoyo, políticas públicas, <i>mentoring</i> , liderazgo, orientación al futuro, orientación sobre tareas y resultados.	Entrepreneurship model for PYMES
Steyn y de Bruin (2018)	Apoyo a la gestión, discreción laboral/ autonomía, recompensas/ refuerzos, disponibilidad de tiempo, límites organizativos.	Instrumento Breve de Evaluación del Espíritu Empresarial (BCEAI)
Daud <i>et al.</i> (2019)	Contiene dos dimensiones: la perseverancia y la conciencia social y cultural.	Rasgo de emprendimiento "ET"
Kannampuzha y Hockerts (2019)	Hacer cambios, misión social, ingresos ganados, empleados remunerados, toma de decisiones democrática, participación de las partes interesadas, impacto social.	Organizational social entrepreneurship
García-González <i>et al.</i> (2020)	Subcompetencias personales, subcompetencias de liderazgo, subcompetencias de innovación social, subcompetencias de valor social, subcompetencias de gestión emprendedora.	Competencia de emprendimiento social
Capella-Peris <i>et al.</i> (2020)	Características personales, características sociales, características innovadoras.	Social Entrepreneurship Competency in Higher Education (SECS)
Vendrig <i>et al.</i> (2021)	Actitud emprendedora, habilidades de gestión, resiliencia emprendedora y salud financiera.	Work and Well-Being Inventory (WBI)
Sharifi-Tehrani <i>et al.</i> (2022)	Respuestas emocionales y prácticas, reconocimiento de las capacidades de las personas marginadas, comprensión de las personas marginadas, conciencia de las discriminaciones sociales, narcisismo.	Tourism Social Entrepreneurial Scale of Ethnocultural Empathy (abbreviated as TSE-SEE)
Martínez-Gregorio y Oliver (2022)	Actitud hacia el emprendimiento, norma subjetiva, autoeficacia emprendedora, intención emprendedora.	Entrepreneurial Intention Questionnaire (EIQ)

Materiales y método

Tipo y diseño de investigación

Este estudio está bajo el soporte metodológico de un estudio de tipo instrumental, en el sentido de que se analizan las propiedades psicométricas del instrumento propuesto, con un diseño de cohorte transversal (Ato *et al.*, 2013).

Participantes

Al tratarse de un estudio instrumental con un análisis estructural, se calculó una muestra a priori para modelos de ecuaciones estructurales, por lo que se consideró los parámetros necesarios. Esto determinó que fuera necesario un tamaño de efecto anticipado mediano igual a 0.30, un nivel de poder estadístico de 0.95, con 2 variables latentes, 20 variables observables y una probabilidad de 0.05, la muestra mínima

para detectar el efecto fue de 147 participantes. Consecuentemente, se consideró un muestreo no probabilístico, encuestando a 400 emprendedores de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas del Emporio Comercial de Gamarra ubicado en la ciudad de Lima, Perú, donde se aplicó el instrumento en diferentes tipos de emprendimientos (ropa, comida, electrodomésticos, etc.) con una antigüedad mayor a diez años.

La tabla 2 muestra las características de los emprendedores que participaron en el estudio. Del 100 % de los encuestados, el 63,2 % son mujeres emprendedoras y el 36,8 % son emprendedores, de los cuales el 46,8 % tienen entre 26 y 35 años, con una formación representativamente de educación secundaria equivalente al 44,8 % y que residen en su mayoría en Lima Centro (35,5 %). Además, el 59,25 % son emprendimientos que tienen una antigüedad menor a cinco años y la mayoría de estos emprendimientos suelen tener entre cinco a diez colaboradores.

Tabla 2

Características de los participantes (n=400)

Variable sociodemográfica	Categorías	Participantes	% de participantes
Género	Femenino	253	63,2
	Masculino	147	36,8
Edad	18-25	86	21,5
	26-35	187	46,8
	36-50	105	26,3
	51 a más	22	5,5
Formación académica	Educación primaria	28	7,0
	Educación secundaria	179	44,75
	Bachillerato	140	35
	Magister	36	9
	Doctorado	7	1,75
	Ninguno de los anteriores	10	2,5

Variable sociodemográfica	Categorías	Participantes	% de participantes
Residencia	Lima Norte	84	21
	Lima Sur	59	14,75
	Lima Este	97	24,25
	Lima Centro	142	35,5
	Lima moderna	16	4
	Callao	2	0,5
Antigüedad de la empresa	Menos de 1 año	64	16
	De 1 a 5 años	173	43,25
	De 5 a 10 años	135	33,75
	Más de 10 años	28	7
Cantidad de empleados de la empresa	Menos de 5	84	21
	De 5 a 10	180	45
	De 11 a 20	116	29
	Mas de 31	20	5

Instrumento

El instrumento denominado Escala de Perdurabilidad del Emprendimiento Empresarial (EPEE) se elaboró considerando la literatura científica que refleja la perdurabilidad en el tiempo de las empresas, donde se encontró que la perdurabilidad de una empresa depende de la liquidez (Quiñones *et al.*, 2014), rentabilidad, innovación, análisis del entorno y los mercados, fortalecimiento del emprendimiento en el mercado, y el compromiso de los empleados (Cerón y Torres, 2017; Meneses y Gómez, 2014; Pulgarin-Molina y Rivera-Rodríguez, 2007; Restrepo *et al.*, 2009; Rivera *et al.*, 2006; Vélez *et al.*, 2005), las cuales están vinculadas con el emprendimiento empresarial, este último está compuesto por una serie de indicadores como: actitud emprendedora, formación en emprendimiento, motivación, el acceso al crédito bancario, el apoyo financiero público o privado, políticas y leyes para creación de empresas, el fortalecimiento empresarial, la

relación empresa-entorno y las redes familiares y amicales (Murray y Stern, 2015). A raíz de este conjunto de factores e indicadores, además de los ya expuestos en la tabla 1, se elaboró 20 variables observables (ítems) con una escala de medición de cinco respuestas, totalmente en desacuerdo (TD; 1) a totalmente de acuerdo (TA; 5) (ver tabla 3).

Procedimiento y análisis de datos

Se realizó una exhaustiva búsqueda de la información científica en una base de datos bibliográfica, lo que permitió elaborar el instrumento, esto dio paso a la revisión y evaluación mediante jueces, quienes dieron en una primera instancia sus observaciones y sugerencias, luego se probó el instrumento en una muestra piloto, donde se pudo constatar un análisis de fiabilidad de alfa general por encima de 0.8 (Cronbach, 1951), lo que permitió aplicar el instrumento según la muestra recomendada a partir del tamaño de efecto a priori. En esta fase de aplicación del

instrumento, se organizaron grupos de trabajo para dar cobertura a las diferentes galerías del Emporio Comercial de Gamarra; cabe mencionar que, para poder obtener respuesta por parte de los emprendedores, se tuvo que evidenciar cierta actitud renuente a colaborar, por el mismo motivo, se tuvo un gran desafío para lograr cubrir una muestra de 400 encuestados requeridos. Además, se precisa que en este proceso también se dio a conocer a todos los encuestados la finalidad del estudio, donde se resaltó que su participación es voluntaria y su anonimato fue garantizado por los investigadores. Por último, para cerciorarse del consentimiento informado se colocó en el formulario una opción de aceptación o rechazo.

Con la administración de las encuestas se procedió al registro en una hoja en Excel, donde se realizó el control de calidad de las encuestas y se realizó el análisis descriptivo de las características de la muestra recolectados. De los 400 participantes se dividió en dos ($n_1=147$; $n_2=253$) con la finalidad de realizar el análisis factorial exploratorio (AFE) en el software Jamovi 1.6.23 y el análisis factorial confirmatorio (AFC) en el software AMOS respectivamente.

Con n_1 se exploró el análisis de fiabilidad de Alfa de Cronbach (Cronbach, 1951) y discriminación de ítems, identificando inicialmente al ítem 6 con una correlación ítem resto igual a 0.79, pero que no era suficiente evidencia para eliminarlo por completo; también se identificó la media, desviación estándar y ω McDonald's de cada uno de los ítems. Esto dio paso al AFE considerado más robusto para determinar la estructura interna del instrumento (Pérez y Medrano, 2010); para ello, se configuró el método de extracción de Máxima verosimilitud basado en una rotación Oblimin y número de factores basado en análisis paralelo (O'Connor, 2000). Además, con comparaciones de supuestos en la prueba de esfericidad de Bartlett y la media de adecuación de muestreo KMO ($KMO>0.6$) (Kaiser, 1970, 1974); en tanto, se solicitaron cargas factoriales superiores a 0.5 y las menores se configuraron como ocultas (Escobedo *et al.*, 2016). Es en este punto donde se vuelve a verificar el ítem 6 como el resto de los ítems y se observó que los 20 ítems tenían $\lambda>0.8$ representada

la estructura factorial por un solo factor, por lo que todos los ítems aportaban al constructo.

Conociendo que todos los ítems son adecuados y contribuyen mejor al constructo, se utilizó $n_2=253$, procediendo a la ejecución del AFC (Pérez y Medrano, 2010). Luego de haber extraído los datos al software antes mencionado y haber elaborado la estructura factorial se procedió a configurar las estimaciones, ordenándose aplicar el método de extracción de Máxima verosimilitud, pidiendo ajuste del modelo saturados e independientes y la solicitud de estimación de medias e intercepto, igualmente, se configuró las salidas, solicitando el historial de minimización, los estimadores estandarizados, los índices de modificación, entre otros parámetros necesarios para verificar y validar la estructura factorial del instrumento. Cabe señalar que los índices de bondad de ajuste analizado se centran en el ajuste absoluto ($CMIN/DF<3$), el ajuste comparativo centrado en un $CFI>0.90$ y $TLI>0.90$, finalmente en la determinación del modelo bajo el $RMSEA<0.08$ con un intervalo de confianza igual a 90 % (Escobedo *et al.*, 2016), cuyos parámetros permitieron identificar cuatro modelos.

Resultados

Análisis de fiabilidad

Se realizó el análisis de fiabilidad de todos los ítems construidos, donde se identificó un promedio general igual a 4.06 con una desviación estándar de 1.21. Destacando una correlación ítem-rest superior a 0.79 (Zijlmans *et al.*, 2018), se pudo identificar que si se elimina el elemento tanto para α Cronbach's como para ω McDonald's se puede llegar a obtener una fiabilidad de hasta 0.99; sin embargo, se reporta un α Cronbach general igual a 0.989 y un ω McDonald's superior a α Cronbach, lo cual permite determinar la fiabilidad de todos los ítems construidos, por lo que no es necesario eliminar ningún elemento construido, para ello, se requiere realizar un análisis interno más robusto de todos los ítems (ver tabla 3).

Tabla 3
Estadísticas de fiabilidad de los ítems

Ítems	Descripción	M (4.06)	DE (1.21)	IHC	Si se elimina el elemento	
					α (0.989)	ω (0.99)
Ítem 1	Pienso que contar con una actitud emprendedora es importante para formar un negocio propio.	4.24	1.39	0.94	0.989	0.989
Ítem 2	Considero que la formación académica superior es adecuada para emprender un negocio.	4.07	1.31	0.91	0.989	0.989
Ítem 3	Me siento contento de emprender un negocio propio.	4.16	1.34	0.92	0.989	0.989
Ítem 4	Es clave conocer el coeficiente de apalancamiento al momento de solicitar un financiamiento para nuestro emprendimiento.	4.11	1.27	0.92	0.989	0.989
Ítem 5	De contar con apoyo económico estoy dispuesto a iniciar mi propio negocio.	4.10	1.33	0.92	0.989	0.989
Ítem 6	Considero que el Estado promueve el emprendimiento empresarial.	3.84	1.40	0.79	0.990	0.990
Ítem 7	Iniciar un negocio requiere trámites rigurosos pero necesarios para alcanzar la formalidad.	3.95	1.28	0.89	0.989	0.989
Ítem 8	Cuento con un equipo de trabajo capaz de alcanzar las metas y objetivos del emprendimiento.	4.01	1.32	0.91	0.989	0.989
Ítem 9	Mis familiares o amigos me influenciaron a emprender.	3.97	1.37	0.88	0.989	0.989
Ítem 10	Una empresa necesita tener liquidez para poder solventar sus gastos.	4.31	1.29	0.94	0.989	0.989
Ítem 11	El producto o servicio que vende una empresa debe ser rentable para así poder perdurar en el tiempo.	4.18	1.31	0.92	0.989	0.989
Ítem 12	Mi empresa realiza procesos de innovación de manera continua.	4.20	1.28	0.92	0.989	0.989
Ítem 13	Necesito estar informado de todo lo que ocurre al alrededor de mi empresa para así tomar mejores decisiones.	3.99	1.29	0.89	0.989	0.989
Ítem 14	Un empleador debe tener un compromiso integral con su colaborador.	4.03	1.30	0.90	0.989	0.989
Ítem 15	Considero que es importante que la empresa motive a los empleados a ser parte de la misma.	4.01	1.31	0.89	0.989	0.989
Ítem 16	Creo que el personal contribuye con la eficiencia laboral de la empresa.	4.03	1.35	0.90	0.989	0.989
Ítem 17	He realizado capacitaciones para mis empleados.	3.99	1.32	0.90	0.989	0.989
Ítem 18	Se debe contar con personal altamente calificado para el puesto de gerencia y/o administración.	3.99	1.34	0.90	0.989	0.989
Ítem 19	Se debe promover entre los colaboradores el actuar de manera ética siendo responsable con sus acciones.	4.01	1.35	0.91	0.989	0.989
Ítem 20	La empresa debe tener como uno de sus objetivos principales ser el número uno en su sector.	4.09	1.31	0.92	0.989	0.989

Nota. M=Media; DE=desviación estándar; IHC=índice de homogeneidad corregido; α = Alfa de Cronbach; ω = ω McDonald.

Resultados del análisis factorial exploratorio

Se procedió a un análisis factorial exploratorio considerado más robusto para determinar la estructura interna del instrumento, donde se identificó que todos los ítems contribuyen al constructo, los cuales tienen cargas factoriales por encima de 0.80 con comunalidades que oscilan entre 0.1 y 0.37,

además se encontró un KMO muy bueno igual a 0.97 con una prueba de esfericidad de Bartlett significativa ($\chi^2 = 4674$; $df = 190$; $p < .001$) y una varianza acumulada que explica el 82,5 % del total de la prueba. Además, se encontró que la estructura factorial está representada por un solo factor, al observarse eigenvalores superiores a la unidad, determinándose el modelo de un solo factor.

Tabla 4

Análisis factorial exploratorio ($n_1 = 147$)

Ítems	Factor	h ²	KMO (0.97)	Ítems	Factor	h ²	KMO (0.97)
	1				1		
Ítem 1	0.94	0.11	0.97	Ítem 11	0.93	0.14	0.98
Ítem 2	0.91	0.17	0.98	Ítem 12	0.92	0.15	0.97
Ítem 3	0.92	0.15	0.96	Ítem 13	0.89	0.21	0.97
Ítem 4	0.93	0.14	0.97	Ítem 14	0.90	0.18	0.98
Ítem 5	0.92	0.15	0.98	Ítem 15	0.90	0.20	0.98
Ítem 6	0.80	0.37	0.97	Ítem 16	0.91	0.17	0.96
Ítem 7	0.89	0.21	0.96	Ítem 17	0.91	0.18	0.98
Ítem 8	0.91	0.18	0.98	Ítem 18	0.91	0.18	0.97
Ítem 9	0.89	0.22	0.98	Ítem 19	0.92	0.16	0.98
Ítem 10	0.95	0.10	0.96	Ítem 20	0.93	0.14	0.99

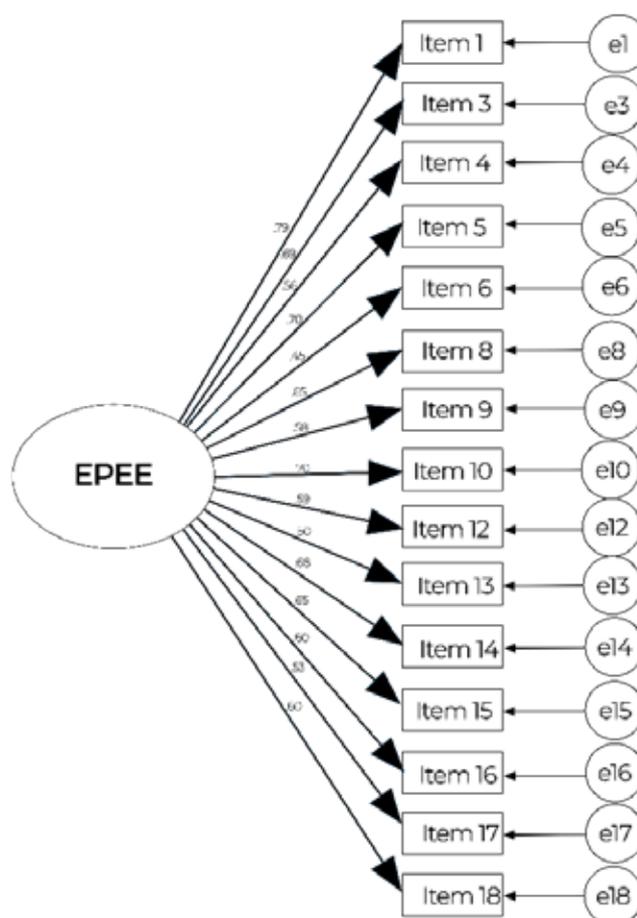
Nota. Se determinó el método de extracción de “máxima verosimilitud” en combinación con una rotación “oblimin”. h²: comunalidades. KMO: Medida de Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación del muestreo.

Resultados del análisis factorial confirmatorio

La figura 1 muestra gráficamente los resultados del AFC con 253 encuestados restantes (n_2), donde se observa que la Escala de Perdurabilidad del Emprendimiento Empresarial (EPEE) está representado por un solo factor, en la cual se observan

$\lambda > 0.45$ y $\lambda < 0.79$ entre los 15 ítems que contribuyen significativamente al modelo factorial EPEE. Además, los pesos de regresión estandarizados de los ítems considerados en el modelo factorial confirmatorio resultaron estimadores > 0.68 y < 0.85 con un $p < 0.000$ siendo este significativo en todos los ítems, es decir el factor EEPT tiene un efecto significativo sobre todos los ítems.

Figura 1
Análisis Factorial Confirmatorio del modelo EPEE ($n_2=253$)



La tabla 5 muestra los índices de bondad de ajuste, en el que se aprecian cuatro modelos con sus respectivos índices de bondad de ajuste extraídos. En el modelo 1 (M1) se observa los índices de los 20 ítems sin modificaciones o covarianzas en los errores, donde se obtuvo un índice de ajuste absoluto con un CMIN/DF igual a 2.082 menor a 3, siendo este un índice de ajuste adecuado, y los índices de ajuste comparativo (CFI=0.86 y un TLI=0.84) están por debajo del umbral permitido (CFI>0.90 y un TLI=0.90), con un RMSEA = 0.08 estando al límite según lo recomienda la literatura científica. Frente a ello, en el modelo 2 (M2) se buscó realizar las covarianzas en los errores de los ítems 6-7 y 18-20 teniendo como resultado mejoras en el índice de ajuste absoluto mas no

en el ajuste comparativo ni en el RMSEA. Por consiguiente, se agregó una covarianza más en los ítems 10-11 que dio como resultado el modelo 3 (M3) no superando el umbral de los índices del ajuste comparativo. Frente a la falta de ajuste de los índices, se eliminaron aquellos ítems con altos índices de modificación (IM) para tener mejores índices y una adecuada estructura factorial. Esto permitió, obtener un modelo 4 (M4) basado en 15 ítems con un índice de ajuste absoluto adecuado (CMIN/DF=2.24) y un índice de ajuste comparativo apropiado superiores a 0.90 (CFI=0.92; TLI=0.91), además, se observó un RMSEA igual a 0.07 (RMSEA < 0.08) con un límite inferior igual a 0.06 y un límite superior igual a 0.08, basado en un intervalo de confianza igual al 90 %.

Tabla 5
Índice de bondad de ajuste de los modelos extraídos ($n_2=253$)

Modelo	Covarianzas	Ajuste absoluto			Ajuste comparativo		RMSEA***	RMSEA 90 % CI****	
		CMIN	DF	CMIN/DF	CFI*	TLI**		LI	LS
M1	20 ítems sin covarianza	451.85	170	2.66	0.86	0.84	0.08	0.07	0.09
M2	6<->7; 18<->20	415.22	168	2.47	0.88	0.86	0.08	0.07	0.09
M3	6<->7; 10<->11; 18<->20	398.68	167	2.39	0.88	0.87	0.07	0.07	0.08
M4	15 ítems sin covarianza	201.93	90	2.24	0.92	0.91	0.07	0.06	0.08

Nota. * Índice de ajuste comparativo; ** Índice Tucker-Lewis; *** Error de aproximación cuadrático medio; **** Intervalo de confianza; LI=Límite inferior; LS=Límite superior.

Conclusiones y discusión

El estudio permitió diseñar y validar una escala de perdurabilidad del emprendimiento empresarial en emprendedores (EPEE), al obtener indicadores de bondad de ajuste adecuados para el modelo 4 con 15 ítems. En primer lugar, los resultados de fiabilidad α y ω son adecuados, lo que alcanzó los estándares estadísticos de fiabilidad preestablecidos (Cronbach, 1951; Streiner, 2003; Viladrich *et al.*, 2017). Además, la EPEE reveló una estructura interna adecuada y robusta de acuerdo con los parámetros (Pérez y Medrano, 2010), es adecuada en el sentido de tener valores acordes y adecuados según sugiere la literatura científica (Escobedo *et al.*, 2016; Kaiser, 1970, 1974).

La EPEE cuenta con una estructura factorial eficiente (Pérez y Medrano, 2010), al contar con adecuados índices de bondad de ajuste, cumpliendo los índices y parámetros expuestos, en relación con el índice absoluto (CMIN/DF<3), comparativo (CFI>0.90 y TLI>0.90) y un adecuado error cuadrático medio de aproximación (RMSEA<0.08) (Chau, 1997; Escobedo *et al.*, 2016; Loehlin y Beaujean, 2017). En tal sentido, esta estructura factorial es similar a estructuras de instrumentos previamente identificados (Carragher, 2013; Schjoedt y Shaver, 2012) y discrepa de instrumentos multifactoriales adecuados a determinados contextos que miden el emprendimiento (Daud *et al.*, 2019; Davari y Rezazadeh, 2015; de

Souza *et al.*, 2013; Helm y Andersson, 2010; Hornsby *et al.*, 2002; Kannampuzha y Hockerts, 2019; Nájera *et al.*, 2018; Saptono *et al.*, 2018; Steyn y de Bruin, 2018) pero que no evalúan la perdurabilidad del emprendimiento.

Existen instrumentos desarrollados en diversos contextos vinculados al concepto emprendimiento, como aquellos que miden los rasgos de emprendimiento (Daud *et al.*, 2019), el emprendimiento o espíritu empresarial (Davari y Rezazadeh, 2015; Hornsby *et al.*, 2002; Steyn y de Bruin, 2018), actitud emprendedora (de Souza *et al.*, 2013; Lopes y Souza, 2005), intención emprendedora (Martínez-Gregorio y Oliver, 2022), modelo de emprendimiento (Nájera *et al.*, 2018), dominio afectivo del aprendizaje emprendedor (Saptono *et al.*, 2018), locus de control del emprendimiento (Schjoedt y Shaver, 2012) y el emprendimiento propiamente dicho (Vendrig *et al.*, 2021). De todos aquellos instrumentos antes expuestos, se encontró mayor cantidad de instrumentos que miden el emprendimiento social con adecuadas propiedades psicométricas (Capella-Peris *et al.*, 2020; Carragher, 2013; García-González *et al.*, 2020; Helm y Andersson, 2010; Sharifi-Tehrani *et al.*, 2022).

Al contar con una estructura adecuada para medir la perdurabilidad del emprendimiento empresarial en emprendedores (EPEE) y no tener instrumentos que contribuyan a medir adecuadamente este constructo, es evidente que este estudio intenta llenar este vacío de conocimiento

pero abre la necesidad de estudiar ampliamente la perdurabilidad del emprendimiento empresarial, en el sentido de que se deben construir instrumentos desde otros enfoques teóricos y empíricos, que ayuden a tomar mejores decisiones respecto a factores intrínsecos como extrínsecos relacionados a la perdurabilidad de un negocio en el mercado empresarial. Además, se recomienda tomar con cautela la presente escala ya que mide la perdurabilidad en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas con determinadas características anteriormente presentadas, por lo que es necesario desarrollar una escala para medir la perdurabilidad de un emprendimiento en grandes empresas, que permita conocer cuáles son los factores que contribuyen a la perdurabilidad del emprendimiento en un determinado sector económico.

En conclusión, al tener una adecuada fiabilidad de α y ω , además, de los parámetros adecuados de índices de bondad de ajuste, absoluto y comparativo, y un adecuado error cuadrático medio de aproximación, se corrobora que el modelo 4 con 15 ítems es el más apropiado para medir la perdurabilidad del emprendimiento, por lo que la escala puede ser utilizada para medir la perdurabilidad en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.

Referencias

- Acuña, E. L. (2021). Emprendimiento y resiliencia: Caso de las bodegas de barrio en el Perú durante la pandemia de covid-19. *Desde el Sur*, 13(1), 1-18. <https://doi.org/10.21142/DES-1301-2021-0012>
- Ahuja, G. y Novelli, E. (2017). Redirecting research efforts on the diversification-performance linkage: the search for synergy. *Academy of Management Annals*, 11(1), 342-390. <https://doi.org/10.5465/annals.2014.0079>
- Alberca, P. y Parte, L. (2013). Evaluación de la eficiencia y la productividad en el sector hotelero español: Un análisis regional. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 19(2), 102-111. <https://doi.org/10.1016/j.iedee.2012.10.004>
- Almaraz, A. (2020). Perdurability, families, and internationalization processes: Approaches from business history in Latin America. *Journal of Evolutionary Studies in Business*, 5(2), 1-32. <https://doi.org/10.1344/jesb2020.2.j075>
- Ato, M., López-García, J. J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Ávalo, J. A., Yagüe, J. L. y Cangahuala, G. (2016). El capital social y la planificación adaptativa en una comunidad industrial innovadora del Perú. *Estudios Gerenciales*, 32(139), 162-169. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.05.001>
- Capella-Peris, C., Gil-Gómez, J., Martí-Puig, M. y Ruíz-Bernardo, P. (2020). Development and validation of a scale to assess social entrepreneurship competency in Higher Education. *Journal of Social Entrepreneurship*, 11(1), 23-39. <https://doi.org/10.1080/19420676.2018.1545686>
- Carraher, S. M. (2013). ISI, social entrepreneurship, and research. *Journal of Management History*, 19(1). <https://doi.org/10.1108/jmh.2013.15819aaa.001>
- Castillo, M. L. (2018). Perdurabilidad empresarial: Acercamiento teórico. *Revista ESPACIOS*, 39(48). <https://bit.ly/3Kj2G7L>
- Cerón, K. y Torres, L. F. (2017). *Estudio sobre la perdurabilidad de emprendimientos empresariales de la ciudad de Cali*. (Trabajo de licenciatura). Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium, Cali, Colombia. <https://bit.ly/3wxGp09>
- Chau, P. Y. K. (1997). Reexamining a Model for Evaluating Information Center Success Using a Structural Equation Modeling Approach. *Decision Sciences*, 28(2), 309-334. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1997.tb01313.x>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Daud, S. N., Ismail, N. A., Abdullah, M. y Hassan, N. A. (2019). Entrepreneurship traits among engineering students: Instrument development and validation procedure using structural equation modeling. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 8(2), 235-240. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2019/21822019>
- Davari, A. y Rezazadeh, A. (2015). Toward the measurement of alliance entrepreneurship: Initial scale development and validation. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 14(2), 103-125. <https://doi.org/10.1504/IJMED.2015.070094>
- Daza, J. (2016). Crecimiento y rentabilidad empresarial en el sector industrial brasileño. *Contaduría y Administración*, 61(2), 266-282. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.12.001>
- De la Garza, M. T., Zavala, M. A. y López, J. A. (2017). Competencias del emprendedor y su impacto en el desempeño organizacional. *Universidad &*

- Empresa*, 19(33), 53. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.4811>
- de Souza, E. C. L., Lopez, G. S., Jr., Bornia, A. C. y Alves, L. R. R. (2013). Entrepreneurship attitude: Validation of a measurement instrument based on graded response model of the item response theory. *Revista de Administracao Mackenzie*, 14(5), 230-251. <https://doi.org/10.1590/S1678-69712013000500009>
- Erken, H., Donselaar, P. y Thurik, R. (2018). Total factor productivity and the role of entrepreneurship. *The Journal of Technology Transfer*, 43(6), 1493-1521. <https://doi.org/10.1007/s10961-016-9504-5>
- Escobedo, M. T., Hernández, J. A., Estebané, V. y Martínez, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia & Trabajo*, 18(55), 16-22. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>
- Fang, Z., Razzaq, A., Mohsin, M. e Irfan, M. (2022). Spatial spillovers and threshold effects of internet development and entrepreneurship on green innovation efficiency in China. *Technology in Society*, 68, 101844. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101844>
- Fernández-Pérez, V., Montes-Merino, A., Rodríguez-Ariza, L. y Galicia, P. E. A. (2019). Emotional competencies and cognitive antecedents in shaping student's entrepreneurial intention: The moderating role of entrepreneurship education. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(1), 281-305. <https://doi.org/10.1007/s11365-017-0438-7>
- Flores, G. A., Parra, J. C. y Reyes, M. Á. (2017). Cómo algunas barreras y cargas afectan la actividad emprendedora motivada por oportunidad y necesidad. *PODIUM*, 32, 44-60. <https://doi.org/10.31095/podium.2017.32.4>
- García-González, A., Ramírez-Montoya, M. S., León, G. D. y Aragón, S. (2020). El emprendimiento social como una competencia transversal: Construcción y validación de un instrumento de valoración en el contexto universitario. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 136, e71862. <https://doi.org/10.5209/reve.71862>
- García-Hernández, Y., García-Rojas, J. A., Ramírez-Sabino, A. I. y Amador-Martínez, M. de L. (2020). Formación académica e iniciativa emprendedora de los estudiantes de educación superior tecnológica. *PODIUM*, 38, 123-138. <https://doi.org/10.31095/podium.2020.38.8>
- García-Pérez de Lema, D., Gálvez-Albarracín, E. J. y Maldonado-Guzmán, G. (2016). Efecto de la innovación en el crecimiento y el desempeño de las Mipymes de la Alianza del Pacífico. Un estudio empírico. *Estudios Gerenciales*, 32(141), 326-335. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.07.003>
- Guerrero, M., Urbano, D. y Gajón, E. (2020). Entrepreneurial university ecosystems and graduates' career patterns: Do entrepreneurship education programmes and university business incubators matter? *Journal of Management Development*, 39(5), 753-775. <https://doi.org/10.1108/JMD-10-2019-0439>
- Helm, S. T. y Andersson, F. O. (2010). Beyond Taxonomy an empirical validation of social entrepreneurship in the nonprofit sector. *Nonprofit Management and Leadership*, 20(3), 259-276. <https://doi.org/10.1002/nml.253>
- Hornsby, J. S., Kuratko, D. F. y Zahra, S. A. (2002). Middle managers' perception of the internal environment for corporate entrepreneurship: Assessing a measurement scale. *Journal of Business Venturing*, 17(3), 253-273. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(00\)00059-8](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(00)00059-8)
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation little jiffy. *Psychometrika*, 35(4), 401-415. <https://doi.org/10.1007/BF02291817>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Kannampuzha, M. y Hockerts, K. (2019). Organizational social entrepreneurship: Scale development and validation. *Social Enterprise Journal*, 15(3), 290-319. <https://doi.org/10.1108/SEJ-06-2018-0047>
- Korpysa, J. (2020). Entrepreneurial management of SMEs. *Procedia Computer Science*, 176, 3466-3475. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.09.050>
- León-Mendoza, J. C. (2019). Emprendimiento empresarial y crecimiento económico en Perú. *Estudios Gerenciales*, 429-439. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.153.3331>
- Loehlin, J. C. y Beaujean, A. A. (2017). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis*. Routledge.
- Lopes, G. S. y Souza, E. C. L. (2005). Atitude empreendedora em proprietários-gerentes de pequenas empresas: Construção de um instrumento de medida. *Revista Eletrônica de Administração*, 11(6). <https://bit.ly/3pGVedB>
- López, L. M., Parra, M. y Rubio, G. (2019). Habilidades gerenciales y su relación con la perdurabilidad de las empresas: Estudios de caso empíricos en Florencia e Ibagué (Colombia). *Espacios*, 40(11), 5. <https://bit.ly/3TqLl0H>

- Lupiáñez, L., López-Cózar, C. y Priede, T. (2017). El capital intelectual y el capital emprendedor como impulsores del crecimiento económico regional. *Cuadernos de Economía*, 40(114), 223-235. <https://doi.org/10.1016/j.ces-jef.2016.09.005>
- Machmud, S. y Sidharta, I. (2016). Entrepreneurial motivation and business performance of SMEs in the SUCI Clothing Center, Bandung, Indonesia. *DLSU Business & Economics Review*, 25(2), 63-78.
- Martínez-Gregorio, S., Badenes-Ribera, L. y Oliver, A. (2021). Effect of entrepreneurship education on entrepreneurship intention and related outcomes in educational contexts: A meta-analysis. *The International Journal of Management Education*, 19(3), 100545. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100545>
- Martínez-Gregorio, S. y Oliver, A. (2022). Measuring entrepreneurship intention in secondary education: validation of the Entrepreneurial Intention Questionnaire. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 0(0), 1-15. <https://doi.org/10.1177/07342829211069222>
- Méndez-Picazo, M. T., Galindo-Martín, M. A. y Castaño-Martínez, M. S. (2021). Effects of sociocultural and economic factors on social entrepreneurship and sustainable development. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(2), 69-77. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2020.06.001>
- Meneses, L. I. y Gómez, M. A. (2014). *Indicador de perdurabilidad empresarial aplicado a las empresas con mejor posicionamiento en Colombia desde 1999 a 2011*. (Tesis de grado de maestría). Universidad del Rosario, Bogotá. https://doi.org/10.48713/10336_8883
- Molina, P. A., Botero, S. y Montoya, J. N. (2016). Family business: Concepts and models for analysis. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, 41, 116-149. <https://doi.org/10.14482/pege.41.9704>
- Möller-Recondo, C. y D'Amato, J.-P. (2020). New genius-entrepreneurs: Itinerary and trajectories of university educational excellence. *Comunicar*, 28(64), 73-83. <https://doi.org/10.3916/C64-2020-07>
- Murray, F. y Stern, S. (2015). Linking and leveraging. *Science*, 348(6240), 1203-1203. <https://doi.org/10.1126/science.aac5843>
- Nájera, T. V., Lascano, L. F. y Padilla, M. P. (2018). Modelo de emprendimiento universitario para PYMES: Validación de constructo a partir de métodos estadísticos multivariantes. *Revista Publicando*, 5(15), 18-36. <https://bit.ly/3Kn2dkW>
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32(3), 396-402. <https://doi.org/10.3758/BF03200807>
- Pérez, E. R. y Medrano, L. (2010). Análisis factorial exploratorio: bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66.
- Prada-Villamizar, S. y Sánchez-Peinado, E. (2021). Entrepreneurship, innovation, and internationalization: The moderating role of the institutions. *Estudios Gerenciales*, 506-517. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.160.4307>
- Pulgarin-Molina, S. A. y Rivera-Rodriguez, H. A. (2007). La perdurabilidad organizacional: Un fenómeno explicable desde la biología, la economía y la dirección estratégica de la empresa. *Revista INVI*, 1, 51-66.
- Quiñones, P. A., Velásquez, N. P. y Hernández, A. (2014). *Perdurabilidad empresarial: concepto y significados*. (Tesis de grado). Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia. <https://bit.ly/3PPiNk>
- Restrepo, L. F., Vélez, R., Méndez, C. E., Rivera, H. A. y Mendoza, L. (2009). *Aproximación a una metodología para la identificación de componentes que crean condiciones para la perdurabilidad en empresas colombianas*. Editorial Universidad del Rosario. https://doi.org/10.48713/10336_3781
- Rivera, H. A., Guzmán, A., Bernardo, J., Beltrán, A. y Méndez, D. A. (2006). *Indicador de perdurabilidad empresarial*. Centro Editorial Universidad del Rosario. https://doi.org/10.48713/10336_3842
- Sánchez, J., Martín, S., Bel Durán, P. y Lejarriaga, G. (2018). Educación y formación en emprendimiento social: Características y creación de valor social sostenible en proyectos de emprendimiento social. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 129, 16-38. <https://doi.org/10.5209/REVE.62492>
- Saptono, A., Suparno, Najah, S. (2018). Development of an assessment instrument of affective domain for entrepreneurship in senior high school. *Journal of Entrepreneurship Education*, 21(4). <https://bit.ly/3RkPiSY>
- Schjoedt, L. y Shaver, K. G. (2012). Development and validation of a locus of control scale for the entrepreneurship domain. *Small Business Economics*, 39(3), 713-726. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9357-0>
- Sharifi-Tehrani, M., Seyfi, S. y Zaman, M. (2022). At the intersection of tourism social entrepreneurship and empathy: Development and

- validation of an empathy scale. *Journal of Business Research*, 141, 433-447. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.11.041>
- Silveira-Pérez, Y., Cabeza-Pullés, D. y Fernández-Pérez, V. (2016). Emprendimiento: Perspectiva cubana en la creación de empresas familiares. *European Research on Management and Business Economics*, 22(2), 70-77. <https://doi.org/10.1016/j.iedee.2015.10.008>
- Soria-Barreto, K., Rueda, J. F. y Ruiz, R. R. (2021). Factores determinantes del emprendimiento en Chile y Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(5 Edición Especial), 459-477. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.30>
- Steyn, R. y de Bruin, G. P. (2018). The structural validity and measurement invariance across gender of the brief corporate entrepreneurship assessment instrument. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 21(1), a3421. <https://doi.org/10.4102/sajems.v21i1.1965>
- Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to Coefficient Alpha and Internal Consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80(1), 99-103. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_18
- Taxis, M., Ramírez, M. y Aguilar, J. G. (2016). Microempresas de base social y sus posibilidades de supervivencia. *Contaduría y Administración*, 61(3), 551-567. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.04.001>
- Vélez, Á., Restrepo, L., Garzón, M. y Méndez, C. (2005). *Protocolo de investigación, Grupo de perdurabilidad Empresarial*. Facultad de Administración, Universidad del Rosario.
- Vendrig, L., Wijnvoord, L., van Nassau, F. y Schaafsma, F. (2021). Does an entrepreneur run the risk of developing stress due to unsuitability as an entrepreneur? Validation of an entrepreneurship scale. *Work*, 70(1), 187-197. <https://doi.org/10.3233/WOR-213564>
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A. y Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología*, 33(3), 755. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>
- Yamada, A., Sakurai, Y. e Ishida, R. (2020). Influence of geographic distribution on real activities manipulation within consolidated companies: Evidence from Japan. *Research in International Business and Finance*, 54, 101306. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101306>
- Zijlmans, E. A. O., Tijnstra, J., van der Ark, L. A. y Sijtsma, K. (2018). Item-Score reliability in empirical-data sets and its relationship with other item indices. *Educational and Psychological Measurement*, 78(6), 998-1020. <https://doi.org/10.1177/0013164417728358>