Modelo de intención emprendedora de estudiantes universitarios en la zona centro de Colombia

Andrés Alejandro Fernández Rosas

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Doctorado en Gestión

Bogotá, D. C., Colombia

2026

Modelo de intención emprendedora de estudiantes universitarios en la zona centro de Colombia

Andrés Alejandro Fernández Rosas

Tesis doctoral presentada como requisito para optar al título de:

Doctor en Gestión

Director:

Ricardo Fernando Cosio Borda PhD

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Doctorado en Gestión

Bogotá, D. C., Colombia

2026

Calificación de aceptación

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Firma del jurado

_____

Firma del jurado

_____

Firma del director del trabajo de grado

Dedicatoria

A mi esposa, Jessica,

quien me ha acompañado en todos los momentos de este camino,

incluso en los días en que las fuerzas parecían agotarse.

A mis padres, Nazareth y Luis Alejandro,

quienes me han apoyado

desde el inicio de todo mi proceso formativo.

A mi hijo, Andrés Felipe,

quien me ha apoyado incondicionalmente.

Agradecimientos

Agradezco a Dios, por guiar, acompañar y cuidar mi camino.

Agradezco a mi esposa, Jessica Paola Martínez Gómez, por caminar conmigo incluso en los momentos más difíciles de este camino. Le agradezco por su paciencia en los días de incertidumbre, por su amor firme y comprometido y por sostenerme cuando las fuerzas parecían agotarse. Este logro también es suyo.

Agradezco a mi familia: a mis padres, a mis hermanos y a mi hijo, por ser un apoyo constante en este proceso.

Agradezco al doctor Ricardo Fernando Cosio, por ser una guía en el proceso de realización de esta tesis.

Agradezco a mis estudiantes, por ser una fuente de vitalidad y una razón más para adelantar este proceso.

Agradezco a mi amigo y compañero Jorge Enrique Romero, por impulsarme constantemente con su ejemplo, su generosidad y sus consejos oportunos.

Y a todos los demás que no incluyo en estas palabras, pero que me apoyaron y contribuyeron a la realización de esta tesis.

Resumen

El emprendimiento es una estrategia clave para disminuir el desempleo y promover el desarrollo económico. Aunque Colombia registraba en 2017 una de las tasas de intención emprendedora (IE) más altas del mundo, esta no se ha traducido en comportamiento emprendedor efectivo, lo que evidencia la necesidad de comprender mejor sus determinantes. Los modelos existentes de IE, desarrollados mayoritariamente en países del primer mundo, requieren adaptarse al contexto colombiano. El presente estudio tiene por objetivo diseñar un modelo explicativo de IE en estudiantes universitarios de la zona centro de Colombia, mediante un diseño cuantitativo, explicativo y de corte transversal, con metodología PLS-SEM y una muestra de 683 estudiantes. El modelo explica el 54,3 % de la varianza de la IE, evidenciando una capacidad explicativa moderada-alta. Las experiencias de aprendizaje presentan el efecto directo más alto, mientras que la actitud hacia el emprendimiento y la autoeficacia emprendedora muestran una influencia significativa. El principal aporte del modelo radica en la diferenciación de un sistema de barreras y soporte estructural percibido, cuyo efecto sobre la IE es heterogéneo: las financieras actúan como factor contextual distal, las institucionales inciden de manera indirecta a través de la actitud, y las personales/psicológicas y sociales ejercen una influencia directa. Esta desagregación evidencia que el efecto de las barreras depende de su naturaleza específica, y constituye la principal contribución teórica del estudio, desarrollada sobre la integración entre la teoría social cognitiva de carrera y la teoría del comportamiento planeado. El conocimiento generado ofrece una base para el diseño de políticas públicas y programas orientados al fortalecimiento del emprendimiento universitario.

Palabras clave: intención emprendedora, teoría social cognitiva de carrera, teoría del comportamiento planeado, PLS-SEM, barreras al emprendimiento, estudiantes universitarios

Abstract

Entrepreneurship is a key strategy for reducing unemployment and promoting economic development. Although Colombia had one of the highest rates of entrepreneurial intention (EI) in the world in 2017, this intention has not translated into effective entrepreneurial behavior, highlighting the need for a better understanding of its determinants. Existing EI models, developed predominantly in developed countries, require adaptation to the Colombian context. The aim of this study is to design an explanatory model of entrepreneurial intention (EI) among university students in central Colombia, using a quantitative, explanatory, cross-sectional research design, PLS-SEM methodology, and a sample of 683 students. The model explains 54.3% of the variance in EI, demonstrating moderate-to-high explanatory capacity. Learning experiences have the strongest direct effect, while entrepreneurial attitude and entrepreneurial self-efficacy show significant effects. The main contribution of the model lies in distinguishing a system of perceived barriers and structural support, whose effects are heterogeneous: financial barriers act as a distal contextual factor, institutional barriers exert an indirect effect through attitude, and personal/psychological and social barriers have a direct influence. This disaggregation demonstrates that the effect of barriers depends on their specific nature and constitutes the study's main theoretical contribution, developed through the integration of Social Cognitive Career Theory and the Theory of Planned Behavior. The knowledge generated provides a foundation for designing public policies and programs aimed at strengthening university entrepreneurship.

Keywords: entrepreneurial intention, Social Cognitive Career Theory, Theory of Planned Behavior, PLS-SEM, barriers to entrepreneurship, university students

Tabla de contenido

Agradecimientos....5

Resumen....6

Abstract....7

Índice de tablas....12

Índice de figuras....13

Índice de Anexos....14

Capítulo 1. Introducción....15

1.1 Planteamiento del problema....17

1.2 Pregunta de investigación....23

1.3 Objetivos…… 23

1.3.1 Objetivo general....23

1.3.2. Objetivos específicos....23

1.4 Justificación.....24

Capítulo 2. Marco teórico y revisión de la literatura....27

2.1 Conceptualización del emprendimiento....27

2.1.1. Evolución histórica del concepto de emprendimiento....27

2.1.2. Definiciones contemporáneas de emprendimiento....28

2.1.3. Dimensiones del emprendimiento: individual, organizacional y social....33

2.2 Fundamentos teóricos de la intención emprendedora....37

2.2.1. Definiciones de la intención....37

2.2.2. Principales marcos teóricos de intención emprendedora....37

2.2.3. Otros modelos contemporáneos y contextuales 61

2.3 Intención emprendedora en estudiantes universitarios 70

2.3.1. Factores cognitivos 71

2.3.2. Factores de personalidad 72

2.3.3. Factores ambientales 73

2.3.4. Factores sociales 73

2.3.5. Factores educativos 74

2.3.6. Factores contextuales 74

2.3.7. Factores demográficos 74

2.3.8. Evidencia en Latinoamérica y Colombia 75

Capítulo 3. Modelo de IE propuesto 79

3.1 Justificación de las variables del modelo 80

3.1.1 Experiencias de aprendizaje 80

3.1.2 Autoeficacia general 80

3.1.3 Autoeficacia emprendedora 81

3.1.4 Expectativas de resultados 81

3.1.5 Actitud hacia el emprendimiento 81

3.1.6 Sistema de barreras y de soporte 83

3.2 Constructos contextuales del modelo propuesto 86

3.3 Descripción del modelo: constructos e hipótesis 87

Capítulo 4. Metodología 96

4.1 Enfoque…… 96

4.2 Tipo y diseño de investigación.....96

4.3 Población y muestra 97

4.3.1 Población.....97

4.3.2 Muestra.....98

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información.....99

4.4.1 Instrumento.....99

4.5 Validación del instrumento 110

4.6 Técnicas de análisis de datos.....113

4.6.1 Metodología de ecuaciones estructurales mediante mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) 113

4.6.2 Pasos para el desarrollo de la metodología de ecuaciones estructurales mediante mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) 115

Capítulo 5. Resultados.....119

5.1 Análisis de la varianza del método común.....119

5.2 Análisis descriptivo de los resultados 120

5.3 Resultados del modelo externo 124

5.3.1 Evaluación de la confiabilidad interna y validez convergente.....124

5.3.2 Resultados del modelo interno o estructural 131

5.4 Validación del modelo de IE propuesto.....147

Capítulo 6. Discusión.....150

6.1. Valoración global del modelo 150

6.2. Interpretación de los resultados obtenidos 154
6.2.1. Experiencias de aprendizaje 155
6.2.2. Autoeficacia general 158
6.2.3. Autoeficacia emprendedora 158
6.2.4. Expectativas de resultados 159
6.2.5. Actitud hacia el emprendimiento 160
6.2.6. Conjunto de barreras y soporte estructural percibido 160
6.3. Implicaciones del modelo para el contexto colombiano 164
Capítulo 7. Conclusiones y recomendaciones 168
7.1. Conclusiones 168
7.2. Aportes teóricos y prácticos 171
7.3. Limitaciones del estudio 174
7.4 Líneas de investigación futuras 175
Referencias 178
Anexos 212

Índice de tablas

Tabla 1 Síntesis de los principales aportes conceptuales sobre el emprendimiento 35

Tabla 2 Síntesis de la justificación de las variables que componen el modelo propuesto 85

Tabla 3 Operacionalización de los constructos del estudio.....103

Tabla 4 Análisis de confiabilidad por constructo en premuestra 112

Tabla 5 Resultados del test de colinealidad completa.....119

Tabla 6 Cargas externas (outer loadings).....125

Tabla 7 Resultados de la confiabilidad interna y validez convergente 129

Tabla 8 Resultados de la validez discriminante 130

Tabla 9 Resultados de VIF de los constructos del modelo estructural.....131

Tabla 10 Significancia de las relaciones entre constructos 135

Tabla 11 Efectos indirectos 138

Tabla 12 Efectos totales 139

Tabla 13 R cuadrado y R cuadrado ajustado.....142

Tabla 14 Tamaño de los efectos f^2 143

Tabla 15 Resultados Q^2predict 144

Tabla 16 Resultados CVPAT 146

Índice de figuras

Figura 1 Intención emprendedora a nivel mundial (2013-2023).....20

Figura 2 Participación porcentual en la creación total de empresas en Colombia de los departamentos de la zona centro 25

Figura 3 Modelo de la Teoría del Comportamiento Planeado (TPB) 39

Figura 4 Modelo del Evento Emprendedor (MEE).....46

Figura 5 Modelo de desarrollo de los intereses profesionales en el tiempo.....52

Figura 6 Modelo de factores personales, contextuales y experienciales que afectan la elección de carrera.....54

Figura 7 Modelo de movimiento de la tarea 55

Figura 8 Antecedentes teóricos y consecuencias de las barreras profesionales o las expectativas negativas de los procesos 60

Figura 9 Modelo integrado de intención emprendedora de Krueger (2009).....63

Figura 10 Modelo de intención emprendedora de Elfving et al. (2009) 65

Figura 11 Modelo de intención emprendedora de Esfandiar et al. (2019).....67

Figura 12 Modelo integrado de intención emprendedora de Schlaegel y Koenig (2014).....69

Figura 13 Modelo ampliado de intención emprendedora propuesto.....89

Figura 14 Distribución de las respuestas por departamento.....120

Figura 15 Distribución de los participantes según sexo.....121

Figura 16 Distribución de los participantes según edad.....122

Figura 17 Distribución de los participantes según programa académico.....123

Figura 18 Distribución de los participantes por semestre académico 123

Figura 19 Distribución por experiencia previa en creación o participación en negocios propios124

Índice de Anexos

Anexo A Matriz integradora de modelos de IE.....212

Anexo B Materiales de soporte del estudio.....218

Anexo C Resultados coeficientes *Path* del modelo estructural de intención emprendedora propuesto.....219

Anexo D Resultados de valores *p* de las relaciones estructurales del modelo de intención emprendedora propuesto.....220

Capítulo 1. Introducción

El emprendimiento se basa en la asunción de riesgos, la búsqueda de oportunidades y, con frecuencia, la ambición de un crecimiento acelerado (Dilli et al., 2018). Es reconocido como uno de los impulsores del desarrollo económico y social, aunque su relación con el bienestar es compleja y depende de múltiples factores determinantes (Neumann, 2021). Impulsa la innovación, crea empleo y mejora la competitividad (Van Praag & Versloot, 2007). Actúa además como agente de cambio al permitir la identificación, evaluación y explotación de oportunidades de negocio, así como la creación de nuevas empresas y el fortalecimiento de las existentes (Shane & Venkataraman, 2000).

La literatura reconoce que la intención emprendedora (IE) es el mejor predictor del comportamiento emprendedor (Gieure et al., 2020; Joensuu-Salo et al., 2020; Krueger et al., 2000; Nájera-Sánchez et al., 2023; Tsou et al., 2023). El estudio de la IE en estudiantes universitarios representa una necesidad estratégica, dado que el periodo universitario constituye una época de decisión clave sobre el futuro profesional. El entorno universitario, así como las experiencias vividas en él, influyen de manera significativa en dicho periodo. Por eso, la universidad se convierte en una incubadora natural de la IE.

La IE ha sido estudiada desde varios enfoques o teorías, todas ellas desarrolladas en países del primer mundo. Los modelos adecuados a los países en vía de desarrollo son escasos, por lo que existen varios llamados de la literatura a desarrollarlos (Pérez-Macías et al., 2022). En el caso de la IE de estudiantes universitarios, la perspectiva más usada ha sido la teoría del comportamiento planeado (en inglés, TPB, por las iniciales de *Theory of Planned Behavior*), bajo su enfoque cognitivo. Aunque se han estudiado otras variables relacionadas con la personalidad, el ambiente y el entorno social o educativo, entre otros, dichos estudios siguen siendo limitados, especialmente,

para entender cómo influye la integración de esas variables en el proceso de creación de la IE (Maheshwari et al., 2022).

El presente trabajo muestra el diseño de un modelo de IE de estudiantes universitarios basado en la teoría social cognitiva de carrera (TSCC) que incluye el constructo más importante de la TPB. El modelo incorpora un sistema de barreras desagregado en cuatro dimensiones, así como el soporte estructural percibido, lo que permite identificar de manera diferenciada el comportamiento de cada uno de estos componentes en relación con la IE. Se aplica un instrumento validado a una muestra de 683 estudiantes universitarios de cuatro departamentos de la zona centro de Colombia y se usa un enfoque cuantitativo, a través de modelado de ecuaciones estructurales mediante mínimos cuadrados parciales (en inglés, PLS-SEM, por las iniciales de *Partial Least Squares Structural Equation Modeling*) para la validación del modelo.

El presente documento se estructura en siete capítulos. En el capítulo 1 se presenta la introducción, en la que se incluyen el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación del proyecto. En el capítulo 2 se presentan el marco teórico y la revisión de la literatura, se conceptualiza la intención y se identifican las variables influenciadoras de la IE estudiadas en la literatura internacional. En el capítulo 3 se muestra el modelo de IE propuesto, junto con sus variables y las hipótesis sobre sus relaciones. En el capítulo 4 se presenta la metodología empleada en el estudio, incluyendo la descripción y los pasos aplicados en el método PLS-SEM. En el capítulo 5 se muestran los resultados del estudio, del modelo externo y del modelo estructural. En el capítulo 6 se hace la discusión de los resultados obtenidos. Finalmente, en el capítulo 7 se plantean las conclusiones y las recomendaciones.

1.1 Planteamiento del problema

El estudio del emprendimiento es de especial importancia, por los beneficios que implica para las sociedades. Aunque su participación es muy significativa para la economía, su desarrollo es en especial relevante para el mejoramiento de la calidad de vida de los propios emprendedores, por lo que su estudio es clave en la planeación de políticas públicas de fomento emprendedor.

La IE es uno de los mejores predictores del emprendimiento. Se define como un estado mental que precede la acción del comportamiento emprendedor, como la de crear un nuevo negocio (Moriano et al., 2012). El análisis de los precursores de la IE les permite a los gobiernos crear políticas de fomento del emprendimiento.

El estudio de la IE ha sido influenciado por dos grandes corrientes cognitivas: la psicológica y la de emprendimiento. Dentro de estas tendencias sobresalen la TPB, de Ajzen (1991, 2012, 2020), con desarrollos y aplicaciones recientes documentados por Bosnjak et al. (2020), y el modelo del evento emprendedor (MEE), de Shapero y Sokol (1982). El estudio de la IE según dichas teorías, principalmente en países del primer mundo, ha arrojado un gran número de variables influenciadoras o predecesoras. En los últimos años, la Teoría Social Cognitiva de Carrera (TSCC) ha ganado protagonismo como marco alternativo para el estudio de la IE, aunque su aplicación sigue siendo menos amplia que la de la TPB y el MEE (Tetteh et al., 2025; Duong et al., 2024).

Recientemente, se han desarrollado algunos modelos conceptuales mixtos, basados en la TPB y en el MEE, entre los que se encuentran los trabajos de Krueger (2009), Esfandiar et al. (2019), Elfving et al. (2009), Schlaegel & Koenig (2014), Jean et al. (2014) y Bickenbach et al. (2017). Sin embargo, estos modelos presentan limitaciones para incorporar de manera adecuada los factores del entorno: los modelos de Krueger (2009) y Esfandiar et al. (2019) resultan insuficientes para capturar la influencia contextual, cultural e institucional (Farrell et al., 2024;

Mfazi & Elliott, 2022); el de Elfving et al. (2009) no incluye suficientemente la influencia del contexto que rodea al individuo (Elfving et al., 2009, 2017); mientras que Schlaegel & Koenig (2014), Jean et al. (2014) y Bickenbach et al. (2017) tratan el contexto externo únicamente como un moderador estadístico, sin incorporarlo como un constructo propio del modelo (Bickenbach et al., 2017; Jean et al., 2014; Schlaegel & Koenig, 2014).

En este sentido, los resultados de Hoda et al. (2021) sugieren que los modelos de IE existentes, deben ser adecuados para ajustarse mejor a las realidades económicas y culturales de los países emergentes. Otros estudios, como el de Dos Santos Silva et al. (2021), determinan que hay diferencias estadísticamente significativas entre la IE de los países desarrollados y la de los países en vía de desarrollo, por lo cual sugieren que futuras investigaciones en IE deben considerar las características económicas, culturales y sociales específicas de los países en desarrollo. Así mismo, Israr & Hashim (2015) evidencian que la investigación sobre IE se ha concentrado empíricamente en Europa y en países desarrollados de Asia, dejando sin explorar si los factores que anteceden la IE operan de manera distinta en países en desarrollo, por lo que plantean que todavía existe un vacío en la evaluación de la IE en los países subdesarrollados del mundo. Por su parte, Pérez-Macías et al. (2022) señalan que el vacío no es solo empírico sino conceptual: los modelos de IE existentes han sido desarrollados y validados mayoritariamente en países del primer mundo, por lo cual proponen como línea futura la construcción de un modelo diferenciado para países en desarrollo que permita comprender cómo las características propias de estos contextos pueden influir en la formación de la IE.

La escasez de estos modelos explicativos en países emergentes dificulta crear políticas y planes educativos dirigidos a desarrollar las características que influyen positivamente en la IE de la población. En este sentido, se presta especial atención a los universitarios, quienes son

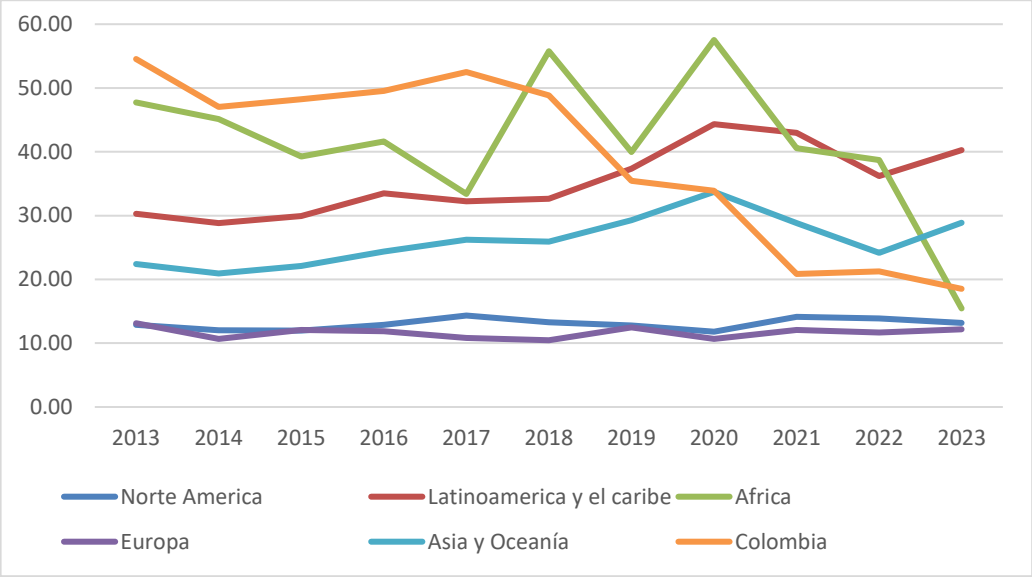
considerados gestores clave de los nuevos emprendimientos, dado que su formación académica y educativa les permite generar emprendimientos de mayor calidad y solidez (Tarapuez, 2016).

Como se observa en la figura 1, la IE en Colombia se ubicó hasta 2017 entre las más altas del mundo, con el 39,1 %, en promedio. No obstante, a partir de ese año empezó un comportamiento a la baja, que para 2023 se acercó a los promedios mostrados en Norteamérica o Europa, del 11,6 % y el 13 %, respectivamente, y cuyas tendencias se han mantenido relativamente estables. En contraste, la IE de Asia y Oceanía presentan una ligera tendencia al alza, con un promedio del 26 % (Global Entrepreneurship Monitor [GEM], 2024). Para entender mejor el comportamiento emprendedor en Colombia, este análisis puede complementarse con otros indicadores clave, como el total de actividad emprendedora en etapa inicial (TEA), del índice de innovación y del índice motivacional.

El TEA promedio entre 2013 y 2023 es del 23 % para Colombia, mientras que a lo largo del mismo lapso asciende al 15,8 % y el 8,3 % para Norteamérica y Europa, respectivamente. En promedio, entre 2013 y 2018 el índice de innovación fue del 27,1 % para Colombia, mientras que fue del 37,1 % para Norteamérica, y del 30,1 %, para Europa. Para el periodo 2013-2018 el índice motivacional presenta un promedio de 2,8 para Colombia, mientras que para Norteamérica es de 4, y para Europa, de 3,3 (GEM, 2024). En general, puede decirse que, si bien en promedio las cifras presentan una mayor IE y TEA en Colombia que en los países desarrollados, también se tiene un menor índice de innovación y mayor concentración del emprendimiento por necesidad. Eso es concordante con una economía de alta informalidad laboral como la colombiana, que para 2023 se ubicó en el 56,5 % (DANE, 2024a). El nivel de informalidad para 2022, en Norteamérica y Europa fue, en promedio, del 14 % (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2023).

Figura 1

Intención emprendedora a nivel mundial (2013-2023)



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del GEM.

Otro análisis complementario es el de la tasa de supervivencia empresarial. Mientras que en Estados Unidos y otros países del primer mundo dicha tasa es de cerca del 80 % para el primer año, y del 50 %, para el quinto (Commerce Institute, 2024), en Colombia es del 70 % para el primer año, y del 33,5 %, para el quinto año (Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio [Confecámaras], 2023). Ello evidencia una menor probabilidad de supervivencia de las empresas colombianas, lo que se acentúa de manera más significativa dentro de los cinco primeros años de gestión empresarial.

A nivel global, el 15,7 % de los estudiantes universitarios planea emprender inmediatamente después de finalizar sus estudios, mientras que el 30 % tiene la intención de hacerlo cinco años después de graduarse. Además, el 25,7 % se halla en proceso de fundar un negocio, y

el 11,1 % ya es propietario de uno (Sieger et al., 2024). Aunque esta participación varía significativamente entre los países analizados en el *Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey, GUESSS,* en promedio, prevalecen los países desarrollados con mayores cifras que los subdesarrollados. Igualmente, se evidencia que la fuerza promedio de la IE se ubica en 3,8 en una escala del 1 al 7, donde 1 representa la menor, y 7, la mayor (Sieger et al., 2021).

En Colombia el 37 % de los estudiantes aspira a ser empresario una vez termine sus estudios universitarios, mientras que el 57 % de los encuestados quiere emprender su negocio propio cinco años después de haber terminado sus estudios (Sieger et al., 2021). Al igual que en el orden internacional, se observa que hay una tendencia creciente en el número de estudiantes que quieren iniciar su negocio al finalizar sus estudios. En contraste, se evidencia una tendencia a la disminución de los estudiantes que planean iniciar su negocio después de los cinco años de haber finalizado sus estudios universitarios (Sieger et al., 2021). Se evidencia que la fuerza de la IE en Colombia se ubica en un 5,4 %, por encima del promedio internacional. Los estudiantes de ciencias administrativas e ingenierías y ciencias exactas son quienes tienen una mayor disposición para iniciar con su negocio cuando terminen con sus estudios, e incluso cinco años después.

Otro de los aspectos importantes que influyen el emprendimiento es el entorno que el propio contexto ofrece al emprendedor (Escorcia Caballero et al., 2024). En este sentido, el GEM valora anualmente, a través de su Encuesta Nacional de Expertos (NES), nueve Condiciones Estructurales del Entorno (CEE) en una escala de 0 a 10 y establece el Índice Nacional sobre el Contexto Empresarial (NECI) como el promedio de dichas condiciones. En 2023, el NECI de Colombia cayó a 4,1 sobre 10 —frente a 4,5 en 2022—, ubicando al país en el puesto 37 entre los 49 países participantes; de las nueve condiciones evaluadas, los expertos calificaron únicamente tres como suficientes: la educación empresarial a nivel universitario, las normas sociales y culturales y el

acceso a infraestructura física y de servicio (Escorcia Caballero et al., 2024, p. 11). Entre las seis condiciones peor evaluadas se encuentran precisamente la financiación y las políticas gubernamentales. Específicamente, la disponibilidad de fuentes de financiación registró en 2023 su puntuación más baja desde 2020, mientras que el enunciado "los impuestos y tasas no constituyen una barrera para emprender" obtuvo apenas 2,36 sobre 10, constituyéndose en el resultado más bajo dentro de esta condición (Escorcia Caballero et al., 2024, pp. 28-30, 35). Este último aspecto es bastante diciente: el propio instrumento del GEM identifica esta condición como una "barrera". Esto sugiere que las deficiencias del entorno no solo afectan la valoración general del contexto empresarial, sino que también pueden convertirse en obstáculos concretos para quienes quieren emprender.

Estas cifras muestran una paradoja: pese a una IE comparativamente alta, Colombia presenta menor innovación, mayor informalidad y menor supervivencia empresarial que muchos de los países en los que se han desarrollado y aplicado los principales modelos de IE utilizados internacionalmente. Esta brecha puede explicarse, en parte, por las barreras que la literatura internacional documenta como determinantes en países en desarrollo como Colombia (Bruton et al., 2010; Chowdhury et al., 2018). Sin embargo, el papel de estas condiciones del entorno no recibe un tratamiento preponderante en los principales modelos de IE. Específicamente, la TPB y el MEE no incluyen de manera directa las barreras o soportes entre sus constructos (Schlaegel & Koenig, 2014), mientras que la TSCC, aunque sí las contempla, lo hace de manera agregada, sin diferenciar su naturaleza ni sus mecanismos de influencia sobre la IE (Lent et al., 2000; Lent & Brown, 2019).

De hecho, la TSCC plantea que las barreras y los soportes estructurales pueden moderar la relación entre el interés y la intención, así como ejercer efectos directos o indirectos sobre la intención (Lent et al., 1994). No obstante, la heterogeneidad observada en el entorno colombiano

—donde algunas condiciones, como la financiación y las políticas gubernamentales, presentan deficiencias, mientras que otras, como las normas sociales y culturales, muestran una valoración más favorable— sugiere que este constructo no debería abordarse como un bloque homogéneo. Diferenciar sus componentes permite reconocer que no todas las condiciones del entorno representan el mismo tipo de barrera o soporte ni necesariamente operan de la misma manera sobre la IE, además, sustenta la incorporación de un sistema de barreras y soportes estructurales desagregado en el modelo propuesto para el contexto colombiano.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cómo influencian las variables clave la IE en estudiantes universitarios en la zona centro de Colombia?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un modelo de intención emprendedora en estudiantes universitarios en la zona centro de Colombia.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas y académicas de los estudiantes universitarios encuestados en la zona centro de Colombia.
- Contextualizar las variables influenciadoras de la intención emprendedora en estudiantes universitarios en la zona centro de Colombia.

- Valorar la influencia de las variables de estudio sobre la intención emprendedora en estudiantes universitarios en la zona centro de Colombia.
- Validar el modelo de intención emprendedora propuesto.

1.4 Justificación

El emprendimiento es un motor del desarrollo económico y social de los países. Está asociado con un mayor crecimiento económico y de innovación (Kobylińska & Ryciuk, 2022), al igual que con menores niveles de desempleo e incrementos de la productividad, la revitalización y la diversificación de los mercados, y en general, con una mejor calidad de vida para los miembros de una sociedad (Zemlyak et al., 2022). Por tal motivo, es importante entender este fenómeno, así como los factores asociados con su desencadenamiento y su materialización. En ese sentido, la IE es considerada uno de los mejores predictores del futuro comportamiento emprendedor (Armstrong, 2014).

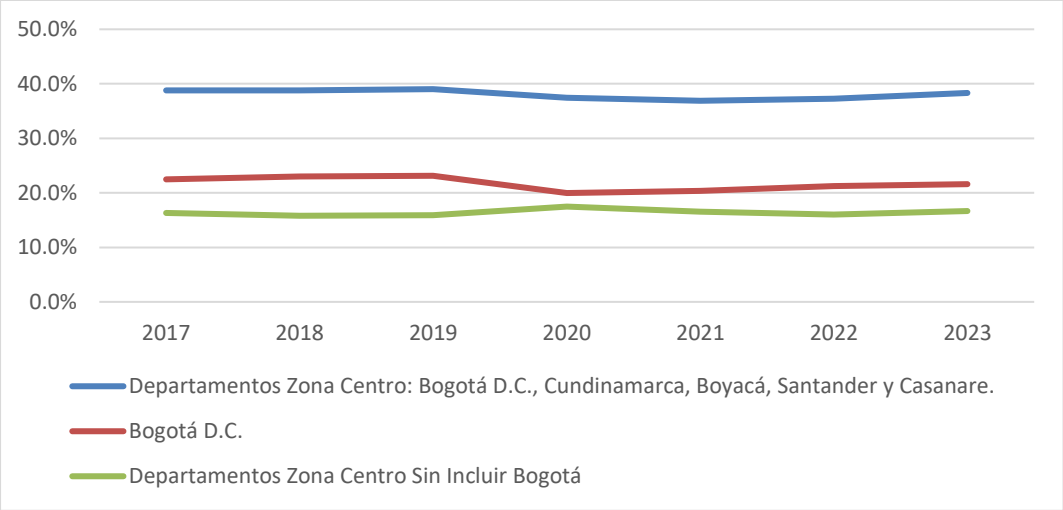
La educación, especialmente la universitaria, es clave para el crecimiento económico de las naciones, por lo que es decisivo, a su vez, mejorar su calidad y su alcance. Según Hanushek y Woessmann (2007), las capacidades cognitivas, en vez del simple logro escolar, están vinculadas al aumento de ingresos y al crecimiento económico. La educación universitaria fomenta habilidades cognitivas, técnicas y sociales básicas para el emprendimiento, la innovación y la productividad.

La zona centro de Colombia resalta por su importancia económica y social, y por su claro potencial emprendedor dentro del país. En 2023, más del 41 % del producto interno bruto (PIB) de Colombia fue aportado por Bogotá, D. C., Cundinamarca, Boyacá, Casanare y Santander, y la capital del país fue la región que aportó el mayor porcentaje, con el 24,8 % (DANE, 2024b). Como

se muestra en la figura 2, en promedio, estas regiones aportan el 38,1 % del total de nuevas empresas creadas en el país, y es Bogotá, D. C., la que realiza un mayor aporte, con el 21,7 % (Registro único empresarial y social [RUES], 2024).

Figura 2

Participación porcentual en la creación total de empresas en Colombia de los departamentos de la zona centro



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del RUES.

Los estudios colombianos sobre IE en estudiantes universitarios se han concentrado principalmente en ciudades como Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, mientras que otras zonas, con alto potencial emprendedor, han tenido una participación limitada o casi inexistente. Si bien se ha generado conocimiento valioso sobre la IE de estudiantes universitarios en el centro del país, se han dejado de lado regiones como Boyacá, Cundinamarca, Santander y Casanare, que presentan importantes oportunidades emprendedoras. El análisis de los influenciadores de la IE de los estudiantes universitarios de esta zona del país permitirá identificar sus características distintivas, así como las barreras y el soporte institucional percibido que enfrentan. Esa información será un

insumo valioso para formuladores de políticas públicas, programas de promoción y todos los interesados en impulsar el emprendimiento en la zona centro del país.

Las universidades son responsables de fomentar las capacidades emprendedoras de sus estudiantes en Colombia integrando niveles de formación en emprendimiento en sus procesos educativos. Sin embargo, la mayoría de los referentes utilizados provienen de estudios hechos en el primer mundo y en contextos culturales diferentes de los colombianos. Esto ha llevado a que algunos programas educativos, basados en esos estudios, generen bajos niveles de autoeficacia y e incluso IE negativa entre los estudiantes universitarios (Oosterbeek et al., 2010).

El fomento del emprendimiento entre los estudiantes universitarios no solo contribuye al desarrollo económico y social en el presente, sino que también constituye una inversión en el desarrollo futuro del país. En este sentido, la IE constituye un antecedente importante del comportamiento emprendedor y, por tanto, su adecuada comprensión puede contribuir al diseño de procesos formativos más pertinentes, orientados a fortalecer aquellos factores que favorecen su desarrollo y a reconocer las barreras que pueden limitarla.

En ese contexto, el presente estudio busca llenar el vacío teórico existente en los modelos de IE aplicados en Colombia, en relación con la incorporación diferenciada de las barreras que enfrentan los estudiantes universitarios y el papel del soporte estructural percibido. Para lograrlo, se diseña un modelo explicativo sustentado en la TSCC, que incluye estos elementos junto con la actitud hacia el emprendimiento, con el propósito de explicar cómo estos constructos se relacionan con la formación de la IE en estudiantes universitarios de la zona centro de Colombia.

Capítulo 2. Marco teórico y revisión de la literatura

El presente capítulo desarrolla el marco conceptual y teórico que sustenta el estudio de la IE. La sección 2.1 aborda la evolución del concepto de emprendimiento como fenómeno general, un paso necesario para comprender el contexto conceptual en el que se inserta la IE. La sección 2.2 desarrolla los fundamentos teóricos de la IE y los principales modelos que la explican, mientras que la sección 2.3 revisa la evidencia empírica sobre sus determinantes en estudiantes universitarios.

2.1 Conceptualización del emprendimiento

2.1.1. Evolución histórica del concepto de emprendimiento

La definición de emprendimiento ha sufrido una transformación desde sus inicios hasta la fecha, desde una visión simple basada en el acto económico individual hasta un enfoque multidimensional y más complejo. Originalmente, en 1755 el economista Richard Cantillon definió al emprendedor como un individuo que compra medios de producción a fin de combinarlos para producir nuevos productos y asumiendo así riesgos en un contexto incierto (Rothbard, 2006).

Años más tarde, Jean-Baptiste Say definió al emprendedor como quien articula los factores de producción, organiza la actividad económica, coordina los recursos y afronta los riesgos asociados a la actividad empresarial, produciendo beneficios por medio de la integración eficiente de dichos recursos (Boutillier & Uzunidis, 2014). Smith (1776), sin centrarse específicamente en el emprendimiento, planteó que las naciones crecen a través de la división del trabajo, y que las acciones humanas provocan los cambios en esa división. En tal sentido, la división del trabajo puede entenderse como una forma implícita de emprendimiento. Para Smith, esta división del trabajo es el motor de la economía y de la riqueza de la sociedad. Marshall (1890) identificó cuatro

factores de producción: tierra, trabajo, capital y organización. Este último factor implica la coordinación de recursos y el emprendedor es el motor que impulsa dicha coordinación. Para Marshall, el emprendimiento es una actividad organizadora y creativa que permite crear nuevos bienes o perfeccionar los ya existentes. Los emprendedores deben ser líderes, comprender bien su propia industria, anticipar los cambios en la oferta y la demanda y tomar decisiones bajo incertidumbre.

Por su parte, Schumpeter (1934) plantea que la innovación es el motor central del cambio económico, y que el emprendimiento es el acelerador primario de la innovación. El administrador es un agente de transformación que debe alterar el equilibrio del mercado introduciendo nuevos productos, procesos, formas organizativas o, incluso, mercados. Para Schumpeter, el cambio transformador de introducir innovaciones, producido por los emprendedores, es la denominada *destrucción creativa*. Dicho proceso introduce nuevas oportunidades al mercado a costa de reemplazar las existentes (Alam et al., 2022). Esas innovaciones surgen de la capacidad para identificar oportunidades técnicas, las cuales provienen de una orientación al mercado. De esta manera, el emprendimiento es no solo la creación de empresas, sino la fuerza transformadora que redefine sectores enteros mediante el reemplazo de lo viejo con lo nuevo. Para Schumpeter, el emprendimiento se caracteriza por la propensión al riesgo, la innovación radical y la orientación al crecimiento empresarial (Dilli et al., 2018).

2.1.2. Definiciones contemporáneas de emprendimiento

En el siglo XXI la definición de emprendimiento se amplió hacia roles multifacéticos, describiéndose como un proceso que integra dimensiones psicológicas, sociológicas, institucionales y de gestión, e implica el descubrimiento de oportunidades junto con la innovación, el liderazgo y el cambio social.

Desde una perspectiva cognitiva e individual, Knight (1921) introduce la incertidumbre como el elemento clave del emprendimiento. El emprendedor no solo ejecuta decisiones, sino que asume el riesgo y emite juicio ante la falta de información perfecta. De este modo, el emprendimiento implica previsión, toma de decisiones discrecionales y creación de mercados. Más tarde, el mismo Knight (1951) establece una distinción clave entre riesgo e incertidumbre: el riesgo implica eventos con probabilidades conocidas; la incertidumbre, no. Esto diferencia al emprendedor del gerente tradicional y permite definir mejor su rol en la organización de empresas.

Schultz (1975) criticó la visión tradicional del emprendimiento y planteó una redefinición del concepto como la capacidad para enfrentar desequilibrios no solo en el mercado, sino también en actividades no mercantiles, como decisiones del hogar o asignación del tiempo. Schultz destacó dos avances clave: por un lado, la ampliación del concepto de emprendimiento a cualquier agente económico que actúe frente a desequilibrios, y por otro, la importancia de la educación en la capacidad para detectar y reaccionar ante estos desequilibrios. Sostuvo que la habilidad emprendedora es un recurso escaso, parte del capital humano, y que su oferta depende del *stock* de habilidades en un momento dado, del costo de adquirirlas y de los beneficios esperados. Además, defendió el uso de modelos de equilibrio para poder analizar de manera efectiva esta capacidad (Hébert & Link, 2006).

Leibenstein (1979) sostiene que la ineficiencia, y no la eficiencia perfecta, es la norma en los mercados reales, lo cual abre espacio para la acción emprendedora. Leibenstein define cuatro funciones clave del emprendedor: conectar mercados, corregir deficiencias del mercado, completar los insumos necesarios para la producción, y crear o extender organizaciones que transformen insumos.

Para algunos autores (Drucker, 2014; Mehrabi, 2024; Mitchell, 1998; Vesper, 1996), la capacidad para identificar ideas y oportunidades emprendedoras en el mercado es una de las acciones que más impulsan el emprendimiento. Este proceso se concibe como una acción cognitiva a través de la cual se identificado algo nuevo que tiene el potencial de generar valor económico.

Otro de los roles asociados es el liderazgo emprendedor (Ataei et al., 2024; Bagheri, 2017; Hussain & Li, 2022). Este liderazgo combina las aptitudes emprendedoras con los atributos del liderazgo, y ello lo hace esencial para promover la innovación y fomentar el éxito del emprendimiento. Algunas de las características asociadas con la personalidad de los líderes emprendedores incluyen la imaginación, la previsión, el pensamiento estratégico y la colaboración (Ercantan et al., 2024).

Ruef y Lounsbury (2007) señalan que la investigación contemporánea aborda el emprendimiento no solo como creación de empresas, sino también como transformación de rutinarias, tecnologías, estructuras organizativas e instituciones, e integrando dimensiones psicológicas, sociales e institucionales.

Por su parte, Stephan (2018) obtiene resultados que sugieren que salud mental y el bienestar de los emprendedores deberían ser objeto de mayor atención dentro de la investigación científica del emprendimiento, y plantea que las investigaciones de su estudio se han enfocado en el bienestar mental del emprendedor, cambiante, compartido, vinculado al contexto y ligado a variables psicológicas y reconociendo la importancia de factores no económicos.

Algunos estudios encuentran que la autoorganización individual, con la autonomía psicológica como parte decisiva de ello, convierte el emprendimiento en la actividad que mejor

satisface las necesidades psicológicas básicas, en comparación con otras actividades (Shir et al., 2019).

Licht y Siegel (2008) establecen que la cultura y los valores compartidos afectan profundamente todas las facetas del emprendimiento, incluyendo dimensiones cognitivas e institucionales. Por su parte, Thurik et al. (2024) encuentran que desde los años ochenta la investigación en emprendimiento ha incorporado teorías y métodos de economía, psicología, sociología, geografía, e incluso, biología, que enriquecen su enfoque multidimensional.

Por su parte, Gartner (1989) plantea que el proceso de emprendimiento, más que ser un proceso individual, es, en esencia, un proceso grupal y de creación organizacional. A menudo, este proceso no reside en una sola persona, sino en muchas, y lo que diferencia a un emprendedor de quienes no lo son es que el emprendedor construye organizaciones. Más adelante Harper (2008) propone un enfoque del emprendimiento grupal, y establece cómo a partir del equipo se contribuye, de manera efectiva, al logro de los objetivos emprendedores. Pinzón et al. (2021) obtienen resultados sugerentes de que el desempeño, en términos de algunas variables, como la innovación, la internacionalización y la generación de empleo, es mejor en los equipos de trabajo que en los emprendimientos individuales.

Veciana y Urbano (2008) plantean que el emprendimiento no puede ser explicado tan solo desde las características individuales y psicológicas del emprendedor. Incluyen la teoría institucional dentro del análisis para argumentar que las condiciones contextuales influyen en la actividad emprendedora. Dicho entorno institucional, formal e informal, moldea las oportunidades e influye en la creación y el crecimiento de las empresas. Regulaciones como los derechos de propiedad, las leyes contractuales y los sistemas de seguridad social pueden promover o inhibir el emprendimiento. La cultura influye de manera directa en cómo las personas perciben el

emprendimiento, su deseabilidad, factibilidad y la intención de emprender. Las normas sociales y las creencias compartidas pueden promover o inhibir el surgimiento de emprendedores en una sociedad. Debe entenderse el emprendimiento como un producto de los procesos sociales e institucionales.

Malecki (2018) resalta la evolución del concepto del *entorno emprendedor* al de *ecosistema emprendedor*, especialmente en los últimos años. Aunque no existe una definición ampliamente aceptada sobre el ecosistema emprendedor, su característica esencial es ser un sistema de actores, emprendedores, talento, financiamiento, conocimiento, redes y cultura, entre otros, que están interconectados, y cuya interacción, puede generar un entorno propicio para la creación y el crecimiento de nuevas empresas. Dichos ecosistemas son sistemas dinámicos, de carácter local y espacial, que evolucionan con el tiempo e interactúan constantemente con otros entornos, y cuyo éxito depende, en gran medida, del contexto regional.

Según Hitt et al. (2011), el emprendimiento contiene un enfoque estratégico que les permite a las organizaciones enfrentar y crecer en entornos dinámicos manteniendo un equilibrio entre la explotación de las actividades actuales y la exploración de nuevas oportunidades existentes en el medio. Este enfoque requiere procesos dinámicos, capacidades de adaptación e innovación, y estructuras organizativas que fomenten tanto la estrategia como el emprendimiento. Por su parte, Ireland et al. (2003) reconocen que el emprendimiento estratégico incluye el liderazgo emprendedor, y lo reconocen como la habilidad para influenciar a otros a fin de manejar estratégicamente los recursos,

Las definiciones más contemporáneas sobre el emprendimiento incluyen los anteriores factores, por ejemplo, Dilli et al. (2018) plantea que el emprendimiento:

> "es la habilidad y la disposición de los individuos, tanto de manera independiente como dentro de las organizaciones, para descubrir y crear nuevas oportunidades económicas y para introducir sus propias ideas en el mercado bajo incertidumbre tomando decisiones relacionadas con la localización, el diseño de producto, el uso de recursos y los sistemas de recompensas, y para crear valor, lo cual a menudo, pero no siempre, significa que el emprendedor busca expandir la firma a su máximo potencial" (p. 294).

2.1.3. Dimensiones del emprendimiento: individual, organizacional y social

Los tipos de emprendimiento que se han identificado hasta la fecha se han visto influenciados por el contexto institucional: específicamente, por la forma como las sociedades estructuran los beneficios económicos (Calcagno & Sobel, 2014; Dilli et al., 2018). La influencia contextual incluye factores tanto formales como informales.

Existen varios tipos de emprendimiento que se han establecido desde las ciencias económicas. Desde el punto de vista de la productividad para la sociedad, algunos autores clasifican el emprendimiento como productivo, improductivo y destructivo. El primero es todo emprendimiento que crea valor para la sociedad. El segundo no crea valor para la sociedad. El último no solo no crea valor, sino que destruye la sociedad (Baumol, 1990). Dentro del emprendimiento productivo, a su vez, se distingue entre dos enfoques: el ocupacional y el conductual. El primero clasifica el emprendimiento desde la ocupación o la profesión del emprendedor, y el segundo, desde el conjunto de sus comportamientos: por ejemplo, innovar, tomar riesgos, detectar oportunidades (Van Stel et al., 2023).

Se pueden establecer algunos tipos de emprendimiento basados en si son o no *schumpeterianos*: es decir, si los emprendimientos son más innovadores y orientados al crecimiento empresarial o no lo son. Dichas distinciones se presentan a continuación.

2.1.3.1. Emprendimiento por oportunidad o por necesidad

Dos dimensiones del emprendimiento pueden diferenciarse desde antes de que se inicie la puesta en marcha de la nueva empresa. Estas son el emprendimiento por oportunidad o por necesidad. La primera se caracteriza por basarse en la capacidad del emprendedor para percibir o identificar buenas oportunidades de negocio. La segunda, mientras, se fundamenta en la necesidad del emprendedor de ganarse la vida (Vivarelli, 2013). Esto último se da especialmente en países en vía de desarrollo, donde se tienen relativamente bajos niveles de empleabilidad y altos niveles de informalidad (Maloney, 2004). En tal sentido, este último es menos schumpeteriano que el primero. Algunos autores hablan de un tercer tipo de emprendimiento: el llamado híbrido, que incluye un componente mixto entre oportunidad y necesidad (Caliendo & Kritikos, 2019; Van Stel et al., 2023).

2.1.3.2. Emprendimiento por nivel tecnológico

Al momento de su creación, una empresa se puede clasificar por su nivel tecnológico, como emprendimientos que son base tecnológica y los que no lo son. Los primeros son mucho más asociados con un sentido schumpeteriano que los segundos, pues su nivel tecnológico está asociado, a su vez, con un alto contenido de nivel innovador. Una gran parte de los segundos tienden a ser una copia o una imitación de ideas de otros (Dilli et al., 2018).

2.1.3.3. Emprendimiento por propensión al rápido crecimiento

Otras dos dimensiones del emprendimiento están dadas por la propensión al crecimiento rápido de la empresa durante su vida temprana, y una menor cantidad de emprendimientos tienen una caracterización schumpeteriana: es decir, tienen una mayor tendencia al crecimiento rápido, mientras que la mayor cantidad de negocios pequeños muestran un comportamiento no

schumpeteriano, caracterizado por una tendencia a un crecimiento bajo y, en consecuencia, a permanecer permanente pequeños (Henrekson & Sanandaji, 2014).

Algunas otras tipologías contemporáneas han emergido recientemente. Entre ellas se encuentran el emprendimiento académico, el corporativo y el social.

2.1.3.4. Otras dimensiones contemporáneas

Otras tipologías distinguen el emprendimiento según el agente y el propósito que lo origina: el académico, impulsado por investigadores que transfieren al mercado conocimiento y tecnología universitaria mediante organizaciones spinoff, con mayor facilidad de acceso a financiación, información de mercado y apoyo técnico (Hayter, 2013; Sansone et al., 2021; Walter et al., 2006); el corporativo o intraemprendimiento, cuando una persona o grupo, en colaboración con una organización ya establecida, crea una nueva entidad o promueve cambios innovadores dentro de ella (Kuratko & Audretsch, 2013; Sharma & Chrisman, 1999; Urbano et al., 2022); y el social, orientado a generar valor social y económico mediante organizaciones nuevas o mejoradas que abordan problemáticas sociales con una perspectiva estratégica de largo plazo (Austin et al., 2012; Daskalopoulou et al., 2023; Saebi et al., 2019). En la tabla 1 se muestra una síntesis de los principales resultados conceptuales obtenidos en la presente revisión.

Tabla 1

Síntesis de los principales aportes conceptuales sobre el emprendimiento

Resultado conceptual y fuentes	Síntesis del aporte
Riesgo, incertidumbre y toma de decisiones — Rothbard (2006); Smith (1776); Marshall (1890); Knight (1921, 1951)	El emprendedor combina y organiza recursos, anticipa cambios y toma decisiones frente al riesgo y la incertidumbre.

Organización, innovación y destrucción creativa — Schumpeter (1934); Boutillier & Uzunidis (2014); Dilli et al. (2018)	El emprendimiento es la fuerza que introduce innovaciones radicales y transforma mercados, sustituyendo lo existente por nuevas oportunidades.
Desequilibrios de mercado, capital humano e importancia de la educación — Schultz (1975); Leibenstein (1979)	El emprendedor actúa frente a desequilibrios del mercado, cumple funciones de conexión y corrección, y su capacidad emprendedora es un recurso escaso ligado a la educación.
Identificación de oportunidades y liderazgo emprendedor — Drucker (2014); Mitchell (1998); Vesper (1996); Mehrabi (2024); Bagheri (2017); Ataei et al. (2024); Hussain & Li (2022); Ercantan et al. (2024)	La identificación de oportunidades es un proceso cognitivo central, y el liderazgo emprendedor combina imaginación, previsión y pensamiento estratégico para impulsar la innovación.
Dimensión individual, organizacional e institucional — Gartner (1989); Harper (2008); Ruef & Lounsbury (2007); Stephan (2018); Shir et al. (2019); Veciana & Urbano (2008)	El emprendimiento no se limita a la actuación individual: también puede desarrollarse colectivamente y expresarse mediante la creación y transformación de organizaciones, incorporando dimensiones psicológicas y de bienestar. Las condiciones del entorno institucional influyen en la actividad emprendedora.
Cultura, ecosistema y multidimensionalidad — Licht & Siegel (2008); Malecki (2018); Thurik et al. (2024)	La cultura, los valores compartidos afectan toda la actividad emprendedora. Dicha actividad integra dimensiones económicas, psicológicas, sociales e institucionales. El concepto de entorno emprendedor evoluciona a ecosistema emprendedor.
Enfoque estratégico y tipologías del emprendimiento — Hitt et al. (2011); Ireland et al. (2003); Baumol (1990); Vivarelli (2013); Henrekson & Sanandaji (2014); Hayter (2013);	El emprendimiento adopta un enfoque estratégico de exploración/explotación de oportunidades y se diversifica en tipologías: productivo/improductivo/destructivo, por oportunidad/necesidad, nivel tecnológico, de rápido crecimiento, académico, corporativo y social.

Sharma & Chrisman (1999); Saebi et al. (2019)	

Fuente: elaboración propia.

2.2 Fundamentos teóricos de la intención emprendedora

2.2.1. Definiciones de la intención

Para Krueger (2009), la IE representa la intención de un individuo de iniciar un nuevo negocio. Bae et al. (2014) la definen como el deseo a tener o iniciar un negocio propio. Huang & Kee (2024) la definen en términos de la propensión y la motivación de una persona a iniciar un negocio. Por su parte, Souitaris et al. (2007, p. 570) definen la IE como "Un estado mental que dirige la atención y la acción de una persona hacia el trabajo por cuenta propia, en lugar del empleo en una organización".

Moriano et al. (2012, p. 165) establecen que la IE es "El estado mental consciente que precede a la acción y dirige la atención hacia comportamientos emprendedores, como iniciar un nuevo negocio y convertirse en emprendedor".

Los modelos basados en la IE se concentran en estudiar la intención antes que la acción en sí misma, ya que esta última puede tener efecto en un momento distante en el tiempo. No obstante, dichos modelos proponen también que la creación de la empresa es precedida por el desarrollo de la IE. Lo anterior sugiere que un mejor entendimiento de la IE permite proyectar, en cierto grado, el comportamiento de la acción emprendedora (Shook et al., 2003).

2.2.2. Principales marcos teóricos de intención emprendedora

2.2.2.1. Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen, 1991)

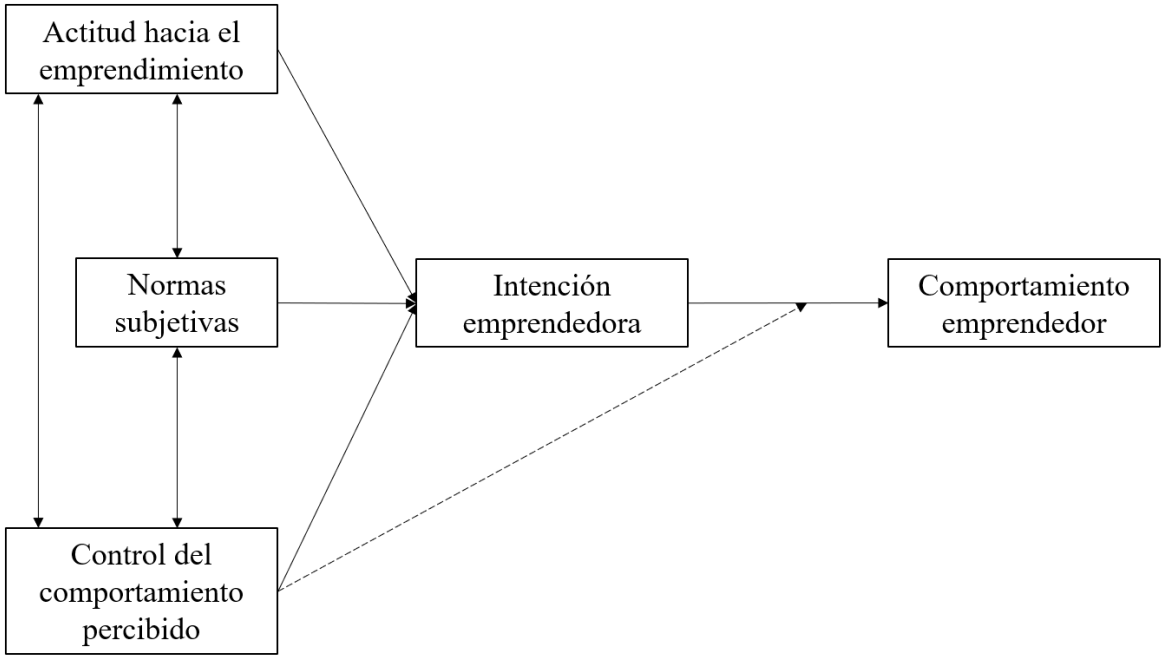
Para Ajzen, la explicación del comportamiento humano es compleja. Desde la psicología social y de la personalidad, su análisis se aborda desde el individuo que procesa información y cómo sus disposiciones conductuales influyen en su comportamiento. Sin embargo, Ajzen plantea que esas disposiciones no predicen bien los comportamientos específicos. Como solución se ha planteado el uso de múltiples comportamientos en diferentes contextos.

El autor propone la TPB como una mejoría de la teoría de la acción razonada, al incluir el control del comportamiento percibido (CCP). Plantea que el paso de la intención a la acción está mediado por el componente de la disponibilidad de la oportunidad, los recursos necesarios, etc., y afirma que esos componentes se incluyen dentro del CCP. Además, el CCP es diferente del *Locus of control*, de Rotter's (1966), pues el primero puede cambiar en el transcurso de la situación y de la intención a la acción, mientras la segunda es una expectativa que permanece estable a través de la situación y acción. El *locus of control* (interno) se define como la creencia en que sus resultados son determinados por su propio comportamiento, mientras el CCP se relaciona con la percepción que tienen las personas sobre la facilidad o la dificultad para realizar la conducta de interés: o sea, su confianza en su propia capacidad para desempeñar el comportamiento.

Sin embargo, Ajzen plantea que el CCP es similar al concepto de autoeficacia percibida, por cuanto esta tiene que ver con "los juicios sobre la capacidad de ejecutar los cursos de acción necesarios para afrontar situaciones potenciales" (Bandura, 1986, p. 122). Bajo la TPB, tanto el CCP como la intención del comportamiento pueden ser usados de forma directa para predecir el comportamiento. Un factor clave para la predicción del comportamiento con base en el CCP es que este CCP sea una percepción realista del control sobre el comportamiento. En los estudios se ha encontrado que para los comportamientos que no tienen problemas de control, el comportamiento puede ser bien predicho por la intención.

Figura 3

Modelo de la Teoría del Comportamiento Planeado (TPB)



Fuente: modelo de la Teoría del Comportamiento Planeado (TPB) (Ajzen, 1991, 2012), adaptado del esquema oficial.

2.2.2.2. Actitud hacia el comportamiento

Ajzen define la actitud hacia el comportamiento (AHC) como el grado en el cual una persona tiene una evaluación favorable o desfavorable respecto al comportamiento en cuestión y se asume que refleja las experiencias pasadas, así como los impedimentos y obstáculos futuros. La importancia relativa de los tres predictores puede variar tomando en cuenta el tipo de comportamiento. La TPB se basa en el modelo del valor expectativa de Fishbein y Ajzen (1975), según el cual las actitudes se forman de las creencias sobre los atributos de un comportamiento específico. En este sentido, los seres humanos tendemos a tener mejores actitudes hacia

comportamientos que asociamos con consecuencias positivas y peores actitudes hacia comportamientos cuyas consecuencias consideramos indeseables.

La AHC es directamente proporcional a un índice de creencia en el que cada creencia destacada se pondera multiplicando su intensidad con la evaluación subjetiva del atributo correspondiente, y luego se suman todos estos valores para obtener un resultado global (Ajzen, 2012). Según el modelo, la actitud se crea tomando en cuenta las creencias más importantes que una persona tiene sobre un comportamiento, multiplicadas por lo que piensa de cada una de ellas (si es buena o mala).

2.2.2.3. Normas subjetivas

Define las normas subjetivas (NS) como la percepción tiene que un individuo acerca de si las personas o los grupos importantes para él o ella aprueban o desaprueban que realice cierta conducta. Desde este enfoque, las normas subjetivas son proporcionales a la sumatoria de las multiplicaciones entre cada creencia normativa (lo que la persona cree que piensa cada referente) y la importancia o significancia del referente para el individuo (Ajzen, 2020).

Esta formulación constituye un ajuste respecto de la formulación tradicional de las normas subjetivas, en la que las creencias normativas se multiplicaban por la motivación para cumplir con las expectativas de los referentes. El cambio responde a hallazgos previos que indicaban que este último componente aportaba poco a la medición de las NS. Una posible explicación es que las personas suelen presentar, en general, una elevada disposición a complacer o ajustarse a las expectativas de sus referentes sociales, lo que reduce la variabilidad de esta medida y, por consiguiente, su capacidad para contribuir significativamente a la explicación de las NS (Ajzen, 2020).

Existen dos tipos de NS, las creencias normativas inyuntivas, que corresponden a la probabilidad subjetiva de que un referente específico (pareja, familia, amigos, compañeros de trabajo, superiores) apruebe o desapruebe la realización de la conducta, y las creencias normativas descriptivas, que se refieren a si esos mismos referentes importantes realizan ellos mismos la conducta en cuestión. Ambos tipos de creencia contribuyen a la presión social percibida (Ajzen, 2020).

2.2.2.4. Control comportamiento percibido

El CCP se define como la percepción que tiene una persona sobre qué tan fácil o qué tan difícil es realizar un comportamiento considerando si tiene los recursos, el tiempo y las habilidades, o si, en cambio, existen obstáculos para realizarlo. Esta percepción puede proceder, en parte, de las experiencias pasadas de la persona con dicho comportamiento, pero también de la información secundaria a la que tiene acceso: por ejemplo, las opiniones de conocidos o amigos, entre algunos otros. Mientras mayor sea la cantidad de recursos y oportunidades, y menores, los obstáculos que el individuo cree, tanto mayor será la percepción de control conductual.

La medición del CCP es directamente proporcional a la sumatoria de las multiplicaciones entre las creencias de control sobre los factores que facilitan o dificultan el comportamiento y su importancia o su fuerza para la realización de dicho comportamiento (Ajzen, 2012).

En general, los estudios realizados hasta la fecha han demostrado que existe una relación moderada entre las creencias y la percepción del control conductual.

Para Ajzen, los tres constructos planteados para predecir la intención (figura 3) son bastante distintos y se relacionan, de manera bastante predecible, con las intenciones y los comportamientos. No obstante, plantea que está abierto a la inclusión de otros constructos que ayuden a explicar de

mejor forma la varianza de la intención sobre el comportamiento. En este sentido, Ajzen plantea la posibilidad de incluir el constructo de las normas personales o morales como un potencial explicador, pues se evidencia que aumenta el poder explicativo de la variabilidad de la intención.

La TPB se ha sido consolidado como uno de los principales referentes teóricos para explicar la IE (Israr & Hashim, 2015; Lortie & Castogiovanni, 2015; Pop-Cohuț et al., 2025). Su aplicación al estudio de la IE ha demostrado robustes y se ha extendido a diferentes contextos geográficos, incluyendo América del Norte, Europa, Asia, África y América Latina (Ben & Ali, 2025; Contreras et al., 2017; Engle et al., 2010; Iakovleva et al., 2011; Lortie & Castogiovanni, 2015; Mahlaole & Malebana, 2026; Moriano et al., 2012; Schlaegel et al., 2013; Vera et al., 2025). Entre sus fortalezas se encuentran su naturaleza parsimoniosa y su facilidad de operacionalización (Engle et al., 2010), así como la posibilidad de incorporar otros constructos para ampliar su capacidad explicativa (Mahlaole & Malebana, 2026).

No obstante, algunos de sus elementos presentan una sensibilidad al contexto. En particular, el efecto de las NS sobre la IE puede variar entre contextos (Moriano et al., 2012) e incluso resultar no significativo en algunos de ellos (Mahlaole & Malebana, 2026), lo que puede dificultar la generalización de los resultados obtenidos en un contexto a otros (Mfazi & Elliott, 2022). Otra de sus desventajas tiene que ver con el hecho de que la TPB es un modelo esencialmente cognitivo e individual, que no incorpora factores contextuales como los culturales, sociales o institucionales (Mfazi & Elliott, 2022), y en el que reciben menos atención otros elementos afectivos o identitarios (Ben & Ali, 2025) que también influyen la IE. En ese sentido, el modelo presenta limitaciones para capturar la complejidad y el carácter no lineal del proceso de formación de la IE (Adebusuyi et al., 2022). De hecho, gran parte de la literatura ha intentado compensar esta carencia añadiendo algunas variables externas como la educación emprendedora o los rasgos de personalidad, dando lugar un

cuerpo de conocimiento fragmentado y de difícil comparación entre estudios (Lortie & Castogiovanni, 2015; Ben & Ali, 2025). Frente a este tema, el autor ha afirmado que la teoría considera que los factores de fondo (rasgos de personalidad, valores y variables demográficas) influencian la IE de manera indirecta a través de sus constructos principales (Ajzen, 2020).

Además, el propio creador de la teoría reconoce, en un editorial reciente escrito en coautoría con Bosnjak y Schmidt, que la TPB continúa siendo un trabajo en progreso, en la medida en que los investigadores siguen explorando las particularidades de su modelo estructural —como los posibles efectos moderadores del CCP— y proponiendo factores adicionales para dar cuenta de la complejidad del comportamiento humano (Bosnjak et al., 2020).

2.2.2.5. Modelo de Evento Emprendedor (Shapero & Sokol, 1982)

Los autores plantean la idea de que entender el emprendimiento desde una única disciplina es una lógica limitada y *procustiana*. Normalmente, las convenciones y las categorizaciones de la disciplina tienden a limitar o dejar por fuera partes del fenómeno real del emprendimiento o lo sobresimplifican para que encaje en dichas estructuras teóricas.

Se citan, como ejemplo de lo anterior, varios casos en los que algunos teóricos del emprendimiento plantearon características o condiciones sociales de los emprendedores que no son aplicables en todo el mundo. De hecho, Shapero y Sokol plantean que estas diferenciaciones limitan la realidad del emprendimiento.

Los autores establecen el proceso a través del cual un emprendimiento sucede como un paradigma buscando explicar el fenómeno, más que proponer reglas generalizables de este, a fin de incluir variables sociales y evitar limitaciones prematuras. En tal sentido, los autores definen el "evento emprendedor", en vez del "emprendedor", ya que este enfoque permite considerar al

emprendedor ocasional, así como al de medio tiempo, o al emprendedor habitual o de tiempo completo, y también una amplia variedad de actividades, sin limitarse a un solo tipo de persona. El evento (la acción emprendedora) es la variable dependiente (lo que se quiere explicar), mientras que la persona o el grupo que realiza el evento son las variables independientes (las que explican por qué ocurre el evento), así como el contexto social, económico, político y cultural.

Se parte de la idea de que todos los eventos emprendedores tienen unas características comunes: un individuo o un grupo que toma la iniciativa, un objetivo que lograr, la administración de la organización por parte de quienes tomaron la iniciativa, la autonomía relativa para la toma de decisiones y la asunción del riesgo de éxito o de fracaso por parte de los iniciadores.

Los autores proponen un paradigma comprensivo para entender la formación del evento emprendedor considerando factores individuales, sociales y situacionales. Se plantean dos preguntas clave: ¿qué provoca el cambio en la trayectoria de vida del emprendedor? Y ¿por qué escoge crear una empresa en vez de otras alternativas?

Otro constructo que influye sobre la IE es la propensión a actuar (PA). Dicho constructo se define como la disposición a actuar según las propias decisiones: es decir, refleja el componente volitivo de las intenciones (Krueger, 1993).

En conjunto, el modelo del evento emprendedor (MEE) propuesto se presenta en la figura 4. A partir de lo propuesto, la IE es influenciada por la deseabilidad percibida (DP), factibilidad percibida (FP) y por la PA. Se concluye que los eventos emprendedores son resultado de procesos complejos y multifactoriales, donde las fuerzas negativas (como despidos, migraciones forzadas o crisis personales) juegan un papel más frecuentemente que los incentivos positivos.

La mayoría de las nuevas empresas no surgen por planificación, sino, más bien, por reacción a situaciones disruptivas o insatisfactorias. Sin embargo, también se identifican movimientos positivos que pueden empujar al individuo al evento emprendedor. La creación de la empresa depende de una combinación de factores de desplazamiento y de motivaciones, entre otros. Empero, se plantea que muchos de los factores de desplazamiento dependen de la percepción y de la interpretación que se haga de ellos, así como de las diferencias psicológicas de los individuos.

Estos movimientos negativos o positivos influyen en las percepciones sobre la deseabilidad del evento emprendedor. En ese sentido, se plantea la DP y FP como producto de los ambientes sociales y culturales, y como factores que ayudan a determinar qué acciones deberían tomarse con seriedad para ser realizadas.

Los valores sociales y culturales de la sociedad tienden a influir en los valores personales y culturales del individuo. Estos últimos determinan en gran medida sus percepciones sobre la deseabilidad del evento emprendedor.

La familia, y específicamente los padres del individuo, puede influenciar en gran medida los valores asociados con la percepción de deseabilidad y de credibilidad hacia el evento emprendedor. Los estudios realizados hasta la fecha, en su mayoría, muestran esa tendencia. Otro de los factores que afectan de manera positiva la deseabilidad es la cantidad y la variedad de los emprendedores que hay en una cultura específica: a mayor cantidad y mayor variedad, tanto mayor será la cantidad de individuos que creen empresa. Esto funciona de la misma forma con los familiares, los colegas y los compañeros de clase, en la medida en que cuanta más cantidad haya, tanto mayor será la probabilidad por parte de un individuo de seguir su ejemplo. También cuenta la experiencia previa, especialmente en la creación fallida de los negocios: ciertos grupos étnicos,

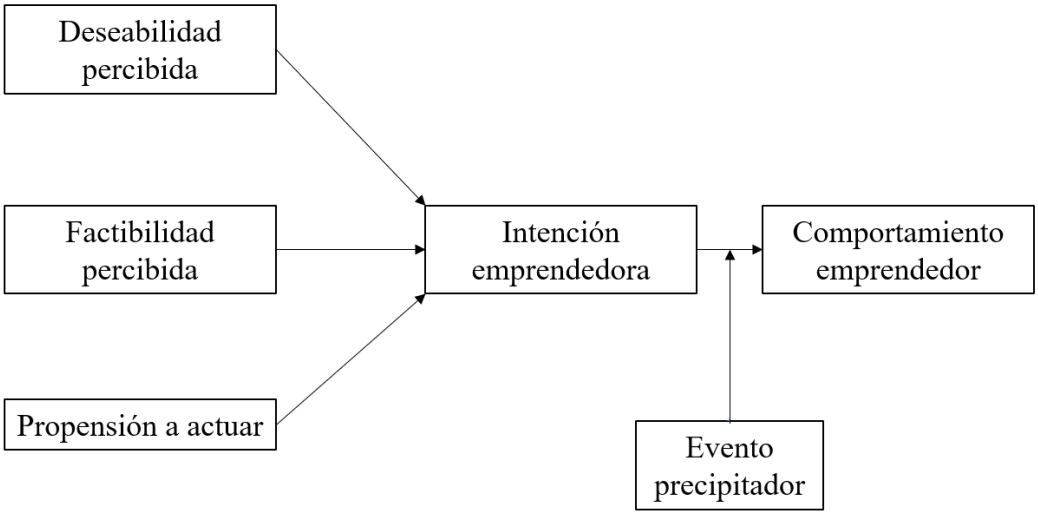
como los chinos, los libaneses o los judíos, tienen cierta tendencia el evento emprendedor. Otra poderosa influencia sobre la percepción de deseabilidad es la presencia de un mentor, una persona que pueda convencer a la persona, asegurarle e instruirla sobre el evento emprendedor.

La DP y la FP interactúan entre sí. Si se percibe el evento emprendedor como infactible, podría concluirse como indeseable. En cambio, si se considera indeseable el evento emprendedor, podría nunca considerarse su factibilidad. La disponibilidad del soporte financiero es un factor que influye directamente sobre la propensión al evento emprendedor.

En general, se plantea que el evento emprendedor es el resultado de la interacción de factores situacionales y culturales.

Figura 4

Modelo del Evento Emprendedor (MEE)



Fuente: adaptado de Shapero y Sokol (1982) y Krueger et al. (2000, p. 418).

Aunque el MEE ha sido utilizado para el análisis de la IE en menor medida que la TPB, constituye uno de los referentes teóricos más importantes de la literatura sobre IE (Liñán & Fayolle,

2015). Su aplicación se ha expandido a diversos contextos geográficos, como Asia, Europa, África, América del Norte y América Latina (Duong, 2025; Gasse & Tremblay, 2011; Meeks, 2009; Vélez et al., 2020; Wang, Lu & Millington, 2011).

El MEE es un modelo del dominio específico del emprendimiento y cuenta con un importante respaldo empírico (Krueger et al., 2000), así como con evidencia de validez transcultural (García-Rodríguez et al., 2022). No obstante, presenta algunas limitaciones. Inicialmente, su constructo de PA ha sido objeto de cuestionamientos en términos de medición, debido a que su operacionalización mediante el locus de control no logra capturar adecuadamente sus características específicas (Schlaegel & Koenig, 2014; Iakovleva & Kolvereid, 2009). Además, se ha señalado un posible solapamiento conceptual entre el MEE y la TPB, dado que la DP se asemeja a la AHE y a las NS, mientras que la FP presenta similitudes con el CCP (Eid et al., 2019; Kautonen et al., 2015; Krueger et al., 2000). Igualmente, al tratarse de un modelo de orientación psicológica centrado principalmente en el individuo, el MEE no tiene en cuenta factores institucionales y económicos del nivel macro que también pueden contribuir a explicar la IE (Terán-Yépez & Guerrero-Mora, 2020; Verheul et al., 2002).

2.2.2.6. Teoría Cognitiva Social

Propuesta por Bandura (1986), la teoría social cognitiva (TSC), establece que el ser humano no es un agente pasivo cuyo comportamiento se deba tan solo a una reacción frente al entorno donde se desenvuelve, sino que es activo en su forma de pensar y de actuar. El ser humano reacciona frente al entorno, pero también lo interpreta, decide y ajusta su propio comportamiento. En esta línea, el comportamiento humano se debe al denominado *determinismo recíproco*, en el cual influyen de manera mutua y constante los atributos personales (cognitivos, afectivos y biológicos), la conducta y los factores del entorno. Bajo este enfoque, el pensamiento es clave, ya

que el ser humano aprende no solo por observar, sino también por la forma como interpreta, procesa y decide. Dado que el pensamiento influye directo sobre la conducta, factores como las creencias, la confianza, las expectativas y la interpretación son muy importantes.

En este enfoque, el comportamiento humano puede ser influido con intervenciones en cualquiera de los mencionados niveles. No obstante, los individuos tienen una agencia tanto individual, como colectiva: es decir, la capacidad para decidir, actuar e influir en su desarrollo, así como en la construcción del progreso colectivo o comunitario. El entorno influye el comportamiento de manera indirecta, a través de mecanismos psicológicos, como las aspiraciones, las creencias de capacidad, las emociones u otras influencias autorreguladas. Las características biológicas del ser humano no determinan, en sí mismas, el comportamiento de los individuos: tan solo lo influyen, lo condicionan. De hecho, la biología tiene una relación de influencia mutua con el entorno, fruto de la cual pueden desarrollarse ciertas capacidades más complejas que las originales, lo que puede influir en la forma de pensar del individuo y, por eso mismo, en su comportamiento.

Los seres humanos están dotados de cinco capacidades mentales que les permiten "agenciar" su vida: la capacidad para simbolizar, para anticipar o pensar en el futuro, para aprender vicariamente o por la observación de otros, la de autorregulación y la de autorreflexión. Esta última permite la autoevaluación del pensamiento, las creencias y los comportamientos. En el escenario descrito surge la autoeficacia (AF) como un aspecto clave del proceso de formación del comportamiento. El autor la define como "los juicios personales sobre las capacidades propias para organizar y ejecutar cursos de acción requeridos para alcanzar determinados tipos de desempeño" (Bandura, 1986, p. 391). Los individuos actúan por lo que creen que pueden lograr más que por lo

que en realidad pueden hacer. Es decir, el comportamiento del individuo depende de la interpretación de sus propias capacidades, más que de la realidad objetiva.

En gran medida, la AF define la motivación, el esfuerzo, la persistencia, las decisiones y el comportamiento del individuo. Los individuos tienden a elegir actividades que se sienten capaces de hacer y a evitar las que no. Invierten más dedicación, más constancia y más resistencia en dichas ejecuciones, ven las dificultades como desafíos, tienen emociones de tranquilidad y seguridad en situaciones problémicas, y eso, en muchos casos, los lleva a que se cumpla el dicho según el cual "Uno logra lo que cree que puede lograr". Sin embargo, un buen nivel de autoeficacia puede no llevar al comportamiento debido a un gran número de situaciones: por ejemplo, la falta de recursos, la de incentivos, las barreras sociales o las limitantes en general.

La evaluación de la AF es un proceso continuo. En ocasiones, los individuos se equivocan al sobreestimar o subestimar sus propias capacidades, lo que termina generando consecuencias en términos del comportamiento. Cuando estas consecuencias son pequeñas pueden no reevaluar sus valoraciones y seguir vinculándose con dichas acciones que superan su competencia. También pueden cometerse errores frente a la identificación de las habilidades específicas requeridas para ejecutar la conducta, lo cual puede reflejarse en discrepancias entre la autoeficacia y las acciones. La AF funciona correctamente cuando la tarea es clara, las habilidades están bien identificadas y la persona evalúa correctamente sus capacidades. Por último, lo que un individuo no consigue depende no solo de sus habilidades reales, sino también de cuánto cree en dichas capacidades.

La AF general se distingue de la autoeficacia específica en que actúa como un cimiento cognitivo de las autoeficacias específicas. La autoeficacia influye la motivación, el esfuerzo, la persistencia y las decisiones del individuo, así como su respuesta ante las dificultades (Bandura, 1997).

La TSC ha sido utilizada como marco teórico para explicar la IE en menor medida que la TPB o el MEE (Rubio Hernández & Lisbona Bañuelos, 2022). Su aplicación se ha propagado principalmente por América del Norte, Asia, Europa, Oriente Medio y Sudáfrica (Bacq et al., 2017; Botha & Taljaard, 2019; Herijanto et al., 2026; Tlaiss et al., 2026; Vankov & Vankov, 2023). Al basarse en el determinismo recíproco, la TSC incorpora la interacción de los atributos personales con el entorno de forma más explícita que la TPB y el MEE (Bacq et al., 2017). De hecho, la TSC incorpora en el análisis factores macro socioeconómicos y culturales como antecedentes de la IE (Jannesari, 2022). Sin embargo, dentro de sus principales cuestionamientos se encuentra el hecho de que, al igual que las otras teorías de base cognitiva, no permite explicar buena parte de la varianza de la IE, dejando un espacio para otras variables no explicados por estos marcos teóricos (Ndofirepi, 2022). Adicionalmente, se ha planteado la conveniencia de incorporar otros marcos teóricos adicionales a la TSC para entender mejor la influencia de la AF, uno de sus constructos centrales, sobre la IE (Newman et al., 2019).

2.2.2.7. Teoría sociocognitiva de la carrera

La TSCC fue propuesta por Lent et al. (1994, 2000), y se basó en la teoría cognitiva social. Esencialmente, busca explicar cómo influyen las variables personales y contextuales sobre el desarrollo de intereses, las elecciones de carrera y el desempeño. Se parte de la premisa de cómo la decisión de carrera es un proceso multifacético que puede ser definido desde muchos enfoques. No son lo mismo el interés o la preferencia por una carrera, la opción de carrera tomada y la ocupación lograda. Los autores plantean tres modelos que buscan explicar las fases del desarrollo vocacional: el modelo de desarrollo de intereses, el modelo de elección de carrera y el modelo de desempeño. Estos modelos se explican desde dos niveles de profundidad. El primero tiene que ver con las variables personales-cognitivas, que posibilitan la agencia propia. El segundo tiene que ver

con un conjunto de variables como los atributos físicos, las características del contexto y las experiencias de aprendizaje (EA), que también influencian las decisiones de carrera (Lent et al., 2000).

2.2.2.8. Modelo de desarrollo de intereses

Este modelo establece que la AF y la expectativa de los resultados (ER) —entendida esta última como la creencia sobre lo que pasará si se realiza una acción— influyen de manera directa en la formación de un interés en una carrera específica (figura 5). Existen distintos tipos de ER, como las recompensas sociales, físicas o de tipo autoevaluativo. Estas últimas, relacionadas con la autosatisfacción derivada del cumplimiento de los propios estándares personales, son las que desempeñan un papel más relevante en el desarrollo del interés (Bandura, 1986). Aunque las personas pueden seguir algunas actividades diferentes, en especial durante sus etapas formativas, por lo general seguirán ese patrón característico. Las ER pueden ser tanto positivas como negativas, por lo que su valoración representa un análisis de costo-beneficio.

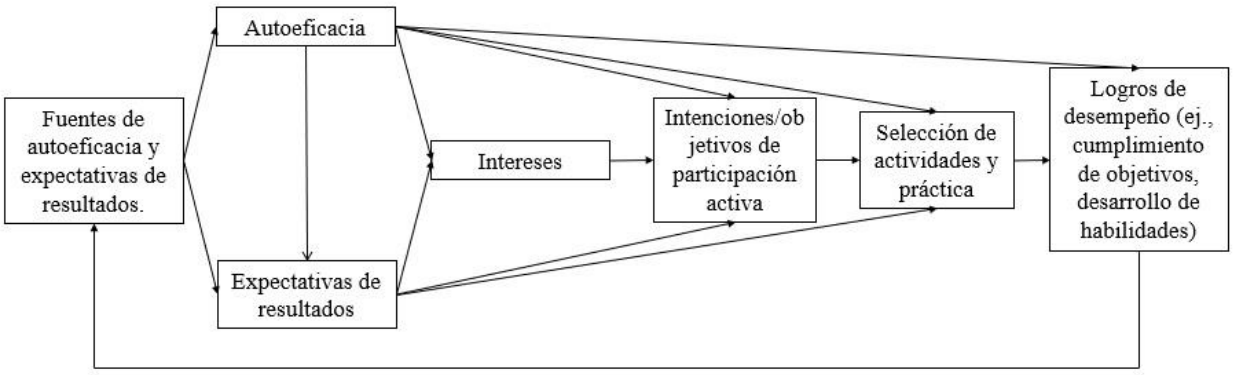
El mencionado interés conduce al establecimiento de metas orientadas a una participación activa, lo que facilita la selección y la ejecución de actividades relacionadas. La práctica de dichas actividades permite evaluar el nivel de desempeño, el cual proporciona información que retroalimenta las creencias de AF y las ER. En casos extremos, dicha información puede influir en el cambio de intereses básicos. Estos cambios significativos son más raros en la vida adulta, pero son posibles, sobre todo con la aparición de cambios significativos de vida o laborales. Es posible que la AF influya sobre las ER, en especial porque las personas esperan colmar las ER en actividades en las que se ven a sí mismas como eficaces (Bandura, 1986). Las aptitudes y las habilidades hacen parte de las fuentes de AF, es decir, su relación con el interés es mediada por la

AF. Los valores se incluyen dentro de las ER, ya que las personas perciben los resultados como importantes o deseables dependiendo de su propia estructura de valores (Lent et al., 1994).

Tanto la AF como las expectativas influyen sobre la formulación de metas, la elección y la realización de actividades, así como el logro de objetivos. Sin embargo, las expectativas de resultados no inciden directamente en este último aspecto. El proceso se repite a lo largo de la vida, pero es mucho más fluido hasta la adolescencia tardía.

Figura 5

Modelo de desarrollo de los intereses profesionales en el tiempo



Fuente: tomado de "Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance," por R. W. Lent, S. D. Brown y G. Hackett, 1994, *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), p. 88 (https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027). Copyright 1994 por Academic Press.

2.2.2.9. Modelo de elección de carrera

En cierto sentido, este modelo es una extensión del modelo de interés. La decisión de carrera es un proceso que debe ser definido tomando en cuenta distintos enfoques. El modelo se

basa en tres etapas de la elección: la elección de una meta, las acciones para implementar esa meta y los logros de desempeño y retroalimentación (figura 6).

De la misma forma como lo hace el modelo de interés, este modelo plantea que la AF y la ER influyen directamente en la formación de un interés sobre una carrera específica. Los intereses promueven la elección de unos objetivos de carrera, los cuales incluyen intenciones, planes o aspiraciones para comprometerse en una opción de carrera específica. Dicha elección aumenta la probabilidad de la elección de acciones específicas en torno a los objetivos de carrera. Estas llevan a los dominios de desempeño particulares y a las experiencias de logro, que, a su vez, se convierten en información que retroalimenta las EA, las cuales soportan o debilitan la percepción de AF y la de los resultados, y en consecuencia, la elección realizada.

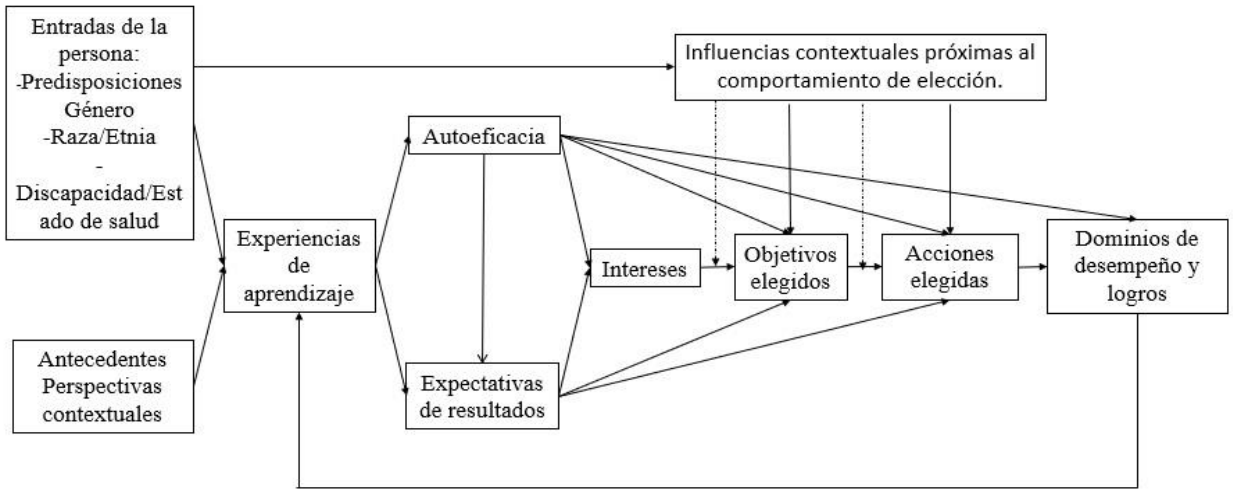
Además de su influencia indirecta sobre los objetivos elegidos, los resultados esperados también pueden afectar de modo directo los objetivos y las acciones elegidas. Esto, en atención al hecho de que mientras mayor sea la valoración de los resultados esperados, mayor será la probabilidad de que el individuo adopte un objetivo de carrera particular y las acciones específicas para lograrlo. De manera similar, además de la influencia indirecta sobre los objetivos elegidos, a través de las AR, la AF también influye de manera directa sobre los objetivos, pero también sobre las acciones elegidas y sobre los logros de desempeño. En el modelo se reconoce el papel que ejercen los factores contextuales al modular la relación entre intereses y objetivos, pero también entre objetivos y acciones. Además, influyen de manera directa sobre los objetivos y las acciones elegidas. En este sentido, los factores contextuales pueden favorecer o dificultar la elección de objetivos y de acciones específicas.

Las EA son aprendizajes previos que sirven como fuentes primarias de AF y ER (Bandura, 1986). Estas fuentes de AF y de ER se clasifican en cuatro dimensiones: los logros de desempeño

personal, el aprendizaje vicario, la persuasión social y los estados y reacciones fisiológicos (Bandura, 1997; Lent et al., 1994).

Figura 6

Modelo de factores personales, contextuales y experienciales que afectan la elección de carrera



Fuente: tomado de "Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance," por R. W. Lent, S. D. Brown y G. Hackett, 1994, *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), p. 93 (https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027). Copyright 1994 por Academic Press.

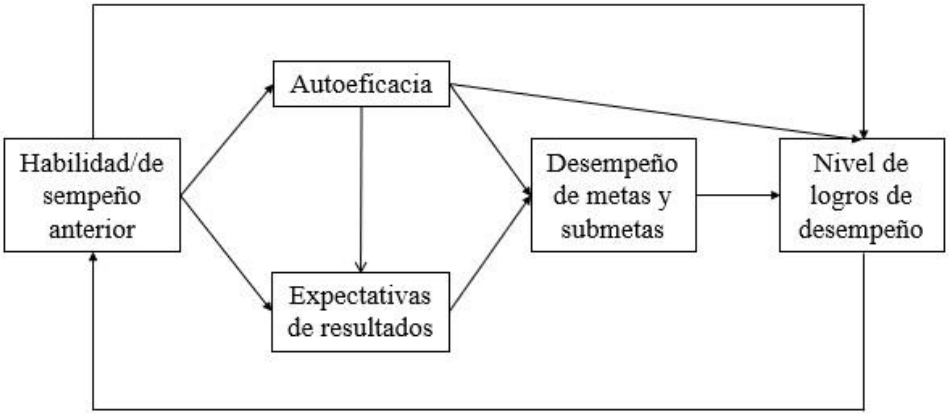
2.2.2.10. Modelo de desempeño

Este modelo explica qué determina el desempeño académico o laboral en cuanto una persona ha hecho una elección de carrera u ocupación y ha empezado a actuar en ella. El modelo plantea que la AF tiene un efecto directo y positivo sobre el desempeño, sobre las ER y sobre el nivel de logros de desempeño. Este último es también influido por el desempeño de las metas establecidas. Este nivel de logro se convierte en información que retroalimenta la percepción de la

habilidad, la cual, a su vez, tiene un efecto directo y positivo sobre el nivel de logro de desempeño. Dicha lógica se describe como un ciclo: el desempeño influye en la AF y en las expectativas, y estas a su vez influyen en nuevos logros (ver figura 7).

Figura 7

Modelo de movimiento de la tarea



Fuente: tomado de "Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance," por R. W. Lent, S. D. Brown y G. Hackett, 1994, *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), p. 99 (https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027). Copyright 1994 por Academic Press.

Lent et al. (1994) plantean una segunda capa del modelo de toma de decisiones, la cual tiene que ver con la explicación del papel influenciador de los factores personales, las características del entorno social, físico y cultural y las experiencias de aprendizaje relevantes para la carrera.

2.2.2.11. Factores personales

Estos factores se relacionan con el género, la raza y la predisposición genética. Pueden influir sobre las fuentes de AF y de ER a través de las EA. Dicha influencia no es biológica, sino social: es decir, el género y la raza afectan las oportunidades de aprendizaje y la exposición de los modelos que se van a seguir. Por otro lado, la predisposición genética puede tener alguna influencia, pero esta debe ser desarrollada por aspectos ambientales como la práctica, la exposición selectiva o el refuerzo diferencial (Lent et al., 1994).

2.2.2.12. Determinantes contextuales

Las decisiones de carrera también están afectadas por la estructura de oportunidades y ofertas que el entorno ofrece, de manera objetiva, y por la forma como son percibidas por el individuo. Ambas características son importantes y, de hecho, la forma como se interpreta el entorno influye mucho en las decisiones de carrera (Lent et al., 2000). Los factores contextuales se pueden dividir en dos tipos, teniendo en cuenta su proximidad al momento de toma de decisión de carrera. Por un lado, están las influencias distales o lejanas, que contribuyen a moldear los intereses y la autopercepción. Entre ellas se encuentran el acceso —o la falta de él— a determinadas actividades, la presencia de modelos para seguir y el apoyo emocional o económico. Estos factores son los que se encuentran en la parte baje e izquierda del modelo de elección, e influyen indirectamente sobre la AF y las ER a través de las EA (Lent et al., 2000). Por otro lado, se encuentran las influencias proximales o cercanas, que actúan en los momentos clave de elección, como la existencia de contactos profesionales o la presencia de barreras como la discriminación. Estos factores se incluyen en la parte superior derecha del modelo de elección (Lent et al., 1994).

Algunos de los mencionados factores son superpuestos, ya que aparecen durante toda la vida. Las influencias distales ayudan a formar los intereses y las decisiones, pero las proximales

determinan las oportunidades reales que una persona tiene en un momento dado para actuar sobre sus planes. Estas últimas tienen unos efectos directos y moderadores sobre los posibles objetivos y acciones de carrera. Cuando hay apoyo y pocas barreras, los intereses pueden traducirse con mayor facilidad en metas y acciones concretas. En cambio, en contextos desfavorables esa relación tiende a debilitarse. Además, las opciones disponibles pueden verse restringidas por factores como la necesidad económica o un bajo nivel educativo, lo que puede llevar a tomar decisiones sobre objetivos o conductas de elección no por interés personal, sino más por factores ambientales y personales (como la disponibilidad de opciones aceptables, aunque no ideales) (Lent et al., 1994).

En resumen, los mencionados factores moldean tanto las EA como la estructura de oportunidades percibidas y reales, y pueden tener efectos directos sobre la formación de metas y su ejecución. Dicha estructura de oportunidades puede ampliar o disminuir el control voluntario de la persona sobre sus decisiones de carrera. En la práctica, hay condiciones sociales, económicas y culturales que facilitan o limitan la libertad de la elección de carrera.

2.2.2.13. Fuentes de autoeficacia y expectativas de resultados

Existen cuatro tipos de EA o de fuentes que influyen sobre la construcción de la AF: los logros personales previos, el aprendizaje vicario (observar el desempeño de otros), la persuasión social (como el apoyo o el ánimo verbal) y los estados fisiológicos y emocionales (como la ansiedad o el cansancio). La forma como tales experiencias son vividas e interpretadas determina su impacto: si se perciben como positivas, reforzarán la autoeficacia, pero si se interpretan de forma negativa, pueden debilitarla. Experiencias similares repetidas también pueden actuar como refuerzos.

En particular, la interpretación de los estados fisiológicos y emocionales puede tener un efecto tanto positivo como negativo. Por ejemplo, sentir nervios antes de una evaluación puede asumirse como una respuesta normal ante un reto, o incluso, como señal de preparación, pero

también puede interpretarse como una evidencia de no estar listo, lo que disminuye la confianza en el propio desempeño.

Por su parte, las ER pueden formarse a partir de experiencias propias, de lo que se observa en otras personas o de información indirecta (como lecturas o testimonios de terceros). Cuando el resultado está directamente relacionado con el rendimiento, dichas expectativas también se ven influenciadas por el nivel de AF percibido.

Más adelante, Lent et al. (2000) adicionaron un análisis más detallado de los factores contextuales que influyen en la decisión de carrera. Específicamente, su análisis implicó distinguir entre las ER de corto y de largo plazo. Esto es en especial aplicable a las decisiones de carrera, ya que optar por una carrera específica puede implicar unas ER de largo plazo, pero también unas ER (consecuencias) en el corto plazo, como, por ejemplo los sacrificios que se vayan a realizar durante el proceso (Lent et al., 2000). Estas últimas pueden denominarse expectativas de proceso, y también pueden convertirse en un soporte o en una barrera para el individuo. Las expectativas de proceso no solo están asociadas con el contexto —por ejemplo, la autosatisfacción que procede del cumplimiento de unas submetas o de la realización de acciones clave que llevan al cumplimiento del fin u objetivo de carrera—.

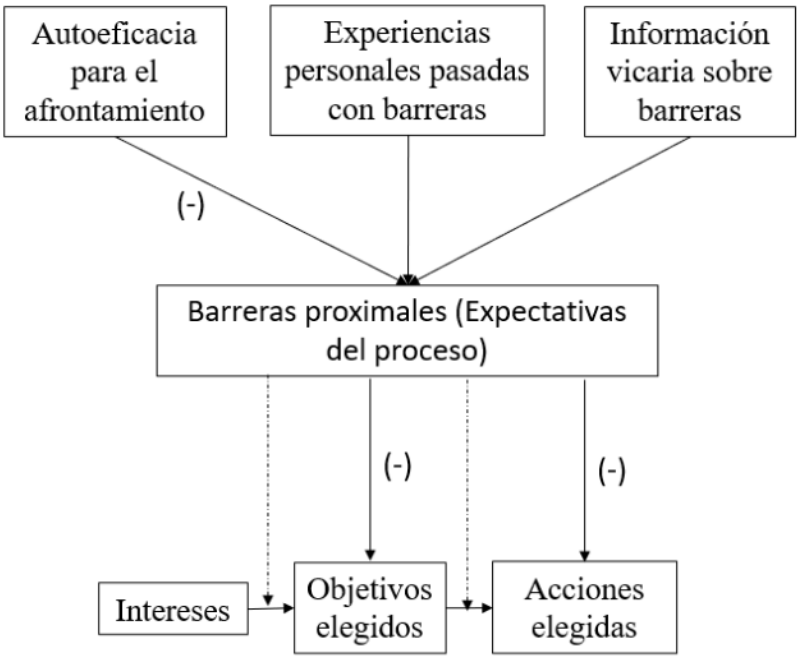
Los autores recogen la diferenciación de los constructos de AF para el afrontamiento y de autoeficacia específica para una tarea o un contenido (Bandura, 1997). Esta última se define como la capacidad percibida del individuo para desempeñar un comportamiento particular requerido a fin de triunfar dentro de un área específica de actividad, ya sea cuando se trabaja en condiciones normales, en las mejores circunstancias posibles, o cuando no se definen claramente las condiciones en las que se debe actuar. Es un sinónimo de la AF específica para una tarea. Por otro lado, la primera se define como la capacidad percibida del individuo para enfrentar y manejar

eficazmente situaciones difíciles o los obstáculos del entorno que puedan interferir con su desempeño (Lent et al., 2000).

Los autores presentan un escenario teórico, sujeto a la investigación, que explica las barreras proximales (es decir, las expectativas de proceso que se perciben como barreras) en función de la eficacia para el afrontamiento, con una relación directa y negativa, las experiencias personales pasadas con barreras, con una relación directa y positiva, y la información vicaria sobre barreras, con una relación directa y positiva (ver figura 8). Adicionalmente, los autores plantean que dichas barreras proximales influyen de manera directa y negativa sobre los objetivos de carrera y las acciones elegidas. Además, dichas barreras moderan la relación entre intereses y objetivos y entre objetivos y acciones.

Figura 8

Antecedentes teóricos y consecuencias de las barreras profesionales o las expectativas negativas de los procesos



Fuente: tomado de "Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis". R. W. Lent, S. D. Brown, & G. Hackett, 2000. *Journal of Counseling Psychology*, 47(1), p. 46. https://doi.org/10.1037/0022-0167.47.1.36. Copyright 1998 por R. W. Lent, S. D. Brown, and G. Hackett.

Los autores plantean que es posible que la relación entre la AF para el afrontamiento y las barreras proximales sea bidireccional. También, que dicha AF puede mediar negativamente la relación entre las barreras proximales y los objetivos de carrera, al funcionar como unos posibles "lentes", pues a mayor nivel de AF, menor será la influencia negativa sobre los objetivos de carrera. Así mismo, los autores mencionan lo planteado por Bandura (1997), en el sentido de que es posible

que a mayor AF para el afrontamiento, mayor sea la probabilidad de ver las realidades sociales como posibles desafíos y, consecuentemente, a menor AF, mayor es la probabilidad de verlas como amenazas o barreras (Lent et al., 2000).

La aplicación de la TSCC a la IE no ha sido tan amplia, como la de las teorías más consolidadas, como la TPB y MEE (Tetteh et al., 2025). De hecho, frente al predominio de estos dos enfoques, la TSCC ha sido usada minoritariamente por algunos estudios y de manera más reciente (Duong et al., 2024). No obstante, su aplicación también se ha expandido a diversos contextos geográficos, principalmente en Asia, Europa occidental, América del Norte y América Latina (Duong et al., 2024; Belchior & Lyons, 2021; Osorio Tinoco et al., 2022; Segal et al., 2002). La TSCC ha mostrado ser robusta para explicar la IE en estudios de corte transversal (Belchior & Lyons, 2021; Liao et al., 2022), al integrar los atributos personales y el contexto de forma más holística que otras teorías, como la TPB (Abbasi et al., 2017), así como las barreras y apoyos que pueden influir en la formación de la IE (Duong et al., 2024). De hecho, la TSCC proporciona un enfoque que abarca de manera más amplia y completa el proceso de formación de la IE (Adebusuyi et al., 2022). No obstante, la mayoría de los estudios que utilizan la TSCC son de corte transversal lo que impide establecer relaciones causales robustas o descartar el sesgo del método común (Liao et al., 2022; Newman et al., 2019). Asimismo, algunos autores señalan que la teoría no reconoce explícitamente rasgos de personalidad, factores educativos y cognitivos que han demostrado influir en la IE (Lanero et al., 2015).

2.2.3. Otros modelos contemporáneos y contextuales

Las modelos de TPB y MEE han dado paso a algunos modelos híbridos que han buscado mejorar los resultados de sus predecesores. Entre estos se encuentran los modelos de Krueger

(2009), de Elfving et al. (2009), de Esfandiar et al. (2019) y de Schlaegel y Koenig (2014), que se presentarán a continuación.

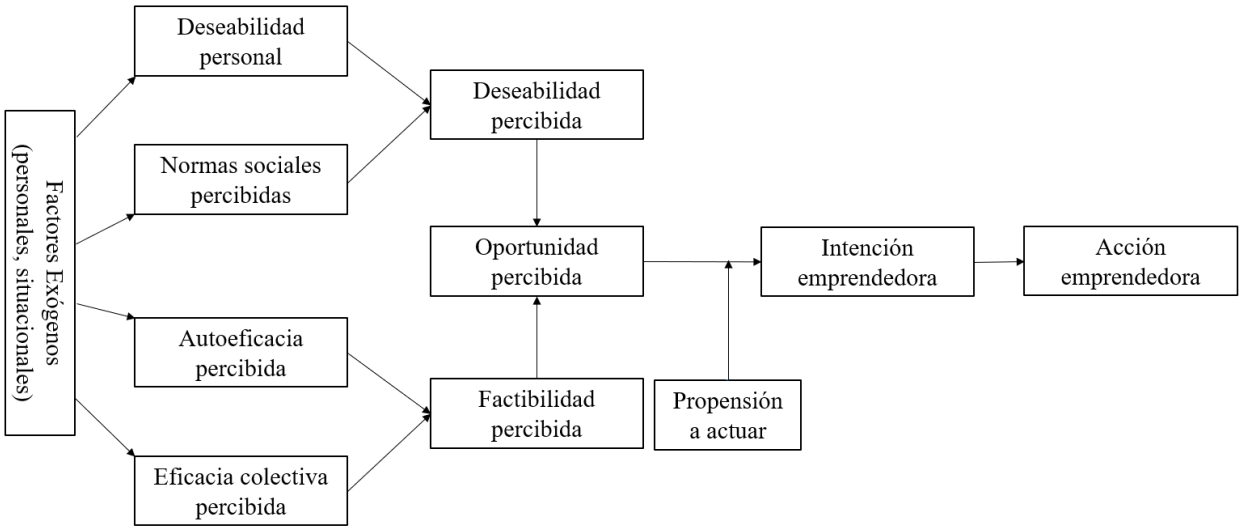
2.2.3.1. Modelo de Krueger (2009)

El autor plantea un modelo que constituye una integración de la TPB y el MEE (ver figura 9) en el que la IE es influida directa y positivamente por la oportunidad percibida (OP) y la relación entre las dos variables es moderada por la propensión a actuar (PA). La OP está influenciada directa y positivamente por la DP y por la FP. La DP está influenciada directa y positivamente por la deseabilidad personal y por las normas sociales percibidas. Por otro lado, la FP está influenciada directa y positivamente por la AF percibida y la eficacia colectiva percibida.

Aunque ha sido poco aplicado, el modelo ha ampliado su aplicación en diversos contextos, como Asia, Europa del Este y la región del Mar Báltico (Esfandiar et al., 2019; Mihuț et al., 2023; Stabingis & Raupelienė, 2023). Los resultados existentes sugieren que el modelo tiene un poder explicativo consistente, sustentado especialmente en sus constructos centrales DP, FP y AF percibida; sin embargo, al igual que ocurre con la TPB, las NS han tenido una consistencia limitada (Esfandiar et al., 2019). De hecho, el modelo ha sido objeto de algunos de los cuestionamientos planteados a la TPB y el MEE. Específicamente, diversos autores consideran que el modelo original es insuficiente para capturar la influencia contextual, cultural e institucional, por lo que no logra superar una de las principales críticas dirigidas a las teorías que le dieron origen (Farrell et al., 2024; Mfazi & Elliott, 2022).

Figura 9

Modelo integrado de intención emprendedora de Krueger (2009)



Fuente: tomado de " Entrepreneurial intentions are dead: Long live entrepreneurial intentions " por N. Krueger, 2009, en A. L. Carsrud & M. Brännback (Eds.), *Understanding the Entrepreneurial Mind: Opening the Black Box*, p. 58. (https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0443-0_4).

2.2.3.2. Modelo de Elfving et al. (2009)

Los autores proponen un modelo, fundamentado en la TPB y el MEE (ver figura 10), que explica la formación de la intención emprendedora. La IE surge de la interacción de cuatro elementos básicos: deseabilidad emprendedora percibida (¿qué tan atractivo encuentro emprender?), factibilidad emprendedora percibida (¿qué tan posible veo que pueda emprender?), metas superordinadas (mis objetivos principales en la vida [ej.: independencia, dinero, realización]) y evaluación de oportunidades: (¿veo oportunidades reales de negocio?).

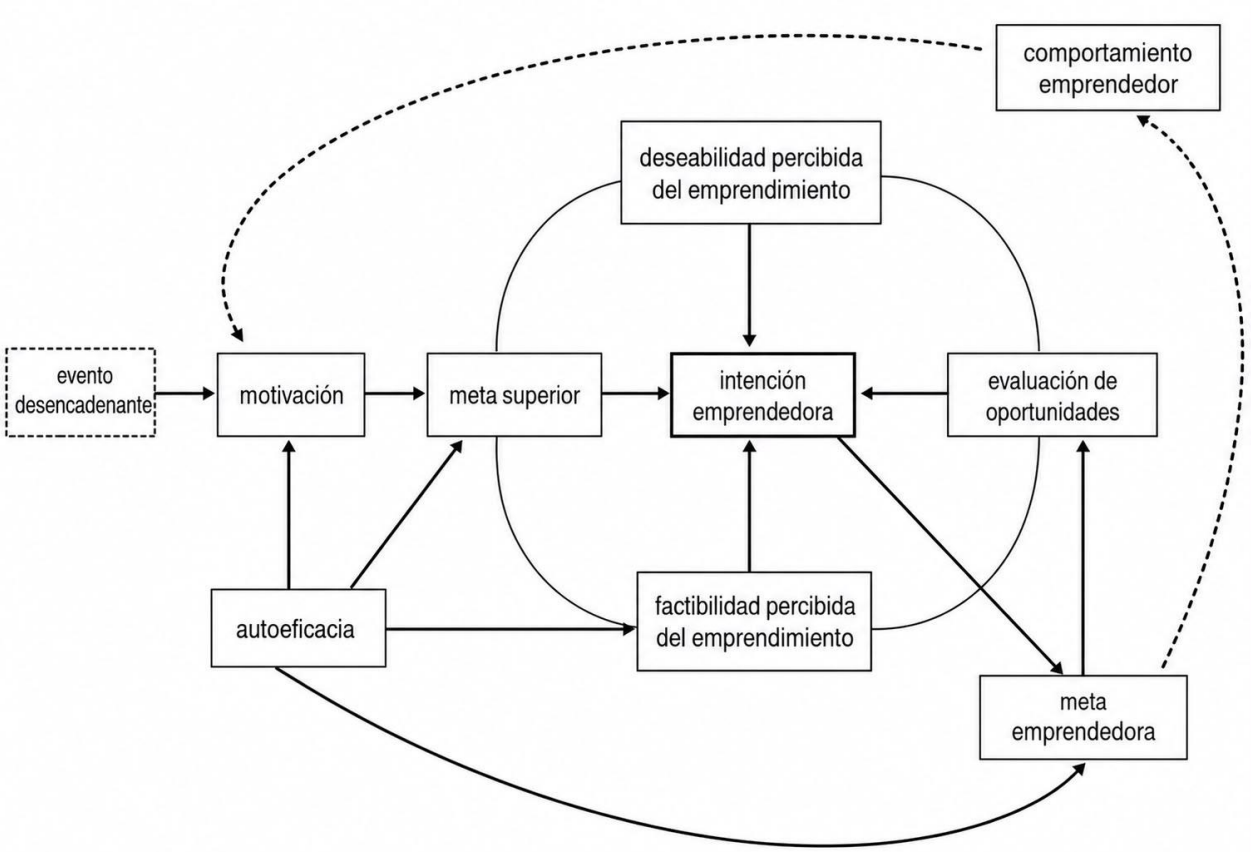
Estos cuatro elementos se influyen entre sí. Por ejemplo, si mi meta principal es la independencia, evaluaré tanto la deseabilidad como la factibilidad del emprendimiento en función

de cuánta independencia puede darme. Los factores de fondo (que influyen indirectamente) son: motivación (determina qué tipo de metas me propongo en la vida), autoeficacia (mi confianza en mis propias capacidades, e influye en qué creo que puedo lograr), evento desencadenante (situaciones que pueden activar todo el proceso [ej.: perder el trabajo, ver una oportunidad]). El resultado: del pensamiento a la acción; la intención emprendedora lleva a establecer metas emprendedoras específicas, que finalmente resultan en comportamiento emprendedor (acciones concretas para emprender). La lógica del modelo: "Si percibo el emprendimiento como deseable y factible, y está alineado con mis metas de vida, y además veo una oportunidad concreta, entonces formaré una intención emprendedora".

Aunque los autores plantean como principal aporte teórico del modelo el abordaje de la inconsistencia empírica de las NS de la TPB (Elfving et al., 2009), no se identificó en la literatura revisada evidencia de estudios que apliquen o validen empíricamente la propuesta. Incluso, los propios autores formulan el modelo sin someterlo a una validación empírica. Este hallazgo es coherente con lo planteado por Elfving et al. (2017), quienes señalan que su propuesta resultó insuficiente y difícil de validar empíricamente. De hecho, los autores incorporan esta limitación dentro de una crítica a los modelos precedentes, en el sentido de sobredimensionar el papel de la agencia individual en detrimento de la influencia del contexto que rodea al individuo. En este sentido, y siguiendo lo planteado por Welter (2011), abogan por la inclusión de un enfoque multi contextual que permita entender de manera más amplia su papel en el proceso de formación de la IE (Elfving et al., 2017).

Figura 10

Modelo de intención emprendedora de Elfving et al. (2009)



Fuente: tomado de "Toward a contextual model of entrepreneurial intentions" por J. Elfving, M. Brännback, & A. Carsrud, 2009. *Understanding the Entrepreneurial Mind* Vol. 24, p. 29. (https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0443-0_2).

2.2.3.3. Modelo de Esfandiar et al. (2019)

Los autores retoman el modelo de Krueger (2009) y presentan una versión mejorada de este, que es testeada en el mismo estudio. El modelo (ver figura 11) incluye dos constructos para evaluar la IE. En este modelo la intención del objetivo emprendedor (IOE) influye directa y positivamente sobre la implementación de la intención emprendedora (IIE). La IOE es definida como la decisión mental y voluntaria de querer emprender, mientras que la IIE representa la

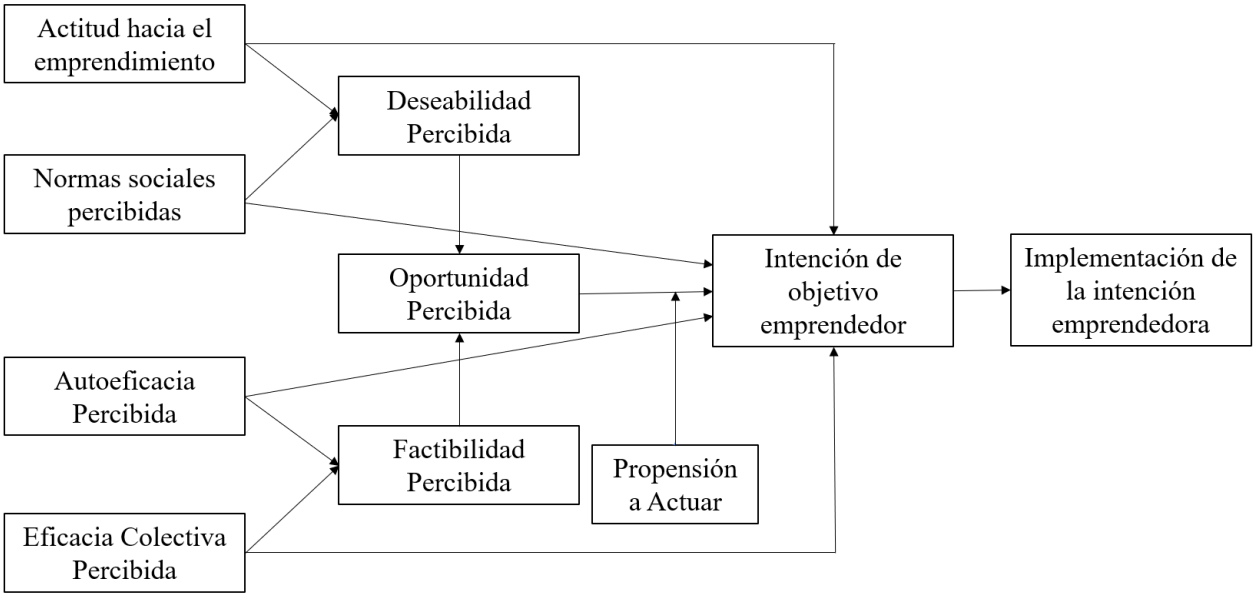
traducción de esa decisión en pasos concretos. Los autores presentan la IIE como una variable *proxy*: es decir, como un indicador anticipado del comportamiento real de emprender, sobre todo cuando no puede medirse directamente la acción.

La IOE es influida directa y positivamente por OP y la relación entre las dos variables es moderada por la PA. La IOE también es directa y positivamente influenciada por la Actitud hacia el emprendimiento (AHE), la autoeficacia percibida y eficacia colectiva percibida. La OP se ve influenciada directa y positivamente por la DP y por FP. La DP es influenciada directa y positivamente por la por la AHE. Por otro lado, la FP está influenciada directa y positivamente por la autoeficacia percibida y la por la eficacia colectiva percibida.

No se identificó en la literatura revisada ningún estudio que haya aplicado el modelo de Esfandiar et al. (2019), lo que constituye una de sus principales debilidades, debido a la ausencia de su aplicación empírica fuera de su contexto original. En los resultados reportados por los autores, la DP y la OP se identificaron como los principales determinante de la IOE, mientras que las NS presentaron efectos significativos en ninguna de las relaciones planteadas. Asimismo, el modelo está sujeto, por extensión, a algunas de las críticas planteadas al modelo de Krueger (2009), específicamente, en lo relacionado con sus limitaciones para incorporar de manera adecuada la influencia de factores contextuales, culturales e institucionales (Farrell et al., 2024; Mfazi & Elliott, 2022).

Figura 11

Modelo de intención emprendedora de Esfandiar et al. (2019)



Fuente: tomado de: "Understanding entrepreneurial intentions: A developed integrated structural model approach" por K. Esfandiar, M. Sharifi-Tehrani, S. Pratt, y L. Altinay, 2019, *Journal of Business Research*, 94, p. 3. (https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.10.045).

2.2.3.4. Modelo de Schlaegel & Koenig (2014)

Los autores incluyen un metaanálisis de 98 estudios desarrollados en 30 países, en el que testean la TPB, el MEE y un modelo híbrido propuesto (ver figura 12). Basados en el modelo del comportamiento del objetivo directo (en inglés, MGB, por las iniciales de *Model of Goal-Directed Behavior*) (Perugini & Bagozzi, 2001) y su versión extendida (en inglés, EMGB, por las iniciales de *Extended Model of Goal-Directed Behavior*) (Perugini & Conner, 2000). los autores crearon un modelo de IE híbrido. El MGB establece que la intención de realizar un comportamiento depende de la motivación (deseo) para realizarlo y para lograr un objetivo específico. Bajo esta lógica incluyen a la DP como intermediaria en la relación entre los constructos de la TPB y la IE. Tomando

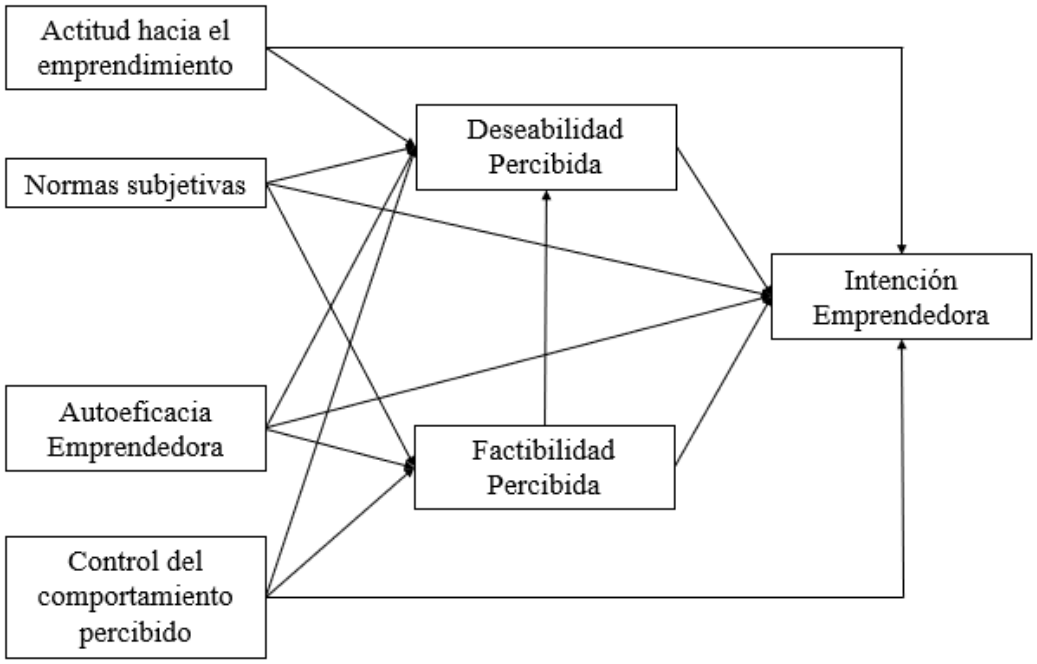
en cuenta la versión extendida del modelo EMGB, incluyen la FP como otro de los intermediarios entre los constructos de TPB y la IE. Al testear el modelo híbrido encuentran alta heterogeneidad (la relación entre las variables varia en los diferentes contextos o estudios), por lo que probablemente exista una variable moderadora adicional (no medida) entre las variables de TPB y las del MEE. El modelo propuesto es de mediación parcial de la DP y la FP. Los modelos sin mediación y con mediación total no mostraron un buen ajuste de los datos. Los autores sugieren que existen otros mediadores (aparte de los del MEE), no incluidos en el modelo, que también estarían explicando la relación. La variable más importante del modelo es el CCP, seguida por la DP. Los autores sugieren la posibilidad de incluir más teorías como MGB para explicar de mejor forma la IE. Su análisis también indica que la autoeficacia emprendedora (AF-E), CCP y FP producen diferentes efectos y son constructos diferentes sobre la IE. Se entiende a la autoeficacia AF-E como la creencia de una persona sobre el hecho de que posee las capacidades necesarias para crear exitosamente un nuevo negocio. También sugieren que la relación DP-EI es más fuerte en muestras de no estudiantes, y que la relación CCP-EI es más fuerte en estudiantes que en no estudiantes. Los autores sugieren la importancia de investigar sobre el papel contingente del contexto institucional (formal e informal) u otras variables de otras teorías, como, por ejemplo, las emociones anticipadas, positivas y negativas de la teoría MGB. También abogan por incluir un análisis más profundo de la IE con estados psicológicos más avanzados, como el objetivo de las intenciones o la implementación de las intenciones.

En su meta análisis los autores integran la TPB y el MEE estadísticamente para proponer un modelo propio. No obstante, la evidencia generada de su aplicación empírica directa, con datos primarios, es bastante escasa en la literatura disponible. El único estudio que ha aplicado el modelo se realizó en Arabia Saudita (Sharahiley, 2020). A pesar de esta situación, el modelo integrado ha

mostrado tener una mayor capacidad explicativa de la IE en comparación con las teorías de las cuales se deriva (Schlaegel & Koenig, 2014; Sharahiley, 2020). Sin embargo, una de sus principales debilidades está relacionada precisamente con la escasez de aplicaciones empíricas y con el tratamiento que da al contexto externo, cuya función queda restringida a la de un moderador estadístico, sin incorporarlo como un constructo dentro del modelo (Schlaegel & Koenig, 2014).

Figura 12

Modelo integrado de intención emprendedora de Schlaegel y Koenig (2014)



Fuente: tomado de "Determinants of entrepreneurial intent: A meta–analytic test and integration of competing models" por C. Schlaegel & M. Koenig, 2014, *Entrepreneurship Theory and Practice, 38*(2), p. 324, (https://doi.org/10.1111/etap.12087).

El Anexo A presenta una matriz integradora que sintetiza estos modelos, incluyendo las regiones donde se han aplicado, sus constructos, fortalezas, limitaciones, y los elementos retomados para el modelo propuesto en esta tesis.

2.3 Intención emprendedora en estudiantes universitarios

Los estudiantes universitarios se destacan como una población estratégica para el estudio de la IE, ya que se encuentran en una etapa de toma de decisiones sobre su futuro profesional. En ese sentido, la educación, la experiencia y el entorno universitario influyen de manera significativa en dichas decisiones. La universidad, por su papel formador, representa una incubadora natural de la IE, por cuanto sus programas educativos ayudan a configurar conocimientos y experiencias que pueden influir positivamente en dicho proceso formativo (Xanthopoulou & Sahinidis, 2024). Además, se requiere el desarrollo de potencial emprendedor efectivo en los estudiantes universitarios, ya que ningún gobierno puede garantizar empleo masivo para todos los profesionales en la economía.

Existe un consenso en la literatura sobre la importancia de la IE para predecir el comportamiento emprendedor universitario. De hecho, varios estudios posicionan a la IE como lo mejor para predecir el comportamiento emprendedor (Ajzen, 1991; Arasti et al., 2012; Autio et al., 2001; Krueger et al., 2000). La mayoría de los estudios de IE en estudiantes universitarios han utilizado como marcos de referencia la TPB. Sin embargo, también se utilizan otros modelos, como el MEE y la TSC (Rubio Hernández & Lisbona Bañuelos, 2022). Esta línea de investigación ha sido ampliamente abordada desde los estudios cuantitativos, mientras que los estudios de orden cualitativo han sido mucho menos protagonistas (Maheshwari et al., 2022). Además, la mayoría de estudios se ha concentrado en Asia, seguida de Europa, y en menor medida, de África y América (Xanthopoulou & Sahinidis, 2024).

Las variables de influencia estudiadas se pueden clasificar en siete grandes grupos: cognitivas, de personalidad, ambientales, sociales, educativas, contextuales y demográficas (Ismail et al., 2024; Maheshwari et al., 2022). Sin embargo, el estudio de los factores cognitivos, liderado por la TPB y, en menor medida, por el MEE, es el predominante. En esa línea, varios autores manifiestan la necesidad de ampliar los estudios de manera que se incorporen factores menos estudiados y se analice su capacidad predictiva sobre la IE (Maheshwari et al., 2022; Rubio Hernández & Lisbona Bañuelos, 2022). Desde esa perspectiva, Ismail et al. (2024) plantean que deberían adoptarse otras teorías diferentes de la TPB y del MEE, o incluso, desarrollar nuevos modelos integradores de teorías que permitan la interacción de los factores cognitivos con los otros grupos de factores, para ampliar el análisis de la IE en estudiantes universitarios.

2.3.1. Factores cognitivos

Las variables de este componente son: AHE, NS, CCP, FP, DP, AF, PA, beneficio esperado de empezar un negocio y barreras y soporte percibido. Bajo el enfoque de la TPB, los estudios muestran una tendencia hacia una mayor influencia de la AHE y del CCP que de las NS, aunque esto depende del contexto estudiado (Maheshwari et al., 2022). La AHE se encuentra como una variable significativa para la predicción de la IE (Iakovleva et al., 2011; Iglesias-Sánchez et al., 2016; Karimi et al., 2017; Maresch et al., 2016; Solesvik, 2013; Utami, 2017), o incluso, crítica para su análisis (Wu & Wu, 2008), no solo por su influencia directa, sino también por servir como mediadora de la influencia de otras variables sobre la IE (Solesvik, 2013).

En lo que respecta al MEE, la DP, la FP y la PA han mostrado tener un efecto positivo sobre la IE. No obstante, algunos estudios han encontrado una relación negativa entre las dos primeras (Tingting et al., 2022). Variables como el beneficio esperado de tener un negocio y las percepciones sobre los soportes y las barreras han recibido poca atención en la literatura, aunque

existe evidencia de su influencia sobre la IE (Ismail et al., 2024). La AF ha sido otra de las variables ampliamente estudiadas en la literatura. En ese marco, se ha evidenciado que influye de manera positiva sobre la IE (Guzmán-Alfonso & Guzmán-Cuevas, 2012; Sesen, 2013). Sin embargo, también se ha demostrado que tiene un rol mediador de la relación entre otras variables, como la propensión al riesgo (PR), y la IE (Carpenter & Wilson, 2022; Zhao et al., 2005).

2.3.2. Factores de personalidad

Dentro de este factor la literatura reconoce un gran número de constructos. Entre ellos, los más estudiados son: PR, necesidad de logro, locus de control interno y creatividad/innovación. Estudios como los de Gabbianelli et al. (2021), Maheshwari et al. (2022) y Nabi y Liñán (2011) han mostrado que los estudiantes con una mayor PR tienden a tener una mayor IE. Otros estudios, como el Carpenter y Wilson (2022), Tingting et al. (2022) y Ketemaw (2020) mencionan, la influencia positiva de la necesidad del logro sobre la IE, mientras que Maheshwari et al. (2022), Gabbianelli et al. (2021) y Ketemaw (2020) encuentran que el locus de control interno tiene una influencia positiva sobre la IE. La literatura también ha encontrado que los estudiantes con mayores niveles de creatividad e innovación tienden a tener mayores niveles de IE (Massouati & Abdelbaki, 2022; Tingting et al., 2022).

Muchas otras variables han recibido poca atención en la literatura o han sido mencionadas como factores que podrían influir en la IE, pero sin una explicación detallada de su papel: reconocimiento de oportunidades, motivación intrínseca y extrínseca, habilidades emprendedoras, patrones de personalidad individual, empatía, necesidad de autonomía, ER, tolerancia al estrés, necesidad de libertad, apertura al cambio, pensamiento abstracto, necesidad de poder, proactividad, tolerancia a la ambigüedad, necesidad de satisfacción, deseo de independencia e identidad emprendedora (Ismail et al., 2024).

2.3.3. Factores ambientales

Las variables que se enmarcan en este factor son: redes de contacto, nivel de desarrollo económico, infraestructura institucional, soporte empresarial, recursos humanos, capital social, soporte gubernamental, normas del país, infraestructura física, instituciones legales y acceso al capital. Una de las variables más estudiadas es el soporte empresarial, que influye sobre la IE (Bazan et al., 2020; Massouati & Abdelbaki, 2022; Pittaway & Cope, 2007). Otros, como el nivel de desarrollo económico y el apoyo gubernamental, también han mostrado tener alguna influencia. Los países en vía de desarrollo tienden a tener una mayor IE que los países desarrollados (Nabi & Liñán, 2011; Tingting et al., 2022), mientras que el aumento de la percepción del apoyo gubernamental tiende a generar un incremento en la IE (Maheshwari et al., 2022). Los demás constructos muestran tener influencia. Sin embargo, la evidencia es limitada.

2.3.4. Factores sociales

Los factores sociales incluyen la cultura del país, la experiencia previa, el soporte familiar, el soporte de amigos y la obligación moral. Aunque en la literatura la cultura del país se considera un aspecto clave para la IE, ha sido poco testeada de manera individual (Nabi et al., 2017). Por su parte, la experiencia emprendedora previa ha mostrado tener una influencia positiva sobre la IE. Empero, si esta experiencia ha sido negativa puede generar miedo o inseguridad, y así crear una percepción negativa sobre la IE (Maheshwari et al., 2022). Pero la experiencia previa puede tener también una influencia indirecta a través de variables como la autoeficacia, la empatía, la obligación moral y el soporte social percibido. El soporte familiar y de amigos influencia la IE reduciendo el miedo al fracaso (Massouati & Abdelbaki, 2022; Swarupa & Goyal, 2020; Tingting et al., 2022). La obligación moral ha mostrado tener influencia sobre la IE social (Bazan et al., 2020).

2.3.5. Factores educativos

Las variables educativas incluidas en la literatura son: los cursos emprendedores (curriculares), las actividades extracurriculares y el entorno universitario de apoyo. Existe amplia literatura que establece una influencia positiva de los cursos emprendedores (curriculares) sobre la IE (Al-Lawati et al., 2022; Aparicio et al., 2019; Aziz et al., 2021; Bae et al., 2014; Huang-Saad et al., 2018). Este efecto sobre la IE, es no solo directo, sino también indirecto, a través de la AF, y en algunos casos, la propensión al riesgo (Maheshwari et al., 2022; Pittaway & Cope, 2007). Sin embargo, este efecto aumenta en entornos culturales más colectivos, con bajos niveles de igualdad de género y bajo nivel de aversión al riesgo (Al-Lawati et al., 2022). Aunque con menor cantidad de estudios, también se tiene evidencia de que las actividades extracurriculares (Carpenter & Wilson, 2022; Maheshwari et al., 2022) y el entorno universitario de apoyo tienen un efecto positivo sobre la IE (Al-Lawati et al., 2022; Nabi et al., 2017).

2.3.6. Factores contextuales

Las variables que pueden clasificarse dentro de este grupo son: satisfacción laboral, estatus social, oportunidades y desempleo. Son pocos los estudios que abordan estas variables, sin embargo, algunos hallazgos sugieren que la satisfacción laboral presenta una correlación negativa con la IE, de manera que las personas satisfechas con sus trabajos tienden a presentar menores niveles de IE. Asimismo, el estatus social, las oportunidades y el desempleo han sido identificados como factores asociados con la IE (Maheshwari et al., 2022; Tingting et al., 2022).

2.3.7. Factores demográficos

Las variables que pueden clasificarse dentro de este factor son: género, antecedentes familiares, edad y área de formación. En cuanto al género, la mayoría de los estudios concuerdan en que los hombres tienden a tener una mayor IE que las mujeres, lo cual se relaciona con

estereotipos de las mujeres que afectan su percepción sobre su capacidad (Bae et al., 2014; Gabbianelli et al., 2021; Ismail et al., 2024; Wu & Wu, 2008). Los antecedentes familiares han generado resultados contradictorios: en algunos casos han mostrado una influencia positiva (Pittaway & Cope, 2007; Wu & Wu, 2008) y en otros no se ha evidenciado ninguna influencia (Bae et al., 2014). Para Kumar et al. (2022), los antecedentes familiares pueden generar una influencia positiva, ya que los padres emprendedores pueden servir de modelos de rol y, además, dar soporte familiar, pero podrían ejercer una influencia negativa si el negocio familiar no está teniendo un buen desempeño. En lo que respecta a la edad, existe un consenso en el hecho de que los jóvenes, especialmente entre sus 25 y sus 30 años, tienden a tener una mayor IE, pues tienden a tener mayor disposición a enfrentar riesgos (Carpenter & Wilson, 2022; Massouati & Abdelbaki, 2022). En cuanto al área de formación, se ha encontrado que los negocios, la economía y la ingeniería son las áreas de estudio en las que los estudiantes tienden a mostrar una mayor IE (Maheshwari et al., 2022).

2.3.8. Evidencia en Latinoamérica y Colombia

Existe un desbalance de los estudios de IE en estudiantes universitarios a nivel mundial, ya que la gran mayoría de los estudios se ha concentrado en Asia y Europa, mientras que los estudios en Latinoamérica son considerablemente más escasos. La mayoría de las revisiones de literatura evidencian esta característica (Maheshwari et al., 2022; Xanthopoulou & Sahinidis, 2024).

Los reportes del GEM son un buen punto de partida para analizar la IE en Latinoamérica. Como se muestra en la figura 1, aunque la IE en Colombia se venía situando por encima del promedio de toda Latinoamérica hasta 2017 (Contreras et al., 2017), desde ese año se viene presentando un descenso, que después de 2019 la ha ubicado por debajo del mencionado promedio. No obstante, estos datos reflejan la IE de la población en general.

A nivel latinoamericano, los estudios también han mostrado una tendencia hacia la utilización de la TPB como marco de análisis de la IE (Jerônimo Soares & De Melo, 2025). En general, los resultados han mostrado la importancia de la AHE y la del CCP. No obstante, algunos estudios han obtenido resultados que muestran cómo las NS no tienen un efecto significativo sobre la IE en algunos países de Latinoamérica, incluida Colombia. Estos resultados son consistentes con los obtenidos en poblaciones con subculturas individualistas (Acosta-Prado et al., 2023).

Como ejemplo de lo anterior, Soria et al. (2016) aplicaron la TPB para explicar la IE de una muestra de estudiantes universitarios en Chile y Colombia. Los autores encontraron que la TPB explica la IE de los estudiantes en Chile, pero no lo hace por completo en Colombia, pues las NS no tuvieron una influencia significativa para explicar la IE. Por otro lado, la AHE es la variable de mayor importancia para predecir la IE.

Sousa-Filho et al. (2023) estudiaron la IE incluyendo dentro del modelo TPB el miedo al fracaso en Brasil, Perú, México y Colombia, y encontraron que las NS no fueron significativas para ningún país. Además, para el caso colombiano encontraron que la AHE es el predictor más importante de la IE.

Otros estudios han incluido variables diferentes para el análisis de la IE, como el relacionamiento con la empresa, la innovación, la motivación para emprender, las actitudes personales (Krauss-Delorme et al., 2018) o la PR, las habilidades de liderazgo y el locus de control interno (Contreras et al., 2017).

Al igual que en los contextos mundial y latinoamericano, la TPB ha sido la teoría más utilizada para estudiar la IE en estudiantes universitarios colombianos (Rueda et al., 2021; Valencia-Arias & Montoya, 2020). Bajo ese enfoque se están creando modelos extendidos de la

TPB que incluyen constructos adicionales. Por ejemplo, Rueda et al. (2021) hicieron un análisis de múltiples regresiones que incluyeron en la TPB las ventajas y las desventajas de la creación de negocios, la creatividad y habilidades innovadoras y la proactividad. Aunque su muestra fue pequeña y perteneciente a educandos de varios pregrados de una única universidad, encontraron que los predictores más importantes fueron la AHE, seguida del CCP y, finalmente, con una menor influencia, las NS. En lo que respecta a las variables predictoras de la AHE, las ventajas de la creación de negocios resultaron tener una alta capacidad predictiva, mientras que las limitaciones de la creación de negocios no la tuvieron. Por su parte, la creatividad y las habilidades de innovación, así como la proactividad, tuvieron buena capacidad explicativa del CCP, y la primera, la que presentó una mayor capacidad explicativa.

Valencia-Arias & Montoya (2020) también analizan la IE de estudiantes de ingeniería en dos universidades de Medellín a partir de la TPB, pero incluyen otros constructos como el control conductual actual y el comportamiento emprendedor. Los autores utilizan un análisis factorial confirmatorio para validación, y el estadístico de Somers'D, para evaluar las relaciones entre constructos. El control conductual actual resulto ser la variable que presentó una mayor influencia sobre la IE, seguido de la AHE, el CCP y las NS.

Henley et al. (2017) combinaron la TPB con la TSC para estudiar la IE en 322 estudiantes de negocios de una universidad en Colombia incorporando el capital social cognitivo y las habilidades de liderazgo como antecedentes de la FP, asimilada al CCP, y la DP, asimilada a la AHE, principales constructos influyentes sobre la IE. Mediante la aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales basado en covarianzas, obtuvieron resultados que evidencian cómo ambas variables tienen un efecto significativo sobre la IE. No obstante, la variable más influyente fue la factibilidad percibida. En relación con las variables antecedentes, las habilidades de liderazgo

demostraron tener una influencia positiva sobre la factibilidad y la deseabilidad. Las normas sociales mostraron tener influencia sobre ambas variables, en especial, sobre la FP. El antecedente familiar emprendedor no mostró tener influencia significativa sobre ninguna de las dos variables.

Acosta-Prado et al. (2023) se basan en la TPB y aplican un estudio de ecuaciones estructurales basado en PLS-SEM a una muestra de 159 estudiantes de maestría en administración de negocios en cuatro universidades privadas en Bogotá. Los resultados muestran que la TPB no explica por completo la IE de los estudiantes, pues, aunque la AHE es el predictor más importante, el CCP tuvo una influencia baja y las NS no tuvieron un efecto significativo sobre la IE. Los resultados evidencian que el CCP no es una variable moderadora de la relación entre la AHE y la IE o entre las NS y la IE.

Aunque Moreno-Gómez et al. (2019) se basan en la TPB, aplican una regresión logística utilizando los datos del GUESSS en Colombia para analizar la influencia del rol parental y el género sobre la IE. Los autores encuentran que los hombres tienen mayores niveles de IE que las mujeres y, además, que tener padres emprendedores incrementa la IE.

En el contexto colombiano, ninguno de los estudios revisados aborda específicamente la zona centro del país ni integra variables de los ámbitos educativo, ambiental y social para ofrecer una explicación más amplia de la formación de la IE. A esto se suma un vacío más amplio, ya identificado en la propia literatura internacional: la percepción de barreras y de soporte ha sido un área comparativamente poco explorada (Ismail et al., 2024), cuyas variables además aparecen dispersas entre los factores ambientales, sociales y de personalidad, sin que ningún estudio las integre como un sistema diferenciado que permita comprender su funcionamiento individual y su influencia específica sobre la IE.

Capítulo 3. Modelo de IE propuesto

A partir del vacío identificado en el capítulo 2, se desarrolla un modelo ampliado de IE que toma como base la TSCC, debido a que, entre los modelos de IE analizados, es el único que incorpora explícitamente las barreras y los soportes como constructos del proceso de formación de la IE (ver sección 2.2.2.13 y figura 8), aunque los incluye de manera agregada. Bajo este enfoque teórico, se incorporan al modelo las variables centrales de la TSCC —EA, AF-E y ER— y se integra la AHE, proveniente de la TPB, en sustitución del constructo "interés vocacional", que la TSCC plantea como antecedente próximo de la intención (ver sección 3.1.5). Con el propósito de mantener la parsimonia del modelo propuesto no se incluyeron los constructos precedentes de las EA. Tampoco se incorporaron los constructos posteriores a la elección de objetivos debido a que exceden el alcance del proceso de formación de la IE y, por tanto, del presente estudio. Asimismo, se incorpora la AF-G como predictor directo de la AF-E (ver sección 3.1.2). Todos estos ajustes se aplican buscando fortalecer la capacidad explicativa del modelo respecto de la IE.

Adicionalmente, como respuesta al vacío identificado en la literatura —la percepción de barreras y de soportes ha sido poco explorada y no se ha integrado al análisis de la formación de la IE como un sistema diferenciado (sección 2.3.8)—, se propone un sistema desagregado de cuatro tipos de barreras y de un soporte estructural percibido. Esta desagregación constituye el principal aporte teórico de la investigación. A continuación, se presenta la justificación detallada de la inclusión de cada una de las variables en el modelo propuesto. La tabla 2 sintetiza el origen teórico, las variables que integran el modelo y su correspondiente justificación.

3.1 Justificación de las variables del modelo

3.1.1 Experiencias de aprendizaje

Las EA constituyen uno de los constructos que forman parte del núcleo de la TSCC. Su inclusión responde a su función dentro de la estructura teórica de la TSCC, ya que su exclusión alteraría la lógica interna de las relaciones planteadas por la teoría. Además, en el modelo propuesto se retoman sin modificaciones conceptuales respecto de su planteamiento original, es decir, como un constructo distal que antecede y explica la formación de la AF-E y las ER, además de influir sobre la IE. Aunque la TSCC postula que esta influencia se produce de manera indirecta, mediada por la AF-E y las ER, el modelo propuesto plantea además una relación directa, sustentada en la conceptualización de las EA como un puente entre los componentes distales y proximales (Adebusuyi et al., 2022). En este sentido, se propone que la acumulación de conocimiento y experiencia puede reducir directamente la incertidumbre cognitiva asociada con el emprendimiento. La justificación teórica de esta ampliación se desarrolla en la hipótesis 4.

3.1.2 Autoeficacia general

La autoeficacia general (AF-G) constituye una de las variables centrales de la TSC y desempeña un papel fundamental en la agencia personal de los individuos. La AF-G opera como un fundamento cognitivo sobre el cual se desarrollan las percepciones de autoeficacia de dominio específico. Por esta razón, se incorpora al modelo propuesto, en el que se espera que contribuya a explicar parte de la varianza de la AF-E. Su influencia se plantea de manera directa sobre la AF-E y, de manera indirecta, sobre las ER, en la medida en que una mayor percepción de capacidad general puede favorecer una mayor confianza para afrontar situaciones difíciles y, con ello, influir en las expectativas sobre los resultados de dichas acciones.

3.1.3 Autoeficacia emprendedora

La AF-E es otro de los constructos que forman parte del núcleo de la TSCC. Se incorpora en el modelo debido al papel que desempeña en la estructura conceptual de la TSCC, cuya exclusión afectaría la coherencia de las relaciones establecidas por la teoría. También se retoma sin modificaciones conceptuales respecto de su planteamiento original, es decir, como un constructo que influencia de manera directa las ER y la AHE, así como la IE. Su efecto se caracteriza por aumentar la percepción del control sobre el éxito del emprendimiento y reducir la percepción del riesgo asociado con esta actividad. En general, los individuos tienen mejores expectativas de resultados, una mejor actitud hacia el emprendimiento y una mayor IE cuando tienen mayores niveles de AF-E (Liguori et al., 2019).

3.1.4 Expectativas de resultados

Las ER también constituyen un elemento fundamental de la TSCC. Su incorporación se explica por su influencia directa sobre la AHE y sobre la IE. En el modelo propuesto se incorpora sin modificaciones conceptuales respecto de su planteamiento original. Su inclusión no solo permite preservar la coherencia de la estructura teórica de la TSCC, sino que también se justifica por la evidencia que señala su posible relevancia para explicar la IE, pese a que la literatura ha profundizado poco en su papel (Ismail et al., 2024).

3.1.5 Actitud hacia el emprendimiento

La AHE se refiere a una valoración personal positiva o negativa sobre ser emprendedor, e incluye valoraciones tanto afectivas como evaluativas (Liñán & Chen, 2009). Una AHE positiva influye directamente sobre la IE, actuando como variable proximal dentro del modelo (Ajzen, 1991).

En el modelo propuesto se sustituye el interés vocacional —constructo próximo a la intención en la TSCC original— por la AHE, tomada de la TPB. Esta decisión se toma con base en dos consideraciones. Primero, el interés vocacional representa las preferencias de un individuo frente a distintas actividades profesionales. Este constructo se enmarca de manera perfecta dentro del marco vocacional universal, su carácter amplio y relativamente estable en el tiempo es adecuado para su función como predictor de los objetivos o las metas vocacionales. Sin embargo, la IE implica una evaluación cognitiva y afectiva más profunda que solo un interés, ya que sus características propias de riesgo e incertidumbre hacen que alguien pueda estar interesado, pero no que esté dispuesto a asumir los costos personales asociados con dicha decisión. Es decir, el interés está asociado con el agrado o la atracción, por lo que tiende a mostrar una orientación positiva, pero no implica completamente una evaluación emocional negativa, como el miedo al fracaso, o una valoración más realista entre costos y beneficios, así como la factibilidad personal de la acción emprendedora.

Segundo, el interés se caracteriza por su relativa estabilidad en el tiempo. Dentro del marco de la TSCC, el interés se forma a partir de experiencias acumuladas que tienden a estabilizarse en el tiempo, aunque podría cambiar con base en nuevas experiencias o en contextos distintos (Bandura, 1986; Lent et al., 1994). Esta particularidad contrasta con las características propias de la IE, la cual tiende a ser cambiante y dependiente del contexto. Por lo anterior, el interés se muestra como un constructo poco adecuado para medir el emprendimiento, ya que no captura completamente las evaluaciones cognitivas propias asociadas con la naturaleza cambiante de esta actividad.

Por su parte, la AHE se refiere a una valoración personal positiva o negativa sobre ser un emprendedor, e incluye valoraciones tanto afectivas como evaluativas (Liñán & Chen, 2009). La

actitud mide no solo la atracción, sino también la disposición a emprender, que procede de una evaluación que incluye los pros y los contras. Esta característica mejora su capacidad explicativa sobre la IE en comparación con el interés. Autores como Liguori et al. (2019) han encontrado resultados que respaldan la aplicación de esta sustitución en el contexto del emprendimiento. Adicionalmente, la AHE está ampliamente validada como predictor de la IE dentro de la literatura de la TPB, y guarda similitud conceptual con la DP, constructo con protagonismo central en el MEE cuya capacidad predictiva también está ampliamente reconocida (Adebusuyi et al., 2022).

3.1.6 Sistema de barreras y de soporte

El sistema de barreras y de soporte estructural percibido es el principal aporte teórico del modelo propuesto. Como se identificó en el capítulo 2 (sección 2.3.8), la percepción de las barreras y del soporte ha sido un área poco estudiada en la literatura (Ismail et al., 2024) y sin que ningún estudio los integre de manera desagregada. Este vacío es más marcado en la región centro de Colombia, donde ninguno de los estudios revisados aborda estas variables y mucho menos de manera desglosada. A partir de este planteamiento, esta investigación propone una desagregación en cuatro dimensiones de barreras —financieras, institucionales, personales/psicológicas y sociales— y un constructo de soporte estructural percibido, no propuesto previamente en la literatura revisada.

3.1.6.1. Soporte estructural percibido

El soporte estructural percibido (SEP) se define como la percepción que el individuo tiene sobre el grado en que el entorno institucional proporciona condiciones económicas, financieras y regulatorias adecuadas para crear nuevos negocios (Turker & Sonmez, 2009). Funciona también

como un factor que permite conectar el macroentorno con la percepción individual, y aporta así a reducir la percepción negativa sobre las barreras institucionales.

3.1.6.2. Barreras financieras

Las barreras financieras (BF) se definen como las condiciones del entorno económico e institucional percibidas por el individuo como obstáculos por la insuficiencia o la limitación de acceso o por el riesgo asociado con los recursos económicos necesarios para crear un nuevo negocio (Bhaskar & Garimella, 2017; Kerr & Nanda, 2009; To & Le, 2021).

3.1.6.3. Barreras institucionales

Las barreras institucionales (BI) se definen como las condiciones del marco regulatorio, económico e institucional que son percibidas por el individuo como obstáculos para emprender. Estas incluyen los impuestos, las regulaciones, la situación de la economía, la asesoría y la asistencia disponible para los emprendedores (Bhaskar & Garimella, 2017; Giacomin et al., 2011).

3.1.6.4. Barreras personales/psicológicas

Las barreras personales/psicológicas (BP/P) se refieren a las percepciones y las disposiciones internas del individuo que obstaculizan la formación de la IE (Bhaskar & Garimella, 2017; Camelo-Ordaz et al., 2016; Giacomin et al., 2011; To & Le, 2021). Se componen de tres dimensiones: aversión al riesgo, déficit percibido de capacidades y conocimiento, y el miedo al fracaso y a sus consecuencias personales y sociales.

3.1.6.5. Barreras sociales

Las barreras sociales (BS) se definen como las percepciones del individuo sobre sus carencias de respaldo de su entorno social para emprender (Liñán & Chen, 2009; Sandhu et al., 2011; Şeşen & Pruett, 2014; K. Smith & Beasley, 2011). Incluyen dos dimensiones: la percepción

sobre la falta de soporte familiar y social cercano, así como la percepción del déficit de capital social, entendido como las redes de contacto, la carencia de mentores o modelos de rol en el ámbito.

Tabla 2

Síntesis de la justificación de las variables que componen el modelo propuesto

Modelo	**Variables incluidas**	**Justificación**
TSCC (Lent et al., 1994, 2000)	EA, AF-E, ER	Constituyen el núcleo de la TSCC, teoría seleccionada como base del modelo por ser la única, entre las revisadas (capítulo 2), que incorpora de manera específica las barreras y los soportes contextuales percibidos. Se retoman sin modificación respecto a su planteamiento original.
TSC (Bandura, 1986)	AF-G	Se incorpora como antecedente de la AF-E, dado que en la TSC la AF-G opera como cimiento cognitivo de las autoeficacias de dominio; su inclusión busca explicar variabilidad en la AF-E que las EA no cubren por sí solas.
TPB (Ajzen, 1991)	AHE	Sustituye el interés vocacional —constructo precedente de la intención en la TSCC original— por resultar insuficiente para capturar la evaluación cognitiva y afectiva, incluyendo el riesgo y la incertidumbre propios de la naturaleza cambiante de la actividad emprendedora. La AHE cuenta con amplio respaldo empírico como predictor de la IE (sección 2.2.2.1).
TSCC (Lent et al., 1994, 2000)	SEP, BF, BI, BP/P, BS.	Responden a un vacío identificado en la literatura tanto para el contexto latinoamericano como colombiano: la percepción de barreras y de soporte ha sido poco explorada y no se ha integrado como un sistema

		diferenciado (sección 2.3.8; Ismail et al., 2024). Se desagregan a partir del planteamiento agregado de barreras y soporte de la TSCC (Lent et al., 2000), constituyendo el principal aporte teórico de esta investigación.
Todos (constructo transversal)	IE	Se incluye por constituir la variable dependiente y central del estudio.

Fuente: elaboración propia

3.2 Constructos contextuales del modelo propuesto

La TSCC identifica los factores del entorno que rodean al individuo e influyen en sus decisiones de carrera (Lent et al., 1994). La teoría distingue dos grupos de constructos contextuales: distales y proximales. Los primeros son condicionantes estructurales que actúan antes de que la persona tome decisiones, y determinan, por tanto, sus experiencias de aprendizaje. Los segundos son factores que son tenidos en cuenta al momento de tomar una decisión (Lent & Brown, 2019).

La TSCC establece las barreras y los soportes como constructos contextuales. No obstante, los menciona de manera unificada, y no diferenciada. Esto se convierte en una limitación, por cuanto no puede reconocerse el papel de cada barrera dentro del modelo completo (Lent & Brown, 2019). En el modelo propuesto las barreras y el soporte se incluyen de manera desagregada y su clasificación surgió de síntesis propia, elaborada a partir de una revisión adicional de literatura específica sobre barreras y soporte al emprendimiento (Adebusuyi et al., 2022; Belchior & Lyons, 2021; Bhaskar & Garimella, 2017; Camelo-Ordaz et al., 2016; Chen et al., 2001; Liñán & Chen, 2009; Santos & Liguori, 2019; Şeşen & Pruett, 2014; Smith & Beasley, 2011; Thompson, 2009; To & Le, 2021; Turker & Sonmez, 2009). Este análisis permite organizar de manera sistemática

constructos que en la literatura general de IE revisada en el capítulo 2 aparecían dispersos entre los factores ambientales, sociales y de personalidad.

De acuerdo con el principio de parsimonia y evitando la duplicidad o la redundancia conceptual no se incluyeron como constructos independientes los soportes o apoyos sociales, personales/psicológicos, ni los financieros. Esto, debido a que ya están operacionalizados en otros constructos del modelo. Por ejemplo, el apoyo social se encuentra en algunos ítems de las experiencias de aprendizaje, el apoyo personal/psicológico se encuentra en algunos ítems de la autoeficacia general, sobre todo, en la emprendedora, y el apoyo financiero se incluye en el soporte institucional percibido. Adicionalmente, estos soportes también están incluidos, aunque de forma inversa, dentro de los constructos de sus respectivas barreras, integrados individualmente en el modelo.

Los factores contextuales distales propuestos en el modelo son las BF. Estas actúan como condicionantes estructurales del modelo. Los factores contextuales proximales del modelo son las BI, BS, BP/P y el SEP. En este sentido, las BF actúan como amplificadores de las demás barreras, las cuales actúan directamente sobre la IE.

3.3 Descripción del modelo conjunto: constructos e hipótesis

En la figura 13 se muestran los constructos y las relaciones propuestas que explican la IE. Dentro de la TSCC, los factores contextuales distales se consideran estructuras más estables y distantes del momento de decisión, de forma que no afectan directamente las decisiones sobre la conducta, sino que lo hacen a través de las variables cognitivas y perceptuales del individuo. En contraste, las variables contextuales proximales actúan de manera más cercana al momento de la

decisión y afectan directamente la intención y la acción emprendedora (Lent et al., 1994, 2000; Lent & Brown, 2019). En el contexto universitario del centro de Colombia, ni la escasez de recursos financieros, ni las dificultades para el acceso a capital, ni los bajos recursos propios o familiares ni el riesgo financiero tienen una condición eventual, si no, más bien una estructural y permanente, que ha sido parte del contexto de los individuos desde siempre. Por tal motivo, las barreras financieras fueron consideradas factores distales que influyen directamente sobre las demás barreras, pero no directamente sobre la IE.

En línea con la TSCC, las demás barreras institucionales, sociales y personales/psicológicas se consideraron factores contextuales proximales, que son menos estables y emergen al momento de la decisión, por lo que actúan como impedimentos más inmediatos, e influyen de manera directa sobre la IE (Lent et al., 1994; Lent & Brown, 2019).

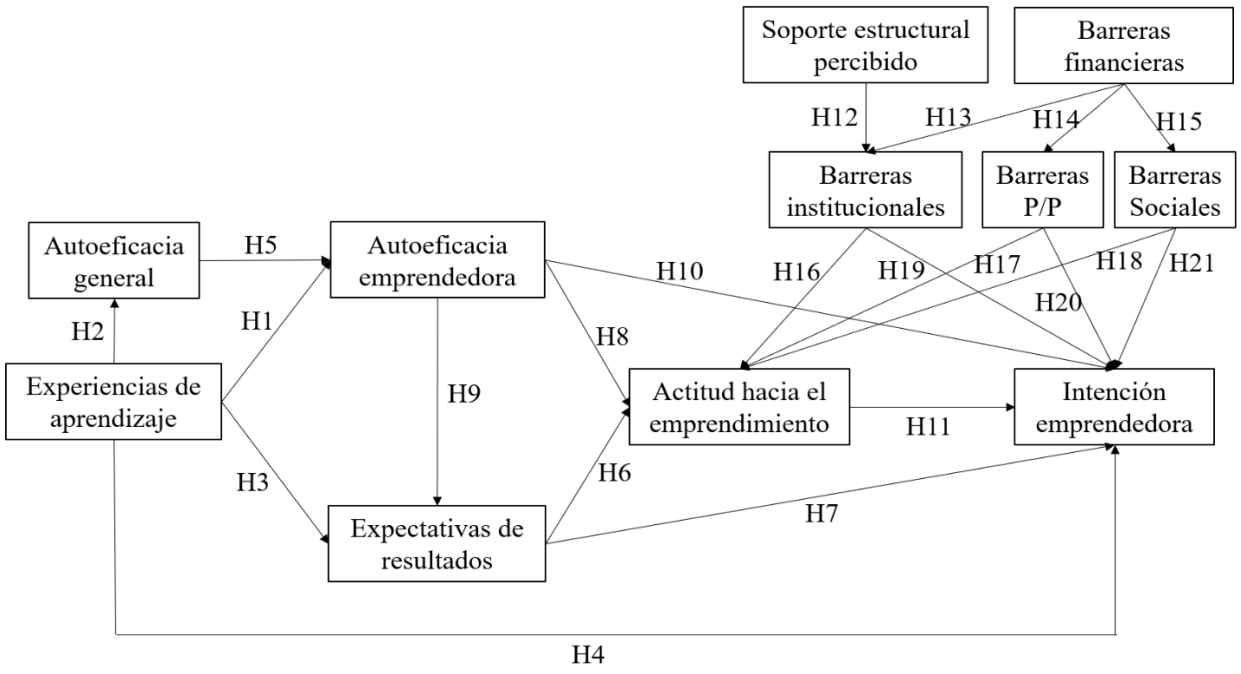
Es importante mencionar que, durante la fase inicial de evaluación del modelo, y de acuerdo con los planteamientos de la TSCC, se exploró el posible efecto moderador de las barreras y del SEP en la relación entre la AHE y la IE. Se incorporaron de manera individual como variables moderadoras las distintas barreras —BI, BS, BP/P y BF—, así como el SEP. Los resultados mostraron que ninguna de estas relaciones alcanzó la significancia estadística. Asimismo, la incorporación de estas relaciones produjo una reducción en el coeficiente de determinación (R^2) del modelo. En consecuencia, estas relaciones no se incorporaron al modelo propuesto.

Adicionalmente, se examinó el efecto directo de BF y SEP sobre la IE. En ambos casos, las relaciones propuestas no presentaron significancia estadística y su inclusión dentro del modelo generó, igualmente, una disminución de la capacidad explicativa, reflejada en el valor de R^2.

Considerando estos resultados, ambas categorías de relaciones fueron excluidas del modelo definitivo y, por tanto, no se encuentran representadas en la Figura 13. Esta decisión se tomó en concordancia con el principio de parsimonia aplicado en PLS-SEM, según el cual, cuando es posible mantener o mejorar la capacidad explicativa y predictiva, resulta conveniente optar por modelos menos complejos y evitar la incorporación innecesaria de constructos y relaciones. De este modo, se favorece el desarrollo de modelos más eficientes, claros e interpretables (Hair et al., 2022). La discusión detallada de este hallazgo se presenta en el capítulo 6.

Figura 13

Modelo ampliado de intención emprendedora propuesto



Fuente: elaboración propia.

El modelo inicia con las EA, constructo distal del modelo compuesto por sus cinco dimensiones: EPM, EVL, EVP, EPE y ENE (Bandura, 1986; Lent et al., 1994). Originalmente, la

TSC y, posteriormente, la TSCC propusieron que las cinco dimensiones de las EA son las fuentes generadoras o formadoras de la autoeficacia. Con base en ello, se propone que:

H1: Las experiencias de aprendizaje tienen un efecto significativo y positivo sobre la autoeficacia emprendedora.

Bandura (1986) propone que las cinco dimensiones de las experiencias de aprendizaje, al agrupar múltiples experiencias, no solo generan eficacia específica de dominio, sino que también producen generalizaciones de eficacia a otros campos. En este sentido, la TSCC plantea que las experiencias de aprendizaje pueden servir como un puente para unir sus componentes distales y proximales (Adebusuyi et al., 2022). Por lo anterior, se propone que:

H2: Las experiencias de aprendizaje tienen un efecto significativo y positivo directo sobre la autoeficacia general.

La TSC y la TSCC también proponen que las cinco dimensiones de las experiencias de aprendizaje son una fuente directa de las expectativas de resultados (Lent et al., 1994; Lent & Brown, 2019). Con base en dicha relación, se propone:

H3: Las experiencias de aprendizaje tienen un efecto significativo y positivo sobre las expectativas de resultados.

Bajo el enfoque de la TSCC, las experiencias de aprendizaje tienen un efecto indirecto sobre la IE, el cual es mediado por la autoeficacia emprendedora y las expectativas de resultados. Además, también plantea que este constructo sirve como un puente entre los componentes distales y proximales (Adebusuyi et al., 2022). Esta perspectiva conectora abre la puerta a la posibilidad de que las experiencias de aprendizaje sean un mecanismo a través del cual ciertas condiciones distales influyan directamente en las intenciones actuales, de forma que la acumulación de conocimiento y

experiencia reduce la incertidumbre cognitiva sobre el emprendimiento, y tiene así un efecto, tanto directo como indirecto, sobre la IE. Recientemente, la literatura ha encontrado relaciones directas y positivas entre constructos como el aprendizaje experiencial y la IE (Lin et al., 2023; Taneja et al., 2024). En este sentido, el aprendizaje basado en la acción y la observación puede incidir directamente en la intención, sin tener ser obligatoriamente manifestarse en una relación completamente mediada. Por lo anterior, se propone:

H4: Las experiencias de aprendizaje tienen un efecto significativo y positivo sobre la intención emprendedora.

Desde la TSC, la autoeficacia actúa como un enfoque general, cuya base permite la construcción de autoeficacias más específicas (Bandura, 1986). En efecto, la autoeficacia general plantea la percepción del individuo sobre el alcance de sus capacidades generales, algunas de las cuales son aplicables o requeridas en el campo del desempeño emprendedor. En ese sentido, es razonable plantear que la autoeficacia general es una fuente de la autoeficacia emprendedora, por lo que se propone:

H5: La autoeficacia general tiene un efecto significativo y positivo sobre la autoeficacia emprendedora.

La TSCC plantea que los intereses vocacionales son formados, entre otras variables, por las expectativas de resultados. Desde esa perspectiva, es muy probable que los individuos desarrollen un mayor interés en las actividades en las que anticipan mejores resultados (Lent et al., 1994, 2000). Siendo la actitud hacia el emprendimiento un constructo que captura más adecuadamente el interés en el contexto del emprendimiento, cabe esperar que las personas tengan una mejor actitud hacia el emprendimiento cuando prevén unos resultados positivos de este. Por lo anterior, se propone:

H6: Las expectativas de resultados tienen un efecto significativo y positivo sobre la actitud hacia el emprendimiento.

Otra relación establecida por la TSCC es la que existe entre las expectativas de resultados y los objetivos de carrera de manera directa e indirecta a través del interés. Esto, por cuanto se espera que los individuos desarrollen esos objetivos por la anticipación de resultados positivos fruto de dichas actividades (Lent et al., 1994; Lent & Brown, 2019). En dicho sentido, y tomando en cuenta que dichos objetivos son análogos a la IE, se propone que:

H7: Las expectativas de resultados tienen un efecto significativo y positivo sobre la intención emprendedora.

En línea con la TSCC, es probable que el individuo forme un interés en las actividades en las que la persona se siente eficaz (Lent et al., 1994, 2000). De hecho, la TSC va más allá, al plantear que la autoeficacia define el esfuerzo y la dedicación que el individuo aplica al realizar las actividades asociadas con dicho interés (Bandura, 1986). Debido a que en el presente estudio se plantea que, en la aplicación del emprendimiento a la TSCC, la sustitución del interés por la actitud hacia el emprendimiento (Liguori et al., 2019), se propone que:

H8: La autoeficacia emprendedora tiene un efecto significativo y positivo sobre la actitud hacia el emprendimiento.

Las personas tienden a incrementar sus expectativas de resultados frente a las actividades en las que se consideran a sí mismas eficaces. Si se sienten capaces de realizar ciertas actividades, tienden a imaginar más futuros exitosos asociados con dichas actividades (Lent et al., 1994, 2000), por lo que se propone:

H9: La autoeficacia emprendedora tiene un efecto significativo y positivo sobre las expectativas de resultados.

La autoeficacia emprendedora influye sobre la valoración de la dificultad de la actividad haciéndola percibir como menos compleja y aumentado la perspectiva sobre la posibilidad de éxito. En tal sentido, se espera que la autoeficacia emprendedora influya positivamente sobre la intención hacia este comportamiento. Por lo anterior, se plantea:

H10: La autoeficacia emprendedora tiene un efecto significativo y positivo sobre la intención emprendedora.

La valoración positiva del emprendimiento tiende a mejorar la intención hacia dicho comportamiento. La actitud hacia el emprendimiento ha mostrado ser un predecesor directo de la intención emprendedora, ya que refleja su evaluación y la disposición del individuo a ejecutarlo (Ajzen, 1991). Por lo anterior, se propone:

H11: La actitud hacia el emprendimiento tiene un efecto significativo y positivo sobre la intención emprendedora.

Desde el enfoque de la TSCC, los apoyos contextuales influyen la forma como las personas perciben las barreras relacionadas con una carrera específica (Lent et al., 2000). La percepción sobre el soporte institucional disminuye la percepción de las barreras institucionales, por lo que se propone:

H12: El soporte estructural percibido tiene un efecto significativo y negativo sobre las barreras institucionales.

En el presente estudio las barreras financieras fueron consideradas como parte de los factores contextuales distales, de los que habla la TSCC. Su influencia sobre la IE no es directa,

sino indirecta, a través de variables cognitivas y perceptuales (Lent et al., 1994, 2000). Lo anterior, debido a sus características estructurales y estables en el contexto de los universitarios del centro del país. Específicamente, ni la escasez de recursos financieros, ni las dificultades para el acceso a capital ni el riesgo financiero tienen una condición eventual, sino más bien, una estructural y permanente. El carácter continuo de esta situación hace que se interiorice desde temprana edad en la mente de los individuos. Por lo anterior, se propone:

H13: Las barreras financieras tienen un efecto significativo y positivo sobre las barreras institucionales.

H14: Las barreras financieras tienen un efecto significativo y positivo sobre las barreras personales/psicológicas.

H15: Las barreras financieras tienen un efecto significativo y positivo sobre las barreras sociales.

La TSCC plantea que el interés se forma, principalmente, por influencia de la autoeficacia, y por las expectativas de resultados. Pero también podría ser influido por factores contextuales proximales como las barreras, los cuales podrían debilitarlo dependiendo de la percepción del individuo (Lent et al., 1994). En esta línea, y asumiendo a la actitud hacia el comportamiento como un constructo que captura mejor el interés dentro del área del emprendimiento, parece razonable pensar que las barreras institucionales, sociales y personales/psicológicas, como aspectos contextuales proximales, afectan de manera directa la actitud hacia el emprendimiento, por lo que se propone:

H16: Las barreras institucionales tienen un efecto significativo y negativo sobre la actitud hacia el emprendimiento.

H17: Las barreras personales/psicológicas tienen un efecto significativo y negativo sobre la actitud hacia el emprendimiento.

H18: Las barreras sociales tienen un efecto significativo y negativo sobre la actitud hacia el emprendimiento.

Las barreras institucionales, sociales y personales/psicológicas se consideraron factores contextuales proximales, de acuerdo con los postulados de los que habla la TSCC. Tienen menos estabilidad y emergen de manera más cercana a la decisión sobre el emprendimiento, por lo que actúan como sus impedimentos más inmediatos e influyen de manera directa sobre la IE (Lent et al., 1994; Lent & Brown, 2019). Por esta razón, se propone:

H19: Las barreras institucionales tienen un efecto significativo y negativo sobre la intención emprendedora.

H20: Las barreras personales/psicológicas tienen un efecto significativo y negativo sobre la intención emprendedora.

H21: Las barreras sociales tienen un efecto significativo y negativo sobre la intención emprendedora.

Capítulo 4. Metodología

4.1 Enfoque

La posición ontológica y epistemológica desde la que se aborda el estudio es el objetivismo positivista. Se asume que la realidad es objetiva y medible y que puede ser estudiada con mediciones cuantitativas. El investigador se considera independiente del fenómeno, el conocimiento se obtiene de manera empírica por medio de la medición de la realidad. El objeto de estudio se aborda desde la lógica popperiana que implica que las teorías aceptadas son una explicación temporal de la realidad, y que se pueden considerar válidas hasta que llegue una mejor explicación de la misma (Figueroa, 2016). El enfoque es deductivo, buscando generalizar los datos. Se parte de algunas teorías de IE existentes, se formulan hipótesis a partir de esas teorías y, posteriormente, se testean dichas hipótesis. En este sentido, se plantea que el estudio será cuantitativo, se establecen unas variables, se operacionalizan, se miden mediante números y se analizan estadísticamente con el objetivo de explicar algunas relaciones y efectos.

4.2 Tipo y diseño de investigación

El estudio es de tipo explicativo. Se busca analizar y explicar la relación entre las variables predictoras de la IE en estudiantes universitarios, con base en un marco teórico robusto, observando el fenómeno tal como ocurre en la realidad en el contexto de la zona centro del país (Creswell, 2014). Se busca determinar la influencia de las experiencias de aprendizaje, autoeficacia, expectativas de resultados, autoeficacia emprendedora, actitud hacia el emprendimiento, soporte estructural percibido, barreras institucionales, financieras, personales/psicológicas y sociales sobre la intención emprendedora.

El estudio no es experimental, debido a que la IE está ampliamente influenciada por factores contextuales y personales (Bickenbach et al., 2017), que pueden ser difíciles de controlar en un diseño experimental. Las variables no se manipularon y fueron analizadas tal como se presentan en su contexto normal. La investigación es de corte transversal, el cuestionario se aplica una única vez, en un único momento, por lo que no se analiza la evolución temporal de las variables.

En este contexto, la metodología de ecuaciones estructurales es la más adecuada y pertinente para la presente investigación, ya que facilita el análisis de constructos latentes, posibilita el análisis simultáneo de múltiples relaciones entre variables, facilita el análisis de relaciones directas e indirectas, permite evaluar de forma conjunta el modelo de medición y el modelo estructural, así como definir su capacidad explicativa y predictiva (Hair et al., 2022).

4.3 Población y muestra

4.3.1 Población

La población objeto de análisis es el grupo de estudiantes universitarios de pregrado de la zona centro del país que residen en los departamentos Boyacá, Cundinamarca, Casanare y Santander. La cantidad total de estudiantes universitarios de estos departamentos matriculados en el segundo semestre del año 2024 es de 194.784 estudiantes (Ministerio de Educación Nacional [SNIES], 2024). No obstante, y siguiendo la práctica común en la literatura, en el estudio solo se incluyeron los estudiantes de semestres más avanzados, específicamente a partir de quinto semestre, dado que en estos semestres la IE se encuentra más desarrollada (Ahmed et al., 2020; Nabi et al., 2018).

4.3.2 Muestra

Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, de forma que cada estudiante tuvo la misma probabilidad de ser seleccionado para el estudio (Hernández Sampieri & Fernández-Collado, 2014). Se obtuvieron las listas de estudiantes de la Secretaría de Educación de cada departamento, incluyendo la información del correo electrónico, y se utilizó el Excel para asignar los números aleatorios. Para calcular el tamaño mínimo de muestra se siguió lo establecido por Lohr (2019), para muestras de población finita, usando un criterio conservador de máxima varianza del 0,5, nivel de confianza Z del 95 % y un nivel de error del 5 %.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(e^2 * (N-1)) + (Z^2 * p * q)}$$

Fuente: tomada de Lohr (2019).

Donde,

N = tamaño de la población total

Z = valor crítico para el nivel de confianza (1,96 para 95 %)

p = proporción esperada (0,5 criterio conservador de máxima varianza)

q = 1 - p = 0,5

e = margen de error (0,05)

Sustituyendo los valores correspondientes en la fórmula se obtuvo un tamaño de muestra de 384 unidades:

$$n = \frac{194.784 * 1{,}96^2 * 0{,}5 * 0{,}5}{(0{,}05^2 * (194.784-1)) + (1{,}96^2 * 0{,}5 * 0{,}5)}$$

$$n = 383{,}7 \approx 384 \text{ Unid.}$$

Teniendo en cuenta los bajos niveles de respuesta a encuestas enviadas por correo electrónico, se generaron 2000 números aleatorios para escoger a los encuestados y se enviaron las encuestas digitalmente a los seleccionados. Se obtuvo respuesta de 686 encuestados, con un 34,3% de porcentaje de respuesta (anexo B), sin embargo, se eliminaron tres formularios por tener respuestas iguales para todas las preguntas.

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información

4.4.1 Instrumento

La revisión de la literatura permitió identificar seis de las once variables incluidas en el modelo, retomadas de los marcos teóricos revisados en el capítulo 2. Las cinco variables restantes corresponden al sistema de barreras y soporte, cuya clasificación responde una síntesis propia del investigador (sección 3.1.6). Dentro de este sistema, las BF, BP/P y las BS constituyen constructos multidimensionales propuestos directamente por el investigador, al integrar dimensiones que en la literatura revisada aparecían dispersas en estudios independientes. De las once variables incluidas diez fueron incorporadas como independientes y una como dependiente: la IE. Los ítems incorporados para medir cada constructo fueron obtenidos de investigaciones publicadas en artículos científicos de reconocida rigurosidad y significancia internacional, indexados en la base de datos SCOPUS. La escala aplicada fue Likert de 1 a 7, a través de la cual se consultó al estudiante sobre su grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación planteada, siendo 1 = "totalmente en desacuerdo" y 7 = "totalmente de acuerdo". Para el caso del constructo de "expectativas de resultado", la escala tuvo un pequeño cambio: se indagó sobre la medida en que se esperaba lograr los resultados al crear su propio negocio, siendo 1 = "Nada en absoluto" y 7 = "Total o completamente".

La traducción de los ítems se hizo mediante el proceso “translation-back-translation” por dos expertos investigadores bilingües, y las diferencias se solucionaron en un consenso y adecuación posterior. El cuestionario tuvo cinco preguntas para medir características demográficas y noventa y siete para medir los constructos (tabla 3). Es importante aclarar que el modelo de medición propuesto se clasifica como reflectivo, ya que todos los ítems representan los efectos del constructo, por lo que la causalidad se establece del constructo hacia los ítems (Hair et al., 2022). La tabla 1 presenta la operacionalización de los constructos del estudio.

4.4.1.1 Experiencias de aprendizaje

La medición de este constructo se realizó mediante veinticuatro ítems que representan las principales fuentes de aprendizaje planteadas por la TSCC y adaptadas al contexto del emprendimiento: dominio personal emprendedor (EPM, por las siglas en inglés de *Entrepreneurial Personal Mastery*), aprendizaje vicario emprendedor (EVL, por las siglas en inglés de *Entrepreneurial Vicarious Learning*), persuasión verbal emprendedora (EVP, por las siglas en inglés de *Entrepreneurial Verbal Persuasion*), activación emocional positiva (EPE, por las siglas en inglés de *Entrepreneurial Positive Emotions*) y activación emocional negativa (ENE, por las siglas en inglés de *Entrepreneurial Negative Emotions*). Cabe aclarar que, en la operacionalización propuesta por Adebusuyi et al. (2022) para el contexto del emprendimiento, la fuente original de la TSCC denominada estados y reacciones fisiológicos se desagrega en dos dimensiones: EPE y ENE.

4.4.1.2 Autoeficacia general

Este constructo se midió con ocho preguntas que buscan medir la percepción del individuo sobre su capacidad para abordar con éxito distintas situaciones difíciles, exigentes o desafiantes. Esta escala fue desarrollada por Chen et al. (2001).

4.4.1.3 Expectativas de resultados

Las expectativas de resultados se midieron con cuatro preguntas que fueron diseñadas por Santos y Liguori (2019) y Belchior y Lyons (2021). Las preguntas miden el nivel en que los individuos esperan obtener resultados o consecuencias positivas al crear su propio negocio. Específicamente, se mide la dimensión financiera, de independencia o autonomía, de beneficios personales y de seguridad familiar.

4.4.1.4 Autoeficacia emprendedora

Este constructo se operacionalizó con dieciocho preguntas que capturan la percepción del individuo sobre su capacidad para ejecutar eficazmente tareas inherentes al proceso emprendedor. Se contemplan competencias relacionadas con la identificación y desarrollo de oportunidades, desarrollo de mercado, administración financiera y de talento humano, y gestión de las operaciones. La escala fue desarrollada por Belchior y Lyons (2021).

4.4.1.5 Actitud hacia el emprendimiento

La actitud hacia el emprendimiento fue operacionalizada con cinco preguntas desarrolladas por Liñán y Chen (2009). La escala mide la valoración que tiene el individuo de la posibilidad de crear su negocio propio. Se captura la percepción cognitiva y afectiva del individuo con respecto al atractivo, preferencia y balance entre ventajas y desventajas.

4.4.1.6 Soporte estructural percibido

Este constructo se operacionalizó mediante cuatro preguntas construidas por Turker y Sonmez (2009) que miden la percepción del individuo sobre el nivel en que el entorno institucional y económico, organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales del país promueve o facilita el emprendimiento.

4.4.1.7 Barreras institucionales

Se emplearon cinco preguntas para medir el constructo denominado barreras institucionales. Esta escala fue desarrollada por Bhaskar y Garimella (2017). La escala busca medir la percepción del individuo sobre el nivel en el que el entorno institucional y económico dificulta el emprendimiento. Las barreras están asociadas con la carga fiscal, regulación compleja, condiciones económicas adversas, o falta de apoyo y asesoría institucional.

4.4.1.8 Barreras financieras

Este tipo de barreras se operacionalizaron por medio de seis preguntas, y se construyeron basados en la escala de Bhaskar y Garimella (2017) y To y Le (2021). Los ítems capturan la percepción del individuo sobre las limitaciones económicas y financieras que dificultan la creación de un negocio. Tienen que ver con el acceso a capital externo, recursos propios, riesgo financiero personal e incertidumbre relacionada con la falta de ingresos estables.

4.4.1.9 Barreras personales/psicológicas

Este constructo se operacionalizó mediante catorce preguntas que se construyeron con base en las escalas de Bhaskar y Garimella (2017), To y Le (2021) y Camelo-Ordaz et al. (2016). Las preguntas capturan la percepción del individuo sobre el grado en el que factores psicológicos, emocionales y de competencias restringen la decisión de emprender.

4.4.1.10 Barreras sociales

Las barreras sociales fueron medidas por medio de cuatro constructos desarrollados a partir de la escala de Liñán y Chen (2009) y complementados por los aportes de Şeşen y Pruett (2014), Sandhu et al. (2011) y Smith y Beasley (2011). Los ítems reflejan la percepción sobre las barreras sociales, relacionales, específicamente, el apoyo y aprobación del entorno cercano, así como la ausencia de redes de contacto y mentores para el emprendimiento.

4.4.1.11 Intención emprendedora

La intención emprendedora se operacionalizó con una escala de seis preguntas desarrollada por Thompson (2009). La escala mide el compromiso consciente del individuo asociado con actividades propias del emprendimiento. En esta se incluyeron algunos ítems invertidos para disminuir los riesgos de aquiescencia.

Tabla 3

Operacionalización de los constructos del estudio

Constructo	Ítem	Código	Fuente
Experiencias de aprendizaje (EA)	He tenido éxito vendiendo productos y/o servicios en el pasado.	EA1	Adebusuyi et al. (2022)
	He sido bueno(a) en el comercio/intercambio de cosas en el pasado.	EA2	
	Tengo modelos por seguir que son buenos empresarios.	EA3	
	Tengo modelos por seguir que me han explicado cómo ser un empresario exitoso.	EA4	
	Tengo familiares que admiro por generar buenos ingresos como empresarios.	EA5	
	He visto amigos a quienes les va bien como empresarios.	EA6	
	Cuando leo sobre empresarios exitosos, me veo convirtiéndome en uno.	EA7	
	He seguido muy de cerca (en TV o internet) a empresarios que admiro mucho.	EA8	
	Personas cercanas a mí han declarado verbalmente su fe en mis habilidades para tener éxito como empresario(a).	EA9	

	Mis padres me han animado a desarrollar mis habilidades empresariales.	EA10	
	Las personas me han dicho que nací para ser empresario(a).	EA11	
	He sido elogiado(a) por mis habilidades empresariales en el pasado.	EA12	
	Personas cercanas a mí me han hecho saber que soy bueno(a) para el emprendimiento.	EA13	
	Cuando escucho, pienso o hablan sobre emprendimiento me siento atento.	EA14	
	Cuando escucho, pienso o hablan sobre emprendimiento me siento interesado.	EA15	
	Cuando escucho, pienso o hablan sobre emprendimiento me siento inspirado.	EA16	
	Cuando escucho, pienso o hablan sobre emprendimiento me siento fuerte.	EA17	
	Cuando escucho, pienso o hablan sobre emprendimiento me siento decidido.	EA18	
	Cuando escucho, pienso o hablan sobre emprendimiento me siento emocionado.	EA19	
	Cuando escucho, pienso o hablan sobre emprendimiento me siento irritable.	EA20	
	Cuando escucho, pienso o hablan sobre emprendimiento me siento nervioso.	EA21	
	Cuando escucho, pienso o hablan sobre emprendimiento me siento hostil (agresivo o a la defensiva).	EA22	
	Cuando escucho, pienso o hablan sobre emprendimiento me siento angustiado.	EA23	
	Cuando escucho, pienso o hablan sobre emprendimiento me siento avergonzado.	EA24	

Autoeficacia general (AF-G)	Seré capaz de lograr la mayoría de las metas que me he propuesto.	AF-G1	Chen et al. (2001)
	Cuando enfrento tareas difíciles, estoy seguro/a de que las lograré.	AF-G2	
	En general, creo que puedo obtener los resultados que son importantes para mí.	AF-G3	
	Creo que puedo tener éxito en casi cualquier objetivo que me proponga.	AF-G4	
	Seré capaz de superar exitosamente muchos desafíos.	AF-G5	
	Confío en que puedo desempeñarme eficazmente en muchas tareas diferentes.	AF-G6	
	Comparado/a con otras personas, puedo realizar la mayoría de las tareas muy bien.	AF-G7	
	Incluso cuando las situaciones son difíciles, puedo desempeñarme bastante bien.	AF-G8	
Expectativas de resultados (ER)	¿En qué medida espera lograr los siguientes resultados al crear su propio negocio?:		Santos y Liguori (2019); Belchior y Lyons (2021)
	Recompensas financieras (incrementar mis ingresos y generar patrimonio personal)	ER1	
	Independencia/autonomía (tomar mis propias decisiones sin depender de un jefe)	ER2	
	Recompensas personales (demostrar mis capacidades y crecer como persona)	ER3	
	Seguridad familiar (garantizar el bienestar económico de mi familia a largo plazo)	ER4	
Autoeficacia emprendedora (AF-E)	Tengo la capacidad de generar, por mi cuenta, una nueva idea para un producto o servicio	AF-E1	Belchior y Lyons (2021)
	Tengo la capacidad de participar en una lluvia de ideas con otros para generar una nueva idea de producto o servicio.	AF-E2	

	Tengo la capacidad de identificar la necesidad de un nuevo producto o servicio.	AF-E3	
	Tengo la capacidad de concebir un producto o servicio que satisfaga las necesidades de un cliente.	AF-E4	
	Tengo la capacidad de calcular el nivel de demanda futura de los clientes para un nuevo producto o servicio.	AF-E5	
	Tengo la capacidad de determinar un precio competitivo para un nuevo producto o servicio.	AF-E6	
	Tengo la capacidad de hacer que otros crean y se identifiquen con mi visión y planes para un nuevo proyecto empresarial.	AF-E7	
	Tengo la capacidad de crear una red de contactos (es decir, establecer contactos e intercambiar información con otros).	AF-E8	
	Tengo la capacidad de explicar de manera clara, concisa y comprensible, tanto verbal como por escrito, mis ideas sobre un nuevo proyecto empresarial.	AF-E9	
	Tengo la capacidad de supervisar empleados.	AF-E10	
	Tengo la capacidad de reclutar y contratar empleados	AF-E11	
	Tengo la capacidad de asignar tareas y responsabilidades a los empleados en un nuevo proyecto empresarial.	AF-E12	
	Tengo la capacidad de gestionar eficientemente los problemas cotidianos y las crisis.	AF-E13	
	Tengo la capacidad de inspirar, animar y motivar a los empleados.	AF-E14	
	Tengo la capacidad de proporcionar capacitación a los empleados.	AF-E15	

	Tengo la capacidad de organizar y mantener los registros financieros de un nuevo proyecto empresarial.	AF-E16	
	Tengo la capacidad de gestionar los activos financieros de un nuevo proyecto empresarial.	AF-E17	
	Tengo la capacidad de leer e interpretar los estados financieros.	AF-E18	
Actitud hacia el emprendimiento (AHE)	Ser emprendedor implica más ventajas que desventajas para mí.	AHE1	Liñán y Chen (2009)
	Una carrera como emprendedor es atractiva para mí.	AHE2	
	Si tuviera la oportunidad y los recursos, me gustaría crear una empresa.	AHE3	
	Ser emprendedor conllevaría grandes satisfacciones para mí.	AHE4	
	Entre varias opciones, preferiría ser emprendedor.	AHE5	
Soporte estructural percibido (SEP)	En Colombia, los emprendedores son apoyados por organizaciones privadas, públicas y no gubernamentales.	SEP1	Turker y Sonmez (2009)
	La economía colombiana ofrece muchas oportunidades para emprendedores.	SEP2	
	Obtener préstamos de los bancos es bastante fácil para los emprendedores en Colombia.	SEP3	
	Las leyes y regulaciones en Colombia son favorables para operar un negocio.	SEP4	
Barreras institucionales (BI)	Los impuestos y tasas son muy altos para emprender.	BI1	Bhaskar y Garimella (2017)
	El cumplimiento de las regulaciones gubernamentales es muy complicado.	BI2	
	La situación económica actual dificulta emprender.	BI3	
	Hay poca asesoría disponible para evaluar la viabilidad de un negocio.	BI4	

	Hay pocas organizaciones que asisten a emprendedores.	BI5	
Barreras financieras (BF)	Es difícil encontrar personas o entidades que provean capital para nuevas empresas.	BF1	Bhaskar y Garimella (2017); To y Le (2021)
	La falta de recursos financieros es una barrera para emprender un nuevo negocio.	BF2	
	La falta de capital inicial es una barrera importante para emprender.	BF3	
	La falta de ahorros o activos propios (como vehículo, equipo, terreno) dificulta emprender.	BF4	
	El riesgo financiero personal de emprender es demasiado alto para mí.	BF5	
	La inseguridad de no tener ingresos regulares me impide emprender.	BF6	
Barreras personales/ psicológicas (BP/P)	Emprender es excesivamente riesgoso para mí.	BP/P1	Bhaskar y Garimella (2017); To y Le (2021); Camelo-Ordaz et al. (2016)
	La seguridad de un empleo estable es más importante que emprender.	BP/P2	
	No tengo ideas claras sobre qué tipo de negocio emprender.	BP/P3	
	Tener que trabajar demasiadas horas me desanima a emprender.	BP/P4	
	Tengo dudas sobre mis capacidades personales para emprender.	BP/P5	
	Me falta un alto nivel de competencias empresariales para emprender.	BP/P6	
	No tengo experiencia en gestión empresarial y contabilidad.	BP/P7	
	Me falta conocimiento del mundo de los negocios y el mercado.	BP/P8	
	No me siento cómodo/a asumiendo riesgos.	BP/P9	

	Prefiero situaciones con resultados predecibles.	BP/P10	
	Evito situaciones con resultados inciertos.	BP/P11	
	El miedo al fracaso me impide considerar seriamente emprender.	BP/P12	
	La vergüenza de fracasar en un negocio es una barrera para emprender.	BP/P13	
	El miedo al fracaso es una razón por la cual hay pocos emprendimientos.	BP/P14	
Barreras sociales (BS)	Mi familia no apoyaría económica o emocionalmente mi emprendimiento.	BS1	Liñán y Chen (2009); Şeşen y Pruett (2014); Sandhu et al. (2011); Smith y Beasley (2011)
	Las personas importantes para mí no aprobarían que emprenda.	BS2	
	No cuento con una red de contactos personales que me puedan ayudar.	BS3	
	Carezco de mentores o modelos por seguir en emprendimiento.	BS4	
Intención emprendedora (IE)	Tengo la intención de crear una empresa en el futuro.	IE1	Thompson (2009)
	Nunca busco oportunidades para iniciar un negocio (R).	IE2	
	Estoy ahorrando dinero para iniciar un negocio.	IE3	
	No leo libros sobre cómo crear una empresa (R).	IE4	
	No tengo planes de lanzar mi propio negocio (R).	IE5	
	Dedico tiempo a aprender sobre cómo iniciar una empresa.	IE6	

Nota: La intención emprendedora (IE) constituye la variable dependiente del modelo; las diez variables restantes son independientes.

Fuente: elaboración propia.

4.5 Validación del instrumento

La validación del cuestionario se hizo en tres etapas. En la primera etapa se incluyeron las escalas validadas científicamente en la literatura, para los constructos seleccionados como parte del modelo propuesto en la presente investigación. Las preguntas fueron traducidas por medio del procedimiento denominado "translation-back-translation".

Para evitar el sesgo del método común (CMB, por sus iniciales en inglés de *common method bias*) y la varianza del método común (CMV, por sus iniciales en inglés de *common method variance*) se aplicaron varias estrategias. Se buscó que los ítems fueran muy claros y concisos. Se evitó la inclusión de ítems que pudieran ser vagos o tener conceptos ambiguos, así como la incorporación de dos o más ideas o dobles negaciones. De igual manera, se incluyó en el encabezado la información sobre el anonimato, la confidencialidad y la inexistencia de opiniones correctas o incorrectas, buscando evitar las respuestas con tendencia hacia la valoración social. También se separaron las secciones de los ítems de los constructos para evitar algún tipo de relacionamiento o de predicción de algunos sobre otros; no obstante, se dejó como último bloque la IE, para no contaminar cognitivamente las respuestas de los antecedentes. Así mismo, se incluyeron varios ítems de manera negativa.

En la segunda etapa se validó el cuestionario mediante el juicio de expertos. El diseño inicial fue revisado por 5 expertos para identificar problemas conceptuales o teóricos (anexo B). Fueron seleccionados por su trayectoria y conocimiento académico. El análisis aplicado se estructuró en cuatro componentes: la redacción, la pertinencia, la estructura y el lenguaje utilizado en las preguntas. El primero midió la claridad en la redacción, el segundo estableció si el ítem corresponde al constructo que busca medir y si es pertinente para los objetivos del estudio, el tercero examinó si los conceptos utilizados para construir el ítem tienen una adecuada relación

extensión y organización; y el último midió si las palabras utilizadas fueron adecuadas para la población objeto de análisis.

Cada componente fue valorado mediante una escala de Likert de cuatro puntos, donde 1 correspondía a “No cumple”, 2 a “Cumple parcialmente”, 3 a “Cumple satisfactoriamente” y 4 a “Cumple plenamente”. Posteriormente, se calculó el índice de validez de contenido (IVC) para cada componente, siguiendo el procedimiento propuesto por Lynn (1986). Así mismo, de acuerdo el mismo autor, únicamente se conservaron los ítems cuyo IVC fue superior al 0,8, con el fin de garantizar la calidad de cada constructo en términos de redacción, pertinencia, estructura y lenguaje. Adicionalmente, se incorporaron aquellas sugerencias formuladas por los expertos en relación con el lenguaje de los ítems y con la presencia de indicadores que evaluaban simultáneamente dos ideas en un mismo ítem (ER3 y ER4) siempre que el cambio no alterara el significado ni el contenido semántico planteado por el autor original.

Posteriormente, se aplicó un piloto de cuestionario a un grupo de 31 estudiantes con características similares a los de la población objeto de análisis (anexo B). Esto permitió identificar si el instrumento tenía algunos problemas de redacción. En este punto, se calculó la confiabilidad interna por medio del coeficiente del alfa de Cronbach, utilizando el *software* SPSS (tabla 4), y se verificó que todos los constructos tuvieran un valor superior a 0,7 (Hair et al., 2022). Estos resultados indican que todos los constructos tienen una consistencia interna aceptable, lo que también evidencia una adecuada confiabilidad. Asimismo, se reporta el alfa de Cronbach para todo el instrumento como una medida de consistencia interna general, el cual obtuvo un valor de 0,889, lo que evidencia un nivel de confiabilidad global aceptable.

Tabla 4

Análisis de confiabilidad por constructo en premuestra

Constructo	Número de ítems	Alfa de Cronbach (AC)
EA	24	0,911
AF-G	8	0,730
ER	4	0,841
AF-E	18	0,934
AHE	5	0,848
SEP	4	0,831
BI	5	0,763
BF	6	0,877
BP/P	14	0,871
BS	4	0,730
IE	6	0,703
Instrumento completo	**98**	**0,889**

Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos en el *software* SPSS.

La aplicación de estas etapas permitió establecer que el instrumento es funcional, adecuado, claro, preciso y comprensible. Finalmente, se dio paso a la aplicación final del instrumento. Una vez aplicado el cuestionario a la muestra, se procedió a aplicar dos pruebas estadísticas *ex post* para identificar la influencia de la CMV sobre el estudio. El primero fue el test de un solo factor de Harman (Podsakoff et al., 2003). En este se cargan todas las variables del modelo en un análisis factorial exploratorio sin rotación y se observa cuántos factores emergen y cuánta varianza explica el primero. Si existiera una cantidad significativa de CMV, debería presentarse alguno de los dos escenarios: 1) aparece un único valor dominante que explica la mayor cantidad de la varianza, o 2) emergen varios factores, pero uno explica la mayor parte de la covarianza (Podsakoff et al., 2003). No obstante, esta prueba posee baja sensibilidad a niveles moderados de CMV, por lo que se ha

convertido en un diagnóstico exploratorio y no concluyente (Fuller et al., 2016; Podsakoff et al., 2003). Por esta razón, se utilizó un método complementario con un mayor nivel de sensibilidad.

El segundo test empleado fue el de colinealidad completa de Kock (2015). Este consiste en hacer regresiones en las que cada constructo es tratado como la variable dependiente frente al resto de constructos. En cada caso se calculan los factores de inflación de la varianza (*variance inflation factors* [VIF]), y se evalúan tanto los VIF verticales como los laterales. De acuerdo con este criterio, los valores menores o iguales a 3,3 indican que no existe evidencia significativa de la existencia de CMV (Kock, 2015).

4.6 Técnicas de análisis de datos

4.6.1 Metodología de ecuaciones estructurales mediante mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM)

Se escogió el método del modelamiento de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales (*partial least squares structural equation modeling*, PLS-SEM), en atención a varias condiciones del estudio. En primer lugar, el objetivo general plantea el diseño de un modelo de IE, lo que implica la valoración de su capacidad explicativa y predictiva. Esto se ajusta más a la naturaleza del PLS-SEM, que busca maximizar la varianza explicada y está más enfocado en la predicción (Hair et al., 2017). Por el contrario, CB-SEM, método para el modelamiento de ecuaciones estructurales basado en covarianzas (por sus iniciales en inglés de *Covariance-Based Structural Equation Modeling),* busca minimizar la discrepancia entre la matriz empírica y teórica y maximiza el ajuste del modelo a los datos (Hair et al., 2022). Esta característica es más valiosa para la confirmación de teorías ya consolidadas que para el testeo de un nuevo modelo. En segundo lugar, el modelo propuesto es complejo e incluye varios constructos y relaciones estructurales. Esta

característica está asociada con el hecho de que está basado en dos marcos teóricos (TPB y TSCC), lo cual incrementa su complejidad conceptual y estructural. El PLS-SEM es una metodología más adecuada para este tipo de modelos (Hair et al., 2019), especialmente cuando se tiene como objetivo la explicación y la predicción.

En tercer lugar, el PLS-SEM es un método de ecuaciones estructurales basado en compuestos (*composite-based* SEM), mientras que el CB-SEM opera bajo un enfoque basado en factores comunes (*common factor-based* SEM) (Hair et al., 2022). Aunque la lógica de los compuestos es más afín a la medición formativa, la perspectiva de estimación no debe confundirse con la perspectiva de medición: el PLS-SEM estima modelos de medida especificados de forma reflectiva o formativa sin limitaciones y sin problemas de identificación (Hair et al., 2022). Además, el PLS-SEM relaja el supuesto del CB-SEM según el cual toda la covariación entre los indicadores se explica por un factor común (Hair et al., 2022). En el presente estudio, todos los constructos se especificaron como reflectivos y se evaluaron con los criterios correspondientes a este tipo de medición.

Adicionalmente, el PLS-SEM no requiere la normalidad de los datos y ha demostrado ser bastante robusto con datos no normales, los cuales son típicos de la investigación en IE. De manera opuesta, el CB-SEM, especialmente cuando se adopta el estimador de máxima verosimilitud, requiere una normalidad multivariada estricta y es muy sensible a la violación de este supuesto estadístico (Hair et al., 2019). Así mismo, el PLS-SEM tiene un mayor conjunto de técnicas para la validación del modelo de medida y estructural (Sarstedt et al., 2016), lo cual se ajusta a las necesidades analíticas de la presente investigación. Finalmente, aunque PLS-SEM permite trabajar con muestras pequeñas, también tiene un buen desempeño con muestras grandes, lo que brinda bastante flexibilidad respecto al tamaño muestral (Khan et al., 2019).

No obstante, más allá de estas ventajas estadísticas y metodológicas, es importante precisar el alcance interpretativo de los resultados. Si bien el modelo se fundamenta en relaciones teóricamente especificadas a priori (enfoque predictivo-causal según Hair et al., 2022), el diseño transversal y no experimental del presente estudio no permite establecer causalidad en sentido estricto. Los resultados deben interpretarse como relaciones de asociación y predicción estadísticamente significativas, consistentes con la dirección teórica propuesta, y no como evidencia de causalidad empírica, la cual requeriría un diseño experimental o longitudinal.

4.6.2 Pasos para el desarrollo de la metodología de ecuaciones estructurales mediante mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM)

Para el desarrollo de la metodología PLS-SEM, utilizando el *software* Smart PLS 4, se siguieron los siguientes pasos.

4.6.2.1 Especificación del modelo estructural

El primer paso corresponde a la elaboración del diagrama que, con base en la teoría y en el razonamiento, describe los constructos, las relaciones estructurales y las hipótesis por testear en el modelo (Henseler et al., 2016). Este esquema está conformado por dos componentes: el modelo externo o de medida, que describe las relaciones entre los constructos y los ítems a través de los cuales son medidos, y el modelo estructural o interno, que describe las relaciones entre constructos. Los constructos que conforman el modelo pueden ser formativos o reflectivos. Con el primer enfoque los ítems o indicadores forman el constructo mediante combinaciones lineales. Por el contrario, los reflectivos se basan en la lógica de que los ítems o indicadores representan manifestaciones del constructo (Hair et al., 2017).

4.6.2.2 Recolección y preparación de los datos

Se recolectaron los datos cuantitativos que permitieron hacer la medición y análisis del modelo externo e interno. Esta recolección se hizo con un cuestionario. Una vez aplicada la recopilación de los datos, se prepararon para su análisis. No se tuvieron formularios parcialmente llenos, ya que el modelo digital del formulario fue diseñado de forma que no fuera posible enviarlo a menos que estuviera completo. Se hizo la inspección visual de los datos para buscar patrones de respuesta uniforme que pudieran distorsionar los resultados. Se buscaron patrones de respuesta uniforme como la misma respuesta para la mayoría o todas las preguntas, patrón diagonal, polos extremos (Hair et al., 2022). Se eliminaron tres formularios de respuesta que tenían la mayoría de respuestas iguales para obtener un total de respuesta válidas de 683.

4.6.2.3 Evaluación de la validez y fiabilidad interna del modelo de medida

La fiabilidad interna de los constructos se evaluó a través de la aplicación del algoritmo PLS del *software* Smart PLS 4. El proceso se inició con la evaluación de la carga factorial de cada ítem para evaluar su confiabilidad individual. Se eliminaron los ítems con cargas inferiores a 0,4, mientras que aquellos con cargas entre 0,4 y 0,7 se conservaron únicamente cuando contribuían para el cumplimiento de los criterios de validez convergente, discriminante y validez de contenido. Los ítems con valores superiores a 0,7 se mantuvieron (Hair et al., 2011). Luego se procedió al análisis del alpha de Cronbach, confiabilidad compuesta (ρC) y confiabilidad exacta (ρA) considerándose aceptables los constructos con valores superiores a 0,7 (Hair et al., 2017). La validez convergente se midió con la varianza media extraída (AVE, por las iniciales en inglés de *average variance extracted*) considerando aceptables los valores superiores a 0,5 (Henseler et al., 2016). La validez discriminante se midió según el criterio de Fornell y Larcker (1981) y por el criterio de HTMT (Henseler et al., 2015). Se utilizaron dos indicadores para obtener un análisis

mucho más robusto, esto por las críticas de algunos autores al criterio de Fornell y Larcker, especialmente por su falta de capacidad para determinar la validez discriminante.

4.6.2.4 Evaluación del modelo estructural

El análisis del modelo estructural también se concretó en varias etapas. Para este efecto, se utilizó el procedimiento de *bootstrapping*, en conjunto con el algoritmo PLS implementado en SmartPLS 4. Para el primero se utilizó la configuración de 5000 submuestras. En primer lugar, se evaluó la multicolinealidad a través del factor de inflación de la varianza (VIF, por sus iniciales en inglés de *variance inflation factor*), considerando aceptables los valores menores de 5 (Shmueli et al., 2019). Posteriormente, se analizó la significancia de las relaciones entre constructos y la aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas. Para este efecto, se consideraron los coeficientes de trayectoria (*path coefficients*) y sus correspondientes valores *p*, *t* e intervalos de confianza. Para Chin (1998), los coeficientes de trayectoria inferiores a 0,1 demuestran una relación débil, entre 0,1 y 0,3 una moderada y por encima de 0,3 sugieren una relación fuerte. La relación muestra significancia si el valor de *t* es superior a 1,96 o el *p* es inferior a 0,05 o, si el intervalo de confianza, a un nivel del 95 %, no incluye el 0 (Shmueli et al., 2019). Adicionalmente, se analizaron los efectos indirectos y totales del modelo (Streukens & Leroi-Werelds, 2016). Finalmente, se evaluó el poder explicativo del modelo, mediante el coeficiente de determinación (R^2), así como el tamaño del efecto (f^2) asociado a cada variable (Sarstedt et al., 2022). De acuerdo con Hair et al. (2019), los valores de R^2 de 0,25, 0,5 y 0,75 se interpretan como magnitudes de poder explicativo débil, moderado y sustancial, respectivamente (Henseler et al., 2009). Asimismo, el valor del efecto f^2 se considera bajo, moderado y alto, cuando tiene niveles de 0,02, 0,15 y 0,35, respectivamente (Cohen, 2013).

4.6.2.5 Validación de la capacidad predictiva

Los resultados para medir la capacidad predictiva del modelo se obtuvieron aplicando el procedimiento de PLS predict de Smart PLS 4. Se utilizó el Q^2predict considerando los valores de 0,02, 0,15 y 0,35 como niveles de desempeño predictivo pequeño, medio y grande, respectivamente (Hair et al., 2022).

Capítulo 5. Resultados

5.1 Análisis de la varianza del método común

Como se mencionó, se aplicaron dos pruebas estadísticas para valorar la posible influencia del CMV. La aplicación del test de un solo factor de Harman (Podsakoff et al., 2003), se hizo utilizando el *software* JASP (vr. 0.95.4), mediante el análisis factorial exploratorio sin rotación. Los resultados evidencian que la varianza explicada por un único factor es el 24,6 % de la varianza total, lo cual es mucho más bajo que el umbral del 50 %. Por otro lado, como se muestra en la tabla 5, los resultados del test de colinealidad completa de Kock (2015), muestran que todos los valores de VIF son inferiores al umbral establecido de 3,3. El conjunto de estos resultados sugieren que la CMV no representa un riesgo significativo en el presente estudio.

Tabla 5

Resultados del test de colinealidad completa

Constructo dependiente	Coeficiente de determinación (R^2)	Factor de inflación de la varianza (VIF)	Criterio Kock (2015)
EA	0,408	1,691	Aceptable
AF-G	0,269	1,368	Aceptable
ER	0,374	1,599	Aceptable
AF-E	0,538	2,165	Aceptable
AHE	0,439	1,785	Aceptable
SEP	0,142	1,165	Aceptable
BI	0,333	1,500	Aceptable
BF	0,210	1,266	Aceptable
BP/P	0,490	1,962	Aceptable
BS	0,237	1,311	Aceptable
IE	0,394	1,650	Aceptable

Fuente: elaboración propia.

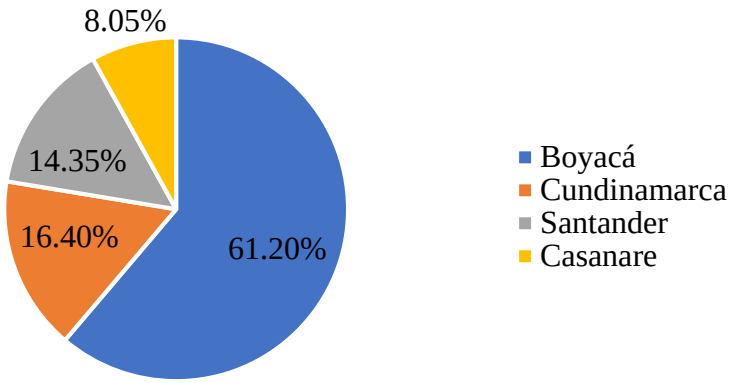
5.2 Análisis descriptivo de los resultados

A continuación, se presentan de forma general las respuestas obtenidas del estudio. El objetivo de este apartado es hacer un análisis previo de la forma como fueron respondidas las respuestas y como se distribuyen en la escala de medición utilizada.

En la figura 14 se muestra la distribución de las respuestas por departamento. Como se observa, Boyacá tuvo la mayor participación de estudiantes con un 61,20 % (418), seguido de Cundinamarca con un 16,40 % (112), Santander con un 14,35 % (98) y, finalmente, Casanare con un 8,05 % (55).

Figura 14

Distribución de las respuestas por departamento

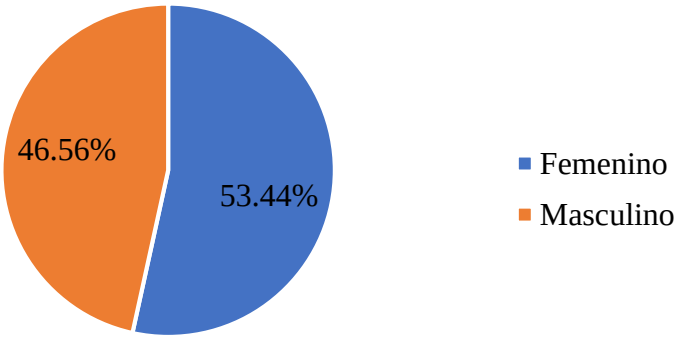


Fuente: elaboración propia.

En cuanto al sexo, del total de los respondientes, el 53,4 % (365) corresponde al sexo femenino y el 46,6 % (318) al sexo masculino (figura 15).

Figura 15

Distribución de los participantes según sexo

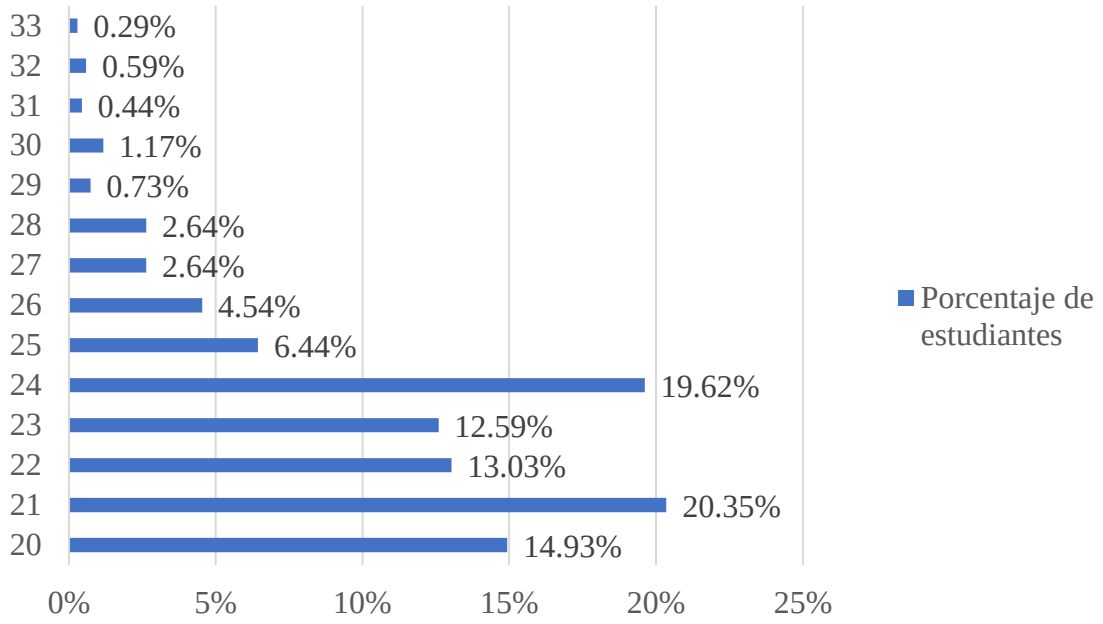


Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta a la edad de los participantes (figura 16), esta oscila entre los 20 y los 33 años. Se presenta la mayor concentración entre los 20 y los 24 años. Específicamente, en este grupo el 14,93 % (102) indicó tener 20 años, el 20,35 % (139) 21 años, el 13,03 % (89) 22 años, el 12,59 % (86) 23 años y el 19,62 % (134) 24 años. Asimismo, a partir de los 25 se encontró una menor concentración de participantes: el 6,44 % (44) manifestó tener 25 años, el 4,54 % (31) 26 años, el 2,64 % (18) 27 años, el 2,64 % (18) 28 años y de los 29 a los 33 años las proporciones son menores, concentrándose entre el 1,17 % (8) y el 0,29 % (2).

Figura 16

Distribución de los participantes según edad

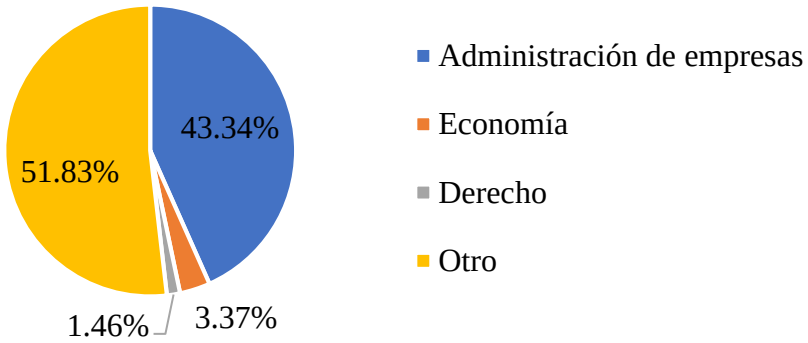


Fuente: elaboración propia.

En cuanto al programa académico (figura 17), los estudiantes que respondieron la encuesta se distribuyeron de la siguiente manera: el 43,34 % (296) pertenece al programa de Administración de Empresas, el 3,37 % (23) a Economía y el 1,46 % (10) a Derecho. Mayoritariamente, el 51,83 % (354) corresponde a otros programas, entre los que se encuentran: Arquitectura, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Química, Contaduría, Psicopedagogía, Ingeniería y Licenciatura.

Figura 17

Distribución de los participantes según programa académico

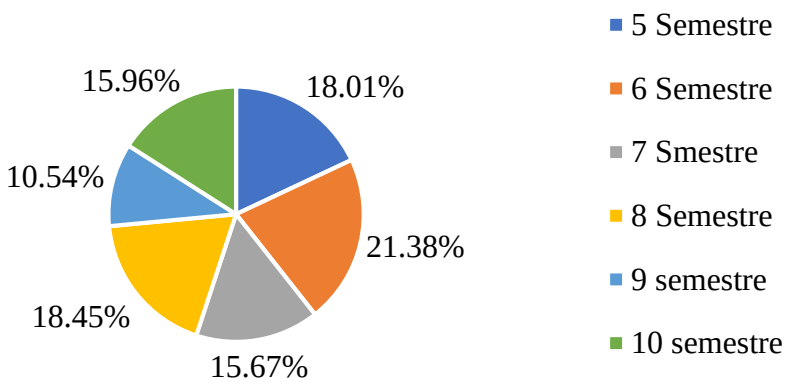


Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta al semestre académico (figura 18), los participantes se distribuyeron de la siguiente manera: el 18,01 % (123) se encontraba cursando quinto semestre, el 21,38 % (146) sexto semestre, el 15,67 % (107) séptimo semestre, el 18,45 % (126) octavo semestre, el 10,54 % (72) noveno semestre y el 15,96 % (109) décimo semestre.

Figura 18

Distribución de los participantes por semestre académico

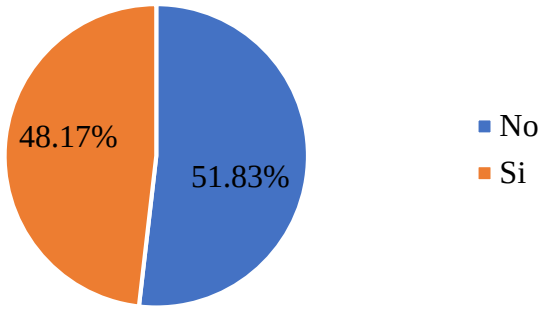


Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta a la distribución por la experiencia previa en emprendimiento (figura 19), un 51,83 % (354) de los participantes manifestó no tener experiencia previa, mientras que un 48,17 % (329) indicó haber tenido experiencia en un negocio propio, formal o informal a tiempo completo o parcial.

Figura 19

Distribución por experiencia previa en creación o participación en negocios propios



Fuente: elaboración propia.

5.3 Resultados del modelo externo

La primera estimación realizada en el *software* Smart PLS 4 fue la aplicación del algoritmo PLS-SEM, usando la ponderación *path weighting*, 300 iteraciones máximas y un criterio de convergencia de 10^{-7}. Una vez que se obtuvieron los resultados del modelo, se procedió a evaluar el modelo externo o de medida y el modelo interno o estructural, siguiendo el procedimiento planteado por Hair et al. (2022).

5.3.1 Evaluación de la confiabilidad interna y validez convergente

Al inicio se evaluó la confiabilidad de cada ítem analizando las cargas externas, siguiendo lo planteado por Hair et al. (2022) y teniendo en cuenta que estas evidencian el nivel de la relación

entre el ítem y el constructo, es decir, cargas con un valor alto significan una representación adecuada del mismo. Inicialmente, se eliminaron las cargas con valores inferiores a 0,4 y, posteriormente, se valoró la eliminación de los ítems entre 0,4 y 0,7 de menor a mayor, de manera progresiva, eliminando los ítems que no evidenciaron un aporte para el cumplimiento de los criterios de validez de contenido del constructo, así como de la validez convergente y discriminante. Asimismo, se mantuvieron todos los ítems que presentaron cargas superiores a 0,7 (Hair et al., 2022). Los resultados de los ítems que se mantuvieron se muestran en la tabla 6.

Tabla 6

Cargas externas (outer loadings)

	EA	**AF-G**	**ER**	**AF-E**	**AHE**	**SEP**	**BI**	**BF**	**BP/P**	**BS**	**IE**
EA2	0,707										
EA7	0,736										
EA8	0,727										
EA9	0,848										
EA10	0,728										
EA11	0,831										
EA12	0,842										
EA13	0,843										
EA18	0,494										
AF-G1		0,725									
AF-G2		0,781									
AF-G3		0,821									
AF-G4		0,849									
AF-G5		0,845									
AF-G6		0,810									
AF-G7		0,741									

AF-G8		0,801									
ER1			0,841								
ER2			0,865								
ER3			0,779								
ER4			0,807								
AF-E1				0,732							
AF-E2				0,745							
AF-E3				0,788							
AF-E4				0,806							
AF-E5				0,734							
AF-E6				0,775							
AF-E7				0,808							
AF-E8				0,766							
AF-E9				0,791							
AF-E10				0,803							
AF-E11				0,800							
AF-E12				0,801							
AF-E13				0,806							
AF-E14				0,794							
AF-E15				0,776							
AF-E16				0,768							
AF-E17				0,739							

AF-E18				0,671							
AHE2					0,842						
AHE3					0,822						
AHE4					0,880						
AHE5					0,888						
SEP1						0,772					
SEP2						0,894					
SEP3						0,894					
BI1							0,774				
BI2							0,762				
BI3							0,752				
BI4							0,776				
BI5							0,771				
BF4								0,723			
BF5								0,885			
BF6								0,873			
BP/P3									0,608		
BP/P4									0,593		
BP/P5									0,756		
BP/P6									0,748		
BP/P7									0,644		
BP/P8									0,684		
BP/P9									0,774		
BP/P10									0,766		
BP/P11									0,757		
BP/P12									0,788		
BP/P13									0,694		
BS1										0,595	
BS2										0,583	

BS3										0,841	
BS4										0,872	
IE1											0,793
IE3											0,821
IE6											0,810

Fuente: elaboración propia usando datos del *Software* Smart PLS4.

Los resultados de esta depuración evidencian que los ítems excluidos para el constructo de EA fueron EA1, EA3, EA4, EA5, EA6, EA14, EA15, EA16, EA17, EA19, EA20, EA21, EA22, EA23 y EA24. En este sentido, es importante aclarar que se mantuvo la carga EA18 (0,494), porque contribuyó al cumplimiento de los criterios de validez de contenido, validez convergente y validez discriminante, de acuerdo con el procedimiento sugerido por Hair et al. (2022). En el caso de ER se excluyó el ítem ER5; en el de AHE el ítem AHE1; para el SEP no se incluyó el ítem SEP4. Asimismo, para las BF no se incluyeron los ítems: BF1, BF2 y BF3; para las BP/P los ítems descartados fueron: BP/P1, BP/P2 y BP/P14; y finalmente, en el caso de la IE los ítems descartados fueron: IE2, IE4 y IE5. En contraste, todos los ítems de los constructos AF-G, AF-E, BI y BS fueron incluidos en el modelo.

Posteriormente, se analizó la confiabilidad interna a través del alpha de Cronbach (AC), confiabilidad compuesta (ρC) y confiabilidad exacta (ρA), así como la validez convergente, a través de la varianza media extraída (AVE). Como se observa en la tabla 7, todos los constructos presentan valores de AC, ρC y ρA superiores a 0,7, lo que permite afirmar que todas las variables tienen niveles adecuados de confiabilidad interna. Así mismo, todos los constructos presenten valores de AVE superiores a 0,5, lo que evidencia que poseen niveles aceptables de validez convergente.

Tabla 7

Resultados de la confiabilidad interna y validez convergente

Constructo	Alfa de Cronbach (AC)	Fiabilidad compuesta (Rho_a)	Fiabilidad compuesta (Rho_c)	Varianza media extraída (AVE)
EA	0,903	0,908	0,923	0,575
AF-G	0,918	0,921	0,933	0,636
ER	0,842	0,853	0,894	0,678
AF-E	0,960	0,961	0,964	0,598
AHE	0,881	0,888	0,918	0,737
SEP	0,819	0,864	0,891	0,731
BI	0,826	0,828	0,877	0,589
BF	0,776	0,813	0,869	0,690
BP/P	0,902	0,906	0,919	0,509
BS	0,761	0,883	0,820	0,540
IE	0,735	0,736	0,850	0,653

Fuente: elaboración propia, con base en datos del *software* SmartPLS 4.

El último análisis que se le hizo al modelo externo fue el de la validez discriminante, la cual se midió según el criterio de Fornell y Larcker (1981) y de la razón *heterotrait-monotrait* (HTMT) (Henseler et al., 2015) (tabla 8). El primero establece que la raíz cuadrada de la AVE de cada constructo debe superar a todos los coeficientes de correlación del resto de constructos; mientras que el segundo establece que la razón HTMT de todos los constructos debe ser inferior a 0,9 para constructos similares, y menor de 0,85 para constructos teóricamente diferentes (Henseler et al., 2015). Como se observa en la tabla 8, tanto el criterio de Fornell y Larcker como el de la razón HTMT se cumplen para todos los constructos por lo que se concluye que todos tienen niveles aceptables de validez discriminante.

Tabla 8

Resultados de la validez discriminante

	EA	**AF-G**	**ER**	**AF-E**	**AHE**	**SEP**	**BI**	**BF**	**BP/P**	**BS**	**IE**
EA	**0,758**	0,420	0,426	0,675	0,541	0,195	0,081	0,124	0,400	0,216	0,847
AF-G	0,383	**0,798**	0,425	0,492	0,362	0,060	0,074	0,083	0,283	0,202	0,342
ER	0,376	0,375	**0,823**	0,541	0,588	0,050	0,294	0,116	0,126	0,162	0,383
AF-E	0,630	0,465	0,494	**0,773**	0,621	0,172	0,113	0,066	0,342	0,135	0,667
AHE	0,490	0,326	0,508	0,577	**0,858**	0,087	0,192	0,078	0,264	0,125	0,621
SEP	0,158	0,036	-0,009	0,146	0,035	**0,855**	0,162	0,054	0,132	0,180	0,169
BI	0,001	0,044	0,249	0,094	0,163	-0,138	**0,767**	0,448	0,406	0,248	0,076
BF	-0,105	-0,065	0,089	0,006	-0,023	0,047	0,356	**0,831**	0,433	0,320	0,122
BP/P	-0,364	-0,263	-0,109	-0,323	-0,239	0,114	0,351	0,380	**0,713**	0,519	0,411
BS	-0,192	-0,176	-0,080	-0,114	-0,090	0,088	0,237	0,314	0,471	**0,735**	0,201
IE	0,693	0,284	0,315	0,563	0,516	0,122	0,004	-0,066	-0,340	-0,086	**0,808**

Nota: los valores de la diagonal (en negrilla), representan la raíz cuadrada de la AVE. Los valores por debajo de la diagonal son las correlaciones entre constructos. Los valores ubicados encima de la diagonal son los valores de la razón HTMT.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del *software* SmartPLS 4.

5.3.2 Resultados del modelo interno o estructural

5.3.2.1 Multicolinealidad entre constructos

Para el análisis de multicolinealidad entre constructos se usó el factor de inflación de la varianza (VIF). Los resultados presentados en la tabla 9 muestran que los valores de la VIF oscilaron entre 1,00 y 2,14, ubicándose por debajo del umbral establecido en la literatura de 5 y preferiblemente de 3, por lo que se evidencia la ausencia de problemas de colinealidad entre las variables del modelo estructural.

Tabla 9

Resultados de VIF de los constructos del modelo estructural

Constructo	Factor de inflación de la varianza (VIF)
EA → AF-E	1,172
EA → AF-G	1,000
EA → ER	1,660
EA → IE	1,820
AF-G → AF-E	1,172
ER → AHE	1,410
ER → IE	1,546
AF-E → AHE	1,485
AF-E → ER	1,660
AF-E → IE	2,138
AHE → IE	1,749
SEP → BI	1,002
BI → AHE	1,285
BI → IE	1,302
BF → BI	1,002
BF → BP/P	1,000
BF → BS	1,000

BP/P → AHE	1,601
BP/P → IE	1,662
BS → AHE	1,305
BS → IE	1,310

Fuente: elaboración propia, con base en datos del *software* SmartPLS 4.

5.3.2.2 Significancia de las relaciones e hipótesis

Este análisis permite determinar la magnitud e importancia de las relaciones entre constructos. Para este fin, se aplicó el procedimiento de remuestreo *bootstrapping* con una configuración de 5000 submuestras del *software* Smart PLS 4. Inicialmente se determinaron los coeficientes *path*, los valores *t*, *p* y los intervalos de confianza. En este sentido, se siguió el criterio convencional para pruebas de dos colas, en el que se consideraron estadísticamente significativas las relaciones con valores $p < 0,05$ (que corresponde a un $t > 1,96$) y cuyos intervalos de confianza no incluyen el valor de 0. Como se muestra en la tabla 10, la mayoría de las relaciones resultaron ser estadísticamente significativas. En los Anexos C y D se presentan la figuras del modelo con los resultados de los coeficientes *Path* y de los valores *p*, respectivamente.

En primer lugar, los resultados obtenidos permiten soportar las hipótesis H1, H2, H3 y H4. Específicamente, las EA muestran una influencia positiva y significativa sobre AF-E ($\beta = 0,530$; $t = 17,220$; $p < 0,001$; IC [0,469; 0,591]), AF-G ($\beta = 0,383$; $t = 11,321$; $p < 0,001$; IC [0,318; 0,450]), e IE ($\beta = 0,511$; $t = 12,198$; $p < 0,001$; IC [0,426; 0,589]). De acuerdo con Chin (1998), estas relaciones pueden considerarse fuertes y, además, corresponden a los efectos más altos del modelo. Resulta de especial relevancia la elevada influencia de EA sobre la IE. Este hallazgo puede explicarse por la mayor dominación de la EVP y de la EVL dentro del constructo de las EA, las

cuales ejercerían una influencia más directa sobre la IE, en un contexto empresarial familiar e informal como el de la zona centro del país.

Todo esto pone en evidencia que las EA son uno de los constructos con mayor poder explicativo del modelo. No obstante, las EA también muestran una relación positiva y significativa con las ER ($\beta = 0{,}108$; $t = 2{,}302$; $p < 0{,}05$; IC [0,019; 0,200]), aunque en una menor medida, comparada con los efectos anteriores.

En segundo lugar, la AF-G presenta una influencia que, aunque moderada, es positiva y significativa sobre la AF-E ($\beta = 0{,}262$; $t = 7{,}624$; $p < 0{,}001$; IC [0,196; 0,329]). Estos resultados soportan la H5.

En lo que respecta a las ER, estas presentan una influencia positiva y moderada sobre la AHE ($\beta = 0{,}278$; $t = 6{,}832$; $p < 0{,}001$; IC [0,200; 0,360]), lo cual permite aceptar la H6. No obstante, la influencia de ER sobre la IE no resultó ser estadísticamente significativa ($\beta = -0{,}039$; $t = 1{,}088$; $p = 0{,}277$; IC [-0,109; 0,032]), por lo que los resultados no soportan la H7. Este hallazgo podría explicarse por el hecho de que, en contextos de alta informalidad y mortalidad empresarial, como el de la zona centro de Colombia, las ER pueden contener tanto componentes positivos como negativos, los cuales pueden neutralizarse y eliminar su efecto directo sobre la IE.

En cuanto a las relaciones de influencia de la AF-E, los resultados permiten soportar las hipótesis H8, H9 y H10. Específicamente, la AF-E presenta una influencia fuerte, positiva y significativa sobre ER ($\beta = 0{,}426$; $t = 8{,}026$; $p < 0{,}001$; IC [0,322; 0,528]) y sobre AHE ($\beta = 0{,}393$; $t = 7{,}962$; $p < 0{,}001$; IC [0,294; 0,487]). Estos resultados sugieren que la AF-E también tiene un rol explicativo importante dentro del modelo. Asimismo, aunque la influencia de AF-E sobre la IE

es más débil, esta relación es positiva y estadísticamente significativa (β = 0,120; *t* = 2,479; *p* < 0,05; IC [0,028; 0,216]).

De manera complementaria, la AHE presenta una influencia positiva y significativa sobre la IE (β = 0,201; *t* = 4,985; *p* < 0,001; IC [0,124; 0,281]), cuya magnitud es moderada, lo que permite aceptar la H11.

En relación con las barreras, el SEP muestra una influencia negativa sobre la BI (β = -0,156; *t* = 4,023; *p* < 0,001; IC [-0,237; -0,088]), confirmando que existe suficiente evidencia para aceptar la H12. Esta relación negativa se explica por el hecho de que a mayor soporte estructural percibido se disminuye la influencia de las barreras institucionales. Así mismo, las BI tuvieron una influencia débil, pero positiva, sobre la AHE (β = 0,097; *t* = 2,783; *p* < 0,01; IC [0,030; 0,166]), lo que permite aceptar la H16, aunque en sentido contrario al hipotetizado. No obstante, la relación entre la BI y la IE resultó no ser estadísticamente significativa (β = -0,014; *t* = 0,419; *p* = 0,675; IC [-0,081; 0,053]). Este resultado sugiere que no existe suficiente evidencia que respalde la H19, por lo que fue rechazada.

Así mismo, los resultados obtenidos frente a la influencia de las BF sobre las otras barreras permiten establecer que existe suficiente evidencia para corroborar las hipótesis H13, H14 y H15. En este sentido, BF presenta una relación fuerte y positiva sobre BI (β = 0,364; *t* = 9,392; *p* < 0,001; IC [0,289; 0,441]), BP/P (β = 0,380; *t* = 9,899; *p* < 0,001; IC [0,303; 0,454]) y BS (β = 0,314; *t* = 8,878; *p* < 0,001; IC [0,245; 0,386]).

También se evidencia una influencia negativa, y estadísticamente significativa, aunque de magnitud débil, entre la BP/P y la AHE (β = -0,122; *t* = 2,621; *p* < 0,01; IC [-0,214; -0,034]), así como entre la BP/P y la IE (β = -0,113; *t* = 2,894; *p* < 0,01; IC [-0,189; -0,035]). Estos resultados

sugieren que existe suficiente evidencia que soporta las hipótesis planteadas, por lo que se aceptan H17 y H20.

Finalmente, las BS tienen una influencia positiva, estadísticamente significativa, aunque de intensidad débil, sobre la IE (β = 0,098; *t* = 2,870; *p* < 0,01; IC [0,027; 0,162]), lo que permite aceptar la H21. Este resultado aparentemente contraintuitivo, podría reflejar una capacidad de determinación y resiliencia de los individuos ante la falta de apoyo social. En este sentido, esta falta de apoyo deja de ser una barrera para convertirse en un factor motivador adicional. Esta interpretación es consistente con el emprendimiento por necesidad y es considerada como una de las posibilidades establecidas por la TSCC. Por otro lado, la relación entre las BS y la AHE fue estadísticamente no significativa, por esta razón se rechazó la H18.

Tabla 10

Significancia de las relaciones entre constructos

Relación entre Constructos	**Coeficientes de ruta**	**Valor *t***	**Valor *p***	**Intervalos de Confianza**	**Hipótesis**	**Soportada**
EA → AF-E	0,530	17,220	0,000***	[0,469; 0,591]	H1	Si
EA → AF-G	0,383	11,321	0,000***	[0,318; 0,450]	H2	Si
EA → ER	0,108	2,302	0,021*	[0,019; 0,200]	H3	Si
EA → IE	0,511	12,198	0,000***	[0,426; 0,589]	H4	Si
AF-G→ AF-E	0,262	7,624	0,000***	[0,196; 0,329]	H5	Si
ER → AHE	0,278	6,832	0,000***	[0,200; 0,360]	H6	Si
ER → IE	-0,039	1,088	0,277 ns	[-0,109; 0,032]	H7	No
AF-E → AHE	0,393	7,962	0,000***	[0,294; 0,487]	H8	Si
AF-E → ER	0,426	8,026	0,000***	[0,322; 0,528]	H9	Si
AF-E → IE	0,120	2,479	0,013*	[0,028; 0,216]	H10	Si
AHE → IE	0,201	4,985	0,000***	[0,124; 0,281]	H11	Si

SEP → BI	-0,156	4,023	0,000***	[-0,237; -0,088]	H12	Si
BF → BI	0,364	9,392	0,000***	[0,289; 0,441]	H13	Si
BF → BP/P	0,380	9,899	0,000***	[0,303; 0,454]	H14	Si
BF → BS	0,314	8,878	0,000***	[0,245; 0,386]	H15	Si
BI → AHE	0,097	2,783	0,005**	[0,030; 0,166]	H16	Si
BP/P → AHE	-0,122	2,621	0,009**	[-0,214; -0,034]	H17	Si
BS → AHE	0,012	0,323	0,746 ns	[-0,057; 0,085]	H18	No
BI → IE	-0,014	0,419	0,675 ns	[-0,081; 0,053]	H19	No
BP/P → IE	-0,113	2,894	0,004**	[-0,189; -0,035]	H20	Si
BS → IE	0,098	2,870	0,004**	[0,027; 0,162]	H21	Si

Nota: ***$p < 0,001$; **$p < 0,01$; *$p < 0,05$ prueba de dos colas, ns: no significativo.

Fuente: elaboración propia.

5.3.2.3 Efectos indirectos y totales del modelo

Como un análisis complementario al de la significancia directa de relaciones entre constructos se incluyó el análisis de los efectos indirectos y totales. Este análisis se obtuvo mediante la aplicación del procedimiento de remuestreo *bootstrapping* con una configuración de 5000 submuestras del *software* Smart PLS 4. Los resultados de los efectos indirectos se muestran en la tabla 11 y los totales en la tabla 12.

Los resultados demuestran varios efectos indirectos estadísticamente significativos entre los constructos del modelo. Inicialmente, se observa que las EA tienen varias relaciones indirectas positivas cuyos niveles son los más altos del modelo. Específicamente, las EA muestran efectos indirectos positivos sobre AHE ($\beta = 0,352$; $t = 12,014$; $p < 0,001$), ER ($\beta = 0,268$; $t = 7,075$; $p < 0,001$), AF-E ($\beta = 0,100$; $t = 5,902$; $p < 0,001$) y sobre IE ($\beta = 0,131$; $t = 4,425$; $p < 0,001$). En concordancia con estos resultados, los efectos totales de EA sobre estos constructos también se encuentran dentro de los más altos del modelo (tabla 12). En efecto, las EA ejercen una influencia

total positiva y estadísticamente significativa sobre AF-E (β = 0,630; t = 21,933; p < 0,001), AF-G (β = 0,383; t = 11,321; p < 0,001), AHE (β = 0,352; t = 12,014; p < 0,001), ER (β = 0,376; t = 12,044; p < 0,001) y IE (β = 0,643; t = 22,089; p < 0,001).

En general, destacan las relaciones de EA con AF-E y con IE cuyos efectos totales son los mayores del modelo. No obstante, se evidencia que estas relaciones tienen un contenido indirecto que, aunque de menor magnitud, es relevante para explicar el comportamiento del modelo. En el caso de la última relación (EA → IE), los resultados sugieren la existencia de una mediación de la AF-E, las ER y la AHE, lo cual demuestra que la influencia indirecta de EA sobre IE es un proceso paulatino cuyos constructos intermedios participan fortaleciendo progresivamente los determinantes de la IE. Asimismo, la influencia de las EA sobre la AHE, se produce solo indirectamente, con un efecto positivo y estadísticamente significativo de magnitud relevante, lo que muestra la importancia mediadora de la AF-E y de las ER en esta relación. Adicionalmente, el efecto de la relación indirecta de las EA con las ER es mayor que el directo, lo que indica una mediación bastante importante ejercida por la AF-E. En conjunto, estos resultados confirman el papel central de las EA en el modelo, no solo por su influencia directa sobre varios constructos, sino también por sus efectos indirectos y totales que contribuyen a la formación de la IE.

Por otro lado, se observa que la AF-G produce un efecto indirecto, positivo y estadísticamente significativo sobre la AHE (β = 0,134; t = 6,663; p < 0,001) y sobre las ER (β = 0,111; t = 4,711; p < 0,001). En el primer caso, se evidencia la importancia mediadora de la AF-E y de las ER, mientras que, para el segundo, se identifica la relevancia mediadora de la AF-E. En contraste, el efecto indirecto de AF-G sobre la IE, aunque positivo y estadísticamente significativo, es de magnitud baja (β = 0,054; t = 4,004; p < 0,001).

Asimismo, el efecto indirecto positivo y estadísticamente significativo de las ER sobre la IE, aunque de baja magnitud, evidencia la influencia mediada entre los dos constructos. Específicamente, los resultados sugieren que, aunque de manera directa, el mencionado efecto es negativo y estadísticamente no significativo, las ER generan un efecto positivo sobre IE a través de la mediación de la AHE.

Otro resultado relevante es el efecto positivo e indirecto de la AF-E sobre la AHE (β = 0,118; t = 4,563; p < 0,001). Aunque es de magnitud débil, el efecto muestra la importancia de la mediación de las ER entre los dos constructos. De la misma forma, AF-E tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre la IE (β = 0,086; t = 3,836; p < 0,001) que, aunque de magnitud baja implica la participación de la AHE como mediadora de la relación.

Existen otros efectos indirectos cuyas magnitudes fueron muy bajas (β ≤ 0,024), aunque estadísticamente significativas; por esta razón no se analizan individualmente en el texto, sino que se muestran únicamente en la tabla 11. Asimismo, se presentan otras relaciones cuyos efectos indirectos fueron estadísticamente no significativos, lo cual evidencia la ausencia de efecto indirecto entre SEP e IE, así como entre BF y AHE, IE, y, finalmente, entre BS e IE.

Tabla 11

Efectos indirectos

Relación entre constructos	**Efecto indirecto (muestra original, O)**	**Efecto indirecto (media de la muestra, M)**	**Estadísticos *t* (|O/STDEV|)**	**Valores *p***	**Intervalos de confianza**
EA → AF-E	0,100	0,101	5,902	0,000***	[0,069; 0,136]
EA → AHE	0,352	0,352	12,014	0,000***	[0,294; 0,409]

EA → ER	0,268	0,270	7,075	0,000***	[0,196; 0,344]
EA → IE	0,131	0,134	4,425	0,000***	[0,077; 0,192]
AF-G → AHE	0,134	0,133	6,663	0,000***	[0,096; 0,175]
AF-G → ER	0,111	0,112	4,711	0,000***	[0,070; 0,162]
AF-G → IE	0,054	0,054	4,004	0,000***	[0,030; 0,082]
ER → IE	0,056	0,057	3,824	0,000***	[0,032; 0,088]
AF-E → AHE	0,118	0,120	4,563	0,000***	[0,074; 0,174]
AF-E → IE	0,086	0,086	3,836	0,000***	[0,043; 0,130]
SEP → AHE	-0,015	-0,016	2,302	0,021*	[-0,030; -0,004]
SEP → IE	-0,001	-0,001	0,148	0,883 ns	[-0,012; 0,010]
BI → IE	0,020	0,020	2,368	0,018*	[0,005; 0,038]
BF → AHE	-0,007	-0,008	0,465	0,642 ns	[-0,038; 0,022]
BF → IE	-0,019	-0,019	1,306	0,192 ns	[-0,048; 0,009]
BP/P → IE	-0,024	-0,026	2,076	0,038*	[-0,051; -0,006]
BS → IE	0,002	0,003	0,311	0,756 ns	[-0,012; 0,019]

Nota: ***$p < 0,001$; **$p < 0,01$; *$p < 0,05$ prueba de dos colas, ns: no significativo.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12

Efectos totales

Relación entre constructos	**Efecto total (muestra original, O)**	**Efecto total (media de la muestra, M)**	**Estadísticos *t* (|O/STDEV|)**	**Valores *p***	**Intervalos de confianza**
EA → AF-E	0,630	0,632	21,933	0,000***	[0,574; 0,686]
EA → AF-G	0,383	0,385	11,321	0,000***	[0,318; 0,450]
EA → AHE	0,352	0,352	12,014	0,000***	[0,294; 0,409]
EA → ER	0,376	0,378	12,044	0,000***	[0,317; 0,437]

EA → IE	0,643	0,642	22,089	0,000***	[0,584; 0,697]
AF-G → AF-E	0,262	0,261	7,624	0,000***	[0,196; 0,329]
AF-G → AHE	0,134	0,133	6,663	0,000***	[0,096; 0,175]
AF-G → ER	0,111	0,112	4,711	0,000***	[0,070; 0,162]
AF-G → IE	0,054	0,054	4,004	0,000***	[0,030; 0,082]
ER → AHE	0,278	0,280	6,832	0,000***	[0,200; 0,360]
ER → IE	0,016	0,017	0,485	0,628 ns	[-0,048; 0,084]
AF-E → AHE	0,511	0,510	13,203	0,000***	[0,432; 0,583]
AF-E → ER	0,426	0,427	8,026	0,000***	[0,322; 0,528]
AF-E → IE	0,206	0,207	4,817	0,000***	[0,124; 0,290]
AHE → IE	0,201	0,203	4,985	0,000***	[0,124; 0,281]
SEP → AHE	-0,015	-0,016	2,302	0,021*	[-0,030; -0,004]
SEP → BI	-0,156	-0,161	4,023	0,000***	[-0,237; -0,088]
SEP → IE	-0,001	-0,001	0,148	0,883 ns	[-0,012; 0,010]
BI → AHE	0,097	0,098	2,783	0,005**	[0,030; 0,166]
BI → IE	0,005	0,005	0,156	0,876 ns	[-0,062; 0,071]
BF → AHE	-0,007	-0,008	0,465	0,642 ns	[-0,038; 0,022]
BF → BI	0,364	0,366	9,392	0,000***	[0,289; 0,441]
BF → BP/P	0,380	0,381	9,899	0,000***	[0,303; 0,454]
BF → BS	0,314	0,317	8,878	0,000***	[0,245; 0,386]
BF → IE	-0,019	-0,019	1,306	0,192 ns	[-0,048; 0,009]
BP/P → AHE	-0,122	-0,126	2,621	0,009**	[-0,214; -0,034]
BP/P → IE	-0,137	-0,138	3,678	0,000***	[-0,211; -0,066]
BS → AHE	0,012	0,013	0,323	0,746 ns	[-0,057; 0,085]
BS → IE	0,100	0,099	2,947	0,003**	[0,031; 0,165]

Nota: ***$p < 0,001$; **$p < 0,01$; *$p < 0,05$ prueba de dos colas, ns: no significativo.

Fuente: elaboración propia.

5.3.2.4 Capacidad explicativa del modelo

El siguiente paso consistió en el análisis de la capacidad explicativa del modelo. Este proceso se llevó a cabo con la aplicación del algoritmo de PLS-SEM en Smart PLS4. Este análisis se hizo mediante el coeficiente de determinación (R^2) y del coeficiente de determinación ajustado (R^2 ajustado), que reflejan la cantidad de la varianza explicada de la variable dependiente por las variables independientes del modelo. Los resultados evidencian diferentes niveles de capacidad explicada para los distintos constructos del modelo (tabla 13).

En primer lugar, la IE tiene un R^2 de 0,543 lo que evidencia que el modelo explica el 54,3 % de su variabilidad, lo que se considera como una explicación moderada-alta (Hair et al., 2022). El valor del R^2 ajustado de 0,538, muy cercano al valor del R^2 muestra que la inclusión de los predictores actuales no produce una inflación artificial de la varianza explicada. En este sentido, se puede concluir que el modelo tiene una capacidad explicativa aceptable para su variable central que es la IE. Asimismo, se obtiene una explicación moderada de la variabilidad de la AF-E con un 45,6 % y de la AHE con un 41,2 %, lo que muestra que el modelo logra explicar de manera aceptable estos constructos intermedios. Por su parte, la ER muestra un nivel limitado de explicación de su variación con un 25,1 %, lo cual muestra que aproximadamente una cuarta parte de su variación es explicada por el modelo.

Por otro lado, el modelo logra una explicación baja de los constructos BI, AF-G, BP/P y BS con valores de 15,1 %, 14,7 %, 14,4 % y 9,9 %, respectivamente.

Tabla 13

R cuadrado y R cuadrado ajustado

Constructo	Coeficiente de determinación (R^2)	Coeficiente de determinación ajustado (R^2 ajustado)
AF-E	0,456	0,454
AF-G	0,147	0,145
AHE	0,412	0,408
BI	0,151	0,149
BP/P	0,144	0,143
BS	0,099	0,097
ER	0,251	0,249
IE	0,543	0,538

Fuente: elaboración propia, con base en resultados del *software* SmartPLS 4.

Con el fin de complementar el análisis de la capacidad explicativa, se estudió el tamaño del efecto f^2, el cual representa la fracción del coeficiente de determinación que se disminuiría al prescindir de uno de los constructos dentro del modelo, siguiendo los planteamientos de Hair et al. (2022). En este sentido, los valores de 0,02, 0,15 y 0,35 se consideran como bajo, medio y alto, respectivamente; mientras que los valores inferiores a 0,02 indican la inexistencia de un efecto medible.

Como se observa en la tabla 14, el tamaño de efecto más importante sobre la IE es el de EA (f^2 = 0,314), el cual puede considerarse de magnitud alta. Además, la AHE (f^2 = 0,050) presenta un efecto de magnitud pequeña. En contraste, el tamaño de los efectos de los otros constructos se consideran prácticamente inexistentes BP/P (f^2 = 0,017), BS (f^2 = 0,016) y AF-E (f^2 = 0,015). Esto ratifica la posición de las EA como el constructo clave dentro del modelo.

Asimismo, se muestran otros efectos relevantes en el modelo estructural. Entre ellos se encuentran el de EA sobre AF-E (f^2 = 0,441) de magnitud alta, y sobre AF-G (f^2 = 0,172) de magnitud media. Además, se identifican otros efectos relevantes de magnitud media como el de AF-E sobre ER (f^2 = 0,146) y sobre AHE (f^2 = 0,177), así como el de BF sobre BI (f^2 = 0,155) y sobre BP/P (f^2 = 0,169).

Tabla 14

Tamaño de los efectos f^2

Relación entre constructos	**Tamaño de los efectos f^2**
EA → AF-E	0,441
AF-G → AF-E	0,107
EA → AF-G	0,172
EA → ER	0,009
AF-E → ER	0,146
ER → AHE	0,093
AF-E → AHE	0,177
BI → AHE	0,013
BP/P → AHE	0,016
BS → AHE	0,000
BF → BI	0,155
SEP → BI	0,028
BF → BP/P	0,169
BF → BS	0,110
EA → IE	0,314
ER → IE	0,002
AF-E → IE	0,015
AHE → IE	0,050
BI → IE	0,000
BP/P → IE	0,017

BS → IE	0,016

Fuente: elaboración propia, con base en resultados del *software* SmartPLS 4.

5.3.2.5 Capacidad predictiva del modelo

La capacidad predictiva del modelo fue medida utilizando el procedimiento de PLS predict desarrollado en el *software* Smart PLS 4. Este procedimiento permite evaluar la capacidad predictiva del modelo a través del análisis del indicador Q^2predict que mide la capacidad predictiva del modelo fuera de la muestra, de forma que un mayor nivel de Q^2predict reflejara una mayor capacidad de predicción. Además, en un segundo análisis, el procedimiento permite comparar la capacidad predictiva del modelo con un modelo de referencia lineal (LM, por sus iniciales en inglés de *linear model*), con el fin de evaluar su relevancia predictiva. Esta última comparación se hace mediante la comparación de las raíces del error cuadrático medio (RMSE, por sus iniciales en inglés de *root mean square error*) (o de los errores absolutos medios [MAE, por sus iniciales en inglés de *mean absolute error*]) de los indicadores del modelo propuesto con los del LM.

En primer lugar, se analizaron los valores de Q^2predict del modelo. Como se observa en la tabla 15, todos los de Q^2predict son positivos. Específicamente, el valor de la IE (Q^2predict = 0,474) es el más alto del modelo, cuyo valor puede calificarse como una capacidad predictiva positiva y sustancial. Otros constructos también muestran valores de Q^2predict relevantes, entre ellos están el AF-E (0,394) y la AHE (0,218).

Tabla 15

Resultados Q^2predict

Constructo	Q^2predict	RMSE	MAE
AF-E	0,394	0,781	0,595

AF-G	0,142	0,931	0,725
AHE	0,218	0,888	0,713
BI	0,139	0,930	0,719
BP/P	0,138	0,930	0,743
BS	0,092	0,954	0,776
ER	0,138	0,932	0,767
IE	0,474	0,728	0,566

Fuente: elaboración propia, con base en resultados del *software* SmartPLS 4.

En segundo lugar, y como un análisis complementario a la capacidad predictiva, se hizo el estudio de los resultados con la prueba de capacidad predictiva validada cruzadamente (CVPAT, por sus iniciales en inglés de *cross-validated predictive ability test*), el cual permite evaluar la capacidad predictiva del modelo comparado con un modelo LM (Sharma et al., 2023). Los resultados se muestran en la tabla 16. En general, se observan pérdidas de predicción ligeramente mayores para algunos constructos del modelo PLS-SEM, mientras que en otros casos ocurre lo opuesto.

Especialmente, la pérdida presentada en la IE (2,141) es ligeramente mayor que la presentada en el LM (2,121), no obstante, la diferencia media (0,020) resulta no ser estadísticamente significativa (t = 0,704; p = 0,482). Este resultado sugiere que el modelo PLS-SEM tiene una capacidad predictiva comparable con el LM para la IE. Así mismo, las diferencias medias de pérdida no fueron estadísticamente significativas para los constructos AF-E, AF-G y BI.

En contraste, las pérdidas de predicción resultan ser ligeramente menores y estadísticamente significativas para el modelo LM en los constructos AHE, BP/P, BS y ER. Además, el resultado general muestra una pérdida media que, aunque pequeña, es estadísticamente

significativa (diferencia media = 0,066; t = 5,123; p = 0,000). Estas diferencias reflejan el hecho de que algunos constructos mediadores del modelo PLS-SEM muestran limitaciones predictivas.

Adicionalmente, estas diferencias pueden explicarse porque los modelos como el PLS-SEM, al centrarse en maximizar la varianza explicada de los constructos endógenos, pueden diferir de aquellos que priorizan la minimización del error de predicción, como los modelos más simples de regresión lineal utilizados para el *Benchmark* (Shmueli et al., 2019). En consecuencia, en algunos casos el LM puede tener un mejor desempeño que el PLS-SEM (Shmueli et al., 2019). No obstante, teniendo en cuenta que el número de indicadores de los constructos que no presentan diferencias estadísticamente significativas entre las predicciones de PLS-SEM y el LM es igual al número de indicadores que se presentan diferencias a favor del LM (cuatro en ambos casos), se puede concluir que el poder predictivo del modelo es medio (Hair et al., 2022; Shmueli et al., 2019).

En conjunto, los resultados del PLS Predict sugieren, por un lado, una capacidad predictiva sustancial para la IE (Q^2predict = 0,474) en el modelo PLS-SEM y, por otro, una capacidad predictiva comparable a la del LM, específicamente para la IE. En general, estos resultados respaldan un nivel medio de relevancia predictiva del modelo PLS-SEM (Hair et al., 2022; Shmueli et al., 2019).

Tabla 16

Resultados CVPAT

Constructo	**Pérdida de PLS**	**Pérdida LM**	**Diferencia media de pérdida**	**valor *t***	***p* valor**
AF-E	1,424	1,413	0,012	0,677	0,499
AF-G	1,071	1,080	-0,010	0,767	0,443
AHE	1,705	1,568	0,136	3,962	0,000
BI	1,698	1,712	-0,013	0,833	0,405

BP/P	2,804	2,618	0,187	4,317	0,000
BS	3,202	3,035	0,167	3,688	0,000
ER	1,505	1,418	0,088	2,748	0,006
IE	2,141	2,121	0,020	0,704	0,482
General	1,853	1,787	0,066	5,123	0,000

Fuente: elaboración propia, con base en resultados del *software* SmartPLS 4.

5.4 Validación del modelo de IE propuesto

El modelo se validó mediante el procedimiento de PLS-SEM, utilizando umbrales numéricos, criterios y procedimientos ampliamente aceptados en la literatura (Hair et al., 2022). Con esta perspectiva, se valoró estadísticamente tanto el modelo de medida (externo) como el modelo estructural.

La validación del modelo de medida se hizo en varias etapas. Inicialmente, se evaluó la fiabilidad individual de los ítems, conservando únicamente los que reflejaron consistentemente el constructo al cual pertenecen (Hair et al., 2019). Posteriormente, se analizó la confiabilidad interna para cada constructo a través del *alpha de Cronbach* (AC), confiabilidad compuesta (ρC) y confiabilidad exacta (ρA). Los resultados obtenidos mostraron que, para todos los constructos, estos indicadores se mantuvieron por encima del umbral crítico del 0,7, confirmando la consistencia interna de los ítems.

También se midió la validez convergente, a través de la varianza media extraída (AVE). En todos los casos, los valores obtenidos superaron el umbral crítico del 0,5, reflejando un nivel adecuado de convergencia entre los ítems de cada constructo. Así mismo, se analizó la validez discriminante entre constructos según el criterio de Fornell y Larcker (1981) y de la razón *heterotrait–monotrait* (HTMT) (Henseler et al., 2015). En todos los casos se cumplió el criterio de

Fornell y Larcker, mientras que todos los valores de HTMT se ubicaron por debajo del umbral crítico de 0,85, lo que permite afirmar que los constructos tienen una adecuada diferenciación entre sí.

Por otro lado, la evaluación del modelo estructural se hizo en varias etapas. En primer lugar, se evaluó la multicolinealidad entre constructos a través del VIF (*Variance Inflation Factor*). Todos los resultados se ubicaron por debajo del umbral del 3,3, evidenciando la ausencia de problemas de colinealidad entre constructos (Sarstedt et al., 2022). En segundo lugar, se evaluó la significancia de las relaciones estructurales, directas, indirectas y totales, mediante la estimación de los valores *t*, *p* y de los intervalos de confianza, lo cual permitió establecer las hipótesis del modelo que fueron rechazadas (H7, H18 y H19). Asimismo, se evaluó la relevancia de estas relaciones por medio de la intensidad del valor de los coeficientes de ruta, clasificándolas según su intensidad en fuertes, medios y bajos.

En cuanto al poder explicativo del modelo, se estimó el coeficiente de determinación sobre la IE obtenido un valor que explica el 54,3 % de su variabilidad ($R^2 = 0,543$), lo que se considera una explicación moderada-alta (Hair et al., 2022). También se midió el tamaño de los efectos (f^2) confirmando la importancia de las relaciones identificadas con antelación. Finalmente, se evaluó el valor del poder predictivo del modelo a través del Q^2predict sobre la IE, obteniendo un valor positivo y sustancial de Q^2predict = 0,474. Adicionalmente, se aplicó el análisis del CVPAT, cuyos resultados demuestran que la diferencia entre la pérdida predictiva del modelo PLS-SEM y el LM para la IE no es significativa (diferencia media = 0,020; $t = 0,704$; $p = 0,482$), lo que permite concluir que existe una capacidad predictiva comparable entre ambos modelos para la variable IE (Sharma et al., 2023).

En conjunto, los resultados obtenidos en la evaluación del modelo de medida y el modelo estructural muestran información suficiente para afirmar que el modelo de IE propuesto tiene validez empírica.

Capítulo 6. Discusión

Dentro de este capítulo se incluyen la valoración global del modelo y un análisis de los resultados obtenidos, al igual que su contrastación con la literatura sobre IE y las implicaciones del modelo para el contexto colombiano.

6.1. Valoración global del modelo

El principal aporte teórico del modelo propuesto radica en la incorporación explícita y diferenciada de las barreras financieras, institucionales, sociales y personales/psicológicas, además del soporte estructural percibido como constructos independientes dentro del modelo, distinguiendo su naturaleza y sus mecanismos de influencia. Este es un componente que no ha sido incluido en los modelos tradicionales o híbridos de IE, y que responde a la necesidad de entender mejor su influencia en contextos y aplicaciones variadas (Lent et al., 2000; Lent & Brown, 2019). El modelo integra, además, la AF-G y la AHE como variables provenientes de marcos teóricos adyacentes. La significancia estadística de sus efectos aporta evidencia empírica que respalda su incorporación dentro del modelo. Esta propuesta responde al llamado de diversos autores a desarrollar nuevos modelos de IE, particularmente aquellos adaptados a las características de los países emergentes y en vías de desarrollo (Israr & Hashim, 2015; Pérez-Macías et al., 2022), pues los modelos existentes han demostrado que pueden funcionar mejor o peor dependiendo del contexto de aplicación.

Este modelo también responde a los análisis del contexto realizados durante la investigación, los cuales permitieron identificar que, en el caso colombiano, la influencia de la percepción de las barreras y del soporte al emprendimiento no ha sido estudiada de manera sistemática ni se ha desagregado para comprender sus efectos diferenciados. Esta desagregación

resulta pertinente porque cada tipo de barrera y de soporte actúa mediante mecanismos diferentes y ejerce una influencia distinta sobre la IE, una diferenciación que se pierde cuando se analizan como un único constructo, tal como se plantea en la TSCC.

De otro lado, es importante mencionar que en el proceso de evaluación inicial del modelo y en concordancia con los postulados de la TSCC, se incluyeron los efectos de moderación de la relación entre la AHE y la IE, considerando como variables moderadoras las barreras (BI, BS, BP/P y BF) y el SEP. Sin embargo, todas esas relaciones no resultaron estadísticamente significativas y, además, disminuyeron la capacidad explicativa del modelo (R^2). Dichos resultados muestran consistencia con lo reportado por estudios como los de Lent et al. (2001), quienes, en un estudio aplicativo de la TSCC, encuentran que los soportes no moderan las relaciones entre interés y la elección de objetivos, o el de Garriott et al. (2013), quienes no hallaron evidencia de la moderación de la mencionada relación por parte de las barreras o los soportes. Cabe precisar que la TSCC no plantea que las barreras distales ejerzan un efecto moderador sobre la relación entre las barreras proximales y la IE, por lo que dicha especificación alternativa no fue explorada en este estudio, manteniéndose la relación directa con los postulados originales de la teoría (Lent et al., 1994, 2000).

De la misma forma, se incluyeron las relaciones de influencia directa de BF y SEP sobre la IE. Sin embargo, dichas relaciones tampoco resultaron ser estadísticamente significativas y, adicionalmente, acabaron disminuyendo el R^2. Estos resultados son consistentes con los de Lent y Brown (2019), Sheu et al. (2010) y Lent et al. (2018), quienes encontraron que la influencia de las relaciones de las barreras y los soportes sobre la IE son bajos, en comparación con otros predictores de la IE. Tal efecto, especialmente para BF, está asociado con los constructos directos que miden las BF. Justamente, las BF miden el nivel de vulnerabilidad económica individual: es decir, ni la

falta de ahorros, ni el alto riesgo financiero personal ni la inestabilidad de los ingresos necesariamente determinan la IE, sino que influyen la percepción sobre la viabilidad de hacerlo, sobre cómo o cuando hacerlo.

En los dos casos anteriores, y siguiendo el principio de parsimonia del análisis PLS-SEM, se excluyeron dichas relaciones del modelo final. Desde esa perspectiva, es preferible tener modelos más simples, con menos constructos, siempre que se mantenga o se mejore su capacidad explicativa y predictiva: es decir, se busca obtener modelos más eficientes e interpretables (Hair et al., 2022).

En el marco del poder explicativo sobre la varianza de IE, el modelo propuesto presentó una capacidad del 54,3 %, que se considera moderada-alta (Hair et al., 2022) y se acerca a un nivel sustancial (Chin, 1998). Ese grado explicativo es superior al reportado en muchos estudios basados en la TPB y en el MEE, los cuales normalmente explican menos del 40 % de la varianza de la IE (Armitage & Conner, 2001; Krueger, 2009; Liñán & Chen, 2009; Schlaegel & Koenig, 2014). También es superior a algunos modelos híbridos que han obtenido valores explicativos cercanos al 31 % (Belchior & Lyons, 2021; Schlaegel & Koenig, 2014) y equiparable a otros que mantienen niveles cercanos al 55 % (Esfandiar et al., 2019; Krueger, 2009; Liñán & Chen, 2009).

Incluso, tal desempeño está bien ubicado, en comparación con modelos de IE basados en la TSCC, pero con enfoques más específicos, como el de Lam et al. (2025), cuyo modelo explica el 48,3 % de la IE digital, o el de Aure et al. (2019), cuyo modelo explica el 39,5 % de la IE social. En el contexto latinoamericano, el modelo propuesto supera al de Laguía et al. (2017), cuyo nivel explicativo fue del R^2 = 46,5 %. Dichos resultados sugieren que el modelo propuesto presenta una capacidad explicativa competitiva dentro de la literatura.

En cuanto a la relevancia predictiva del modelo, se observó que el Q²predict para la IE ($Q^2predict$ = 0,474) fue positivo, lo cual evidencia la capacidad predictiva del modelo. Adicionalmente, la diferencia predictiva entre el modelo PLS-SEM y el LM (Dif: 0,020; t = 0,704; p = 0,482), no fue estadísticamente significativa para la IE. También se encontró que el número de indicadores de constructos con y sin diferencias de predicción entre el PLS-SEM y el LM fue el mismo, y por tal motivo se consideró la capacidad predictiva del modelo como media (Hair et al., 2022; Sharma et al., 2023; Shmueli et al., 2019). Sin embargo, los resultados obtenidos muestran que los constructos AHE, BP/P, BS, ER tuvieron un menor desempeño predictivo, comparados con el LM. Esto puede explicarse por la mayor tendencia del PLS-SEM a maximizar el poder explicativo, más que a minimizar el error de predicción del modelo (Sharma et al., 2023).

Los resultados del modelo son concordantes con los de otros estudios que también se basan en la TSCC, y que incluyen constructos pertenecientes a la TPB. Por ejemplo, Liguori et al. (2019) incluyen la AHE en vez del constructo original, que plantea la TSCC "interés". Sus resultados evidencian cómo el predictor más fuerte de la IE es la AHE (β = 0,44), y que esta opera como mediador de la influencia de la AF-E y la ER sobre la IE, lo que reafirma su capacidad para sustituir el constructo original de la TSCC. Por otro lado, Santos y Liguori (2019) encuentran que las normas sociales actúan como un moderador de la influencia de la AF-E sobre las ER, y que las ER median la influencia de AF-E sobre la IE. En el contexto descrito, el modelo propuesto avanza en la misma línea de investigación, al incluir la AF-G, las barreras, y el SEP, y mejorar, por ende, la comprensión del proceso de formación de la IE en los estudiantes universitarios de la zona centro de Colombia.

6.2. Interpretación de los resultados obtenidos

A partir del modelo propuesto se propusieron 21 hipótesis, de las cuales fueron rechazadas: la H7, que postulaba la influencia de ER sobre IE; la H18, que postulaba la influencia de BS sobre la AHE, y finalmente, la H19, que postulaba la influencia de BI sobre IE.

En el primer caso, descartar la relación de influencia directa de las ER sobre la IE es coherente con los hallazgos de Lanero et al. (2015) y de Lanero et al. (2016). Otros autores, como Belchior & Lyons (2021) y Liguori et al. (2019), han encontrado que la influencia directa de ER sobre IE es de las más débiles en la aplicación de la TSCC a la IE. De hecho, cabe reconocer que los resultados de las cargas propias de esa relación aún son inconsistentes en la literatura (Belchior & Lyons, 2021). No es el caso de la influencia indirecta, pues en la mayoría de los estudios se evidencia cómo dicha relación, si bien pequeña, es estadísticamente significativa. Dichos resultados, aunque contraintuitivos, pueden relacionarse con que la percepción de materialización de las expectativas es baja, por la alta tasa de mortalidad empresarial, o incluso podría deberse a que las escalas de ER capturan condiciones que no son exclusivas del emprendimiento, de forma que se debilita su poder predictivo sobre la IE (Belchior & Lyons, 2021).

En el segundo caso, el rechazo de la H18 evidencia que las BS no muestran una relación directa de influencia sobre la AHE, lo que, sumado a la influencia directa de BI y BP/P sobre la AHE, muestra que las distintas barreras operan de manera diferente sobre la AHE. Esta falta de influencia puede deberse a que las BS se relacionan con la presión social percibida, la cual es un componente que se asocia más con las NS que con la AHE.

En el último caso, se rechaza la hipótesis relacionada con la influencia directa de las BI sobre la IE. No obstante, se hace evidente que hay una influencia indirecta de BI sobre la IE. Ese hallazgo es consistente con algunos estudios recientes de la literatura. Por ejemplo, en un estudio

a 487 estudiantes universitarios en Yemen, Al-Qadasi et al. (2023) hallaron que los factores de soporte del entorno no tuvieron una influencia directa sobre la IE. Sin embargo, se evidenció que sí generaron una influencia indirecta a través de la AF-E. Si bien puede asumirse que, al contrario del soporte institucional, las BI, podrían actuar de la misma forma, tal aseveración debe asumirse con cautela, pues ni el soporte institucional ni las BI son necesariamente constructos simétricos.

Por su parte, Duong (2023), en una muestra de 1.698 estudiantes de posgrado en Vietnam, encontró resultados similares al evidenciar que las barreras percibidas no ejercen un efecto directo sobre la IE. En conjunto, los hallazgos sugieren que la influencia de las BI sobre la IE es más indirecta a través de la AHE, lo cual indica que su efecto se genera más en las actitudes que en la evaluación racional del individuo. No obstante, se abordará el análisis del comportamiento del conjunto de las barreras en el apartado 6.2.6.

6.2.1. Experiencias de aprendizaje

Las EA son el predictor central del modelo, y evidencian un efecto positivo total sustancial sobre la IE (β = 0,643), el cual se compone de una influencia tanto directa (β = 0,511) como indirecta (β = 0,131). Para profundizar en este hallazgo, resulta pertinente examinar la refinación del constructo, presentada a continuación.

La depuración del modelo mediante la metodología PLS-SEM derivó en una configuración del constructo, en la que predomina EVP (cinco ítems), acompañada de EVL (dos ítems), EPM (un ítem) y EPE (un ítem). Este mayor peso relativo de la EVP, no es aleatorio: es resultante de las características propias del contexto de análisis (Lent et al., 1994), pero también de la aplicación rigurosa de los criterios para la eliminación de ítems, propios de la metodología PLS-SEM.

De igual modo, los ítems de EPE (EA20, EA21, EA22, EA23 y EA24) que tuvieron cargas bajas fueron eliminados del modelo, lo cual puede sugerir que estos indicadores, en el contexto de

los estudiantes universitarios del centro de Colombia, tienen una baja relación con la AF-E y las ER. No obstante, dicho aspecto requiere un análisis más profundo en futuras investigaciones.

Si bien la TSCC establece que la relación de influencia entre las EA y la IE es indirecta, mediada por la AF-E y las ER, los propios autores reconocen que "la persuasión social puede ser útil para hacer que las personas intenten o mantengan ciertos comportamientos" (Lent et al., 1994, p. 102). Efectivamente, en el contexto de la zona centro de Colombia, caracterizado por un tejido empresarial predominantemente familiar e informal, la configuración del constructo de EA adquiere una importancia especial. Los ítems de EVP corresponden a mensajes persuasivos identitarios del entorno familiar y social, que no solo operan como motivadores externos, sino que resultan ser mecanismos de validación real de experiencias previas.

La presencia de los ítems de EPM (EA2) y de EVL (EA7, EA8) refuerza este análisis, por cuanto dichos ítems capturan la percepción de la competencia y la identificación propia con el rol emprendedor: componentes que según Lent et al. (1994), son fundamentales para desarrollar intereses duraderos. Más aún, algunos de los ítems de las EA, principalmente EA7, EA11 y EA18, no están relacionados con experiencias pasadas, sino que reflejan la imagen propia actual, y revelan, por tanto, la configuración de la identidad emprendedora. En ese contexto, la EA actúa como un indicador del grado en que el individuo se percibe a sí mismo como emprendedor, lo cual permite explicar la presencia de un efecto directo sobre la IE, en la medida en que la identidad tiene la capacidad para formar más directamente la intención.

La literatura tiene estudios que soportan estos resultados. Por ejemplo, en un estudio con 250 estudiantes de dos universidades europeas, Souitaris et al. (2007) encontraron que el constructo denominado "inspiración", entendido como el cambio emocional y motivacional de los estudiantes generado por un programa de fomento al emprendimiento, tuvo una influencia directa y

significativa sobre la IE de los estudiantes de la formación (β = 0,28, p < 0,001). Además, dentro de dicho constructo los eventos detonadores significativos fueron las “opiniones de un profesor” y las “opiniones de un conferencista”, características que representan la exposición a modelos de rol y a la persuasión verbal de referentes.

Fleck et al. (2021) aplicaron un estudio de regresión múltiple jerárquica a 5.033 estudiantes universitarios en Brasil, Colombia, Alemania, Lituania, Malasia, México, España y Estados Unidos. Los resultados mostraron cómo la variable que más influenció la IE fue la identidad emprendedora.

Farmer et al. (2011) plantean que la identidad emprendedora actúa como un mecanismo cognitivo autorregulador que, al ser decisivo en el nivel psicológico, propicia la activación de metas enfocadas al emprendimiento, sin necesidad, incluso, de seguir el camino de la evaluación actitudinal o normativa. Es decir, al internalizar el rol emprendedor como parte del autoconcepto, la IE se presenta como una manifestación directa de dicha identificación, lo cual es consistente con lo planteado por Grégoire et al. (2011), quienes reconocen que constructos como la identidad tienen efectos causales sobre el juicio y la conducta.

Más allá del efecto directo de las AE sobre la IE, también se encontró que las EA muestran una influencia fuerte, positiva y significativa sobre AF-E (β = 0,530 directo; β = 0,630 total). Adicionalmente, las EA ejercen un efecto positivo y significativo sobre AF-G (β = 0,383). Estos resultados confirman lo planteado por Bandura (1986), en el sentido de que las EA son fuentes significativas de autoeficacia.

Por otro lado, los resultados evidencian que las EA ejercen un efecto positivo sobre las ER (β = 0,108 directo; β = 0,376 total), lo cual sugiere que la relación es principalmente indirecta,

mediada por la AF-E: es decir, que las EA primero influyen positivamente la AF-E, y que es a partir del incremento de la AF-E cuando se configuran expectativas de resultados más favorables frente al comportamiento emprendedor. Este resultado concuerda con la TSCC, en el sentido de que la relación de influencia de las EA sobre los ER es, principalmente, indirecta (Bandura, 1997; Lent et al., 1994).

6.2.2. Autoeficacia general

La influencia directa de la AF-G sobre la AF-E (β = 0,262) es coherente con lo plateado por la TSC. Además, la AF-G mostró tener una influencia indirecta sobre las ER (β = 0,111), sobre la AHE (β = 0,134) y sobre la IE (β = 0,054), lo cual muestra que a partir de esta variable y a través de la AF-E se incrementan las ER, la AHE y, finalmente, la IE.

6.2.3. Autoeficacia emprendedora

Los resultados evidencian que la AF-E es un mediador clave del modelo, pues intermedia la influencia indirecta de las EA (β = 0,268) sobre las ER, de las EA (β = 0,352) sobre la AHE, de la AF-G sobre ER y de la AF-G sobre AHE. Esto significa que la AF-E actúa como un mecanismo que convierte las EA en ER y AHE, lo cual concuerda con los postulados teóricos de la TSCC (Lent et al., 1994, 2000). Igualmente, significa que la AF-E media la conversión de la AF-G en las ER y AHE, lo que concuerda con lo planteado por Bandura (1997), en el sentido de que en el ámbito emprendedor la creencia de competencia general no es suficiente para el desarrollo de expectativas y actitudes, sino que se necesita un sentido de competencia específico, asociado con las labores propias del emprendimiento.

Además, la AF-E tiene un efecto sobre la IE (β *directo* = 0,120; β *indirecto* = 0,086), que concuerda con lo establecido por la TSCC (Lent et al., 1994). Pese a ello, la influencia es baja, especialmente comparada con la de AF-E sobre ER (β = 0,426) o sobre AHE (β = 0,393), lo que

concuerda con los resultados de estudios como los de Liguori et al. (2019), Lent y Brown (2019) y Sheu et al. (2010). Eso significa que en el contexto de estudio la AF-E actúa principalmente como generadora directa de las ER y de la AHE, antes que sobre la IE. Es decir, gran parte de su influencia se absorbe en dichas variables.

6.2.4. Expectativas de resultados

La evidencia empírica del estudio demuestra que las ER no tienen un efecto directo estadísticamente significativo sobre la IE (β = -0,039; ns), y ello sugiere que esa influencia, aunque pequeña, es únicamente indirecta (β = 0,057). Este hallazgo aparenta ser contradictorio con lo planteado por la TSCC (Lent et al., 1994). No obstante, un análisis más profundo del constructo permite esclarecer la situación.

Bajo la TSCC, las ER comprenden distintas categorías de consecuencias anticipadas, que pueden incluir componentes físicos, sociales y autoevaluativos, cuyas valoraciones pueden ser positivas o negativas (Lent et al., 1994). Esto significa que el carácter multidimensional del constructo podría operar de forma contrapuesta generando distintos tipos de influencias sobre las intenciones. La falta de una influencia directa significativa de ER sobre la IE puede reflejar el resultado de valoraciones opuestas dentro del mismo constructo. Dentro del contexto del centro de Colombia, caracterizado por la alta informalidad, la incertidumbre y una alta tasa de mortalidad empresarial, las expectativas negativas sobre los ingresos inciertos y el alto riesgo familiar podrían entrar en conflicto con las estimaciones positivas sobre la autonomía y la autorrealización, lo que, en suma, podría generar una influencia directa que no es lo suficientemente fuerte sobre la IE.

Estos hallazgos son coherentes con la literatura sobre emprendimiento en países en desarrollo, donde el emprendimiento por necesidad predomina sobre el de oportunidad, se reduce el poder explicativo de los factores racionales motivacionales (Vivarelli, 2013).

Los resultados también demuestran una influencia positiva de las ER sobre la AHE (β = 0,278), lo cual va acorde con lo planteado por la TSCC. En este sentido, aunque las ER no configuran un efecto directo sobre la IE, sí generan una evaluación cognitivo-afectiva positiva acerca del emprendimiento, lo que influye directamente la favorabilidad sobre la AHE.

6.2.5. Actitud hacia el emprendimiento

Aunque la AHE genera un efecto moderado sobre la IE (β = 0,201), actúa como el principal vehículo de mediación de todos los constructos precedentes sobre la IE. En efecto, la AHE recibe la influencia de la AF-E (β = 0,393), las ER (β = 0,278), BI (β = 0,097) y las BP/P (-0,122). Estudios como el de Liguori et al. (2019) obtienen resultados que reafirman la capacidad de la AHE para sustituir el constructo original "interés". Tales resultados sugieren que, desde el enfoque de la TSCC aplicado a la IE, la AHE captura mejor la disposición hacia la IE que el interés mismo. A pesar de ello, este hallazgo abre un debate sobre el límite de esta sustitución y si se relaciona con el contexto de aplicación, por lo que se requiere que futuras investigaciones puedan concretarse en este tema.

6.2.6. Conjunto de barreras y soporte estructural percibido

Los resultados evidencian que el comportamiento de las barreras y el soporte estudiado responde a una estructura no uniforme, que funciona en capas e influye de manera diferenciada a la AHE y a la IE.

La literatura reconoce que el peso específico de las barreras sobre la IE varía según el contexto propio de cada país (Şeşen & Pruett, 2014; M. Solesvik et al., 2014). En efecto, los resultados obtenidos demuestran que la influencia de las barreras sobre la IE es baja, y eso concuerda con los hallazgos obtenidos por Lent y Brown (2019), quienes en un estudio metaanalítico sobre la TSCC obtuvieron resultados que evidencian cómo las barreras y los soportes

tienen a tener pequeños valores de influencia (β < 0,10) sobre la elección de objetivos —para la aplicación al emprendimiento, esta elección corresponde a la IE—. Además, dichos resultados coinciden con los reportados en otros estudios metaanalíticos, como los de Sheu et al. (2010) y Lent et al. (2018). Lo anterior evidencia que, en el contexto de los estudiantes de la zona centro de Colombia, y a pesar de las barreras percibidas, la IE no se ve tan influenciada negativamente, lo cual puede deberse a factores motivacionales como el emprendimiento por necesidad, o a aspectos culturales que actúan como atenuantes del efecto de las barreras. El conjunto de relaciones obtenidas se discutirá a continuación.

Las BF influyen directa y positivamente sobre BI (β = 0,364), BS (β = 0,314) y BP/P (β = 0,380), mientras que no tuvieron un efecto significativo, directo e indirecto sobre la IE. Esto puede deberse a que en un entorno de alta escasez las BF se normalizan y dejan de funcionar como inhibidor directo de la IE. Este comportamiento concuerda con el papel de los factores contextuales distales en la TSCC, los cuales moldean la estructura de creencias del individuo (Lent et al., 1994). Esto sugiere que en el contexto de los estudiantes universitarios de la zona centro de Colombia las barreras a la IE pueden ser híbridas. Es decir, BF actúa como un factor contextual distal, mientras las demás barreras funcionan como factores contextuales proximales: o sea, influyen sobre variables intermedias, pero cuyo efecto sobre la IE es directo (Lent et al., 1994).

A medida que se incrementa la percepción personal de la vulnerabilidad económica capturada por las BF, como la falta de ahorros propios, el riesgo financiero personal y la incertidumbre asociada con la ausencia de ingresos regulares, aumenta la valoración sobre el costo del fracaso y disminuye la percepción sobre la capacidad de acción. De esa manera, los obstáculos institucionales (como los impuestos elevados, la regulación compleja o la difícil situación económica, entre otros) se asumen como más difíciles de contrarrestar, las dificultades asociadas a

la falta de apoyo social (como la ausencia de apoyo emocional o económico por parte de la familia o de personas cercanas, la inexistencia de redes de contactos o la ausencia de mentores) se perciben como más difíciles de afrontar y las limitaciones personales (como la falta de ideas claras sobre el tipo de negocio, las dudas sobre las capacidades personales, la falta de conocimiento, la inexperiencia, la aversión al riesgo o el miedo al fracaso, entre otras) tienden a ser difíciles de superar.

Así mismo, los resultados evidencian que el SEP tiene una influencia negativa sobre la BI (β = -0,156), lo cual significa que una mejor percepción sobre el SEP disminuye la valoración sobre las BI. Este resultado coincide con lo propuesto por la TSCC, en el sentido de que factores contextuales pueden funcionar somo soportes o como barreras (Lent et al. 1994). También se evidencia que la influencia indirecta de SEP sobre la IE no es estadísticamente significativa (β = -0,001; ns).

Los resultados de la influencia distintiva de BI, BS y BP/P sobre la IE concuerdan con los hallazgos obtenidos por autores como Lent y Brown (2019), Sheu et al. (2010) y Lent et al. (2018), según los cuales las barreras y los soportes tienen a tener niveles bajos de influencia sobre la elección de objetivos.

La evidencia obtenida plantea una influencia positiva, aunque de un nivel bajo o débil, de BI (β = 0,097) sobre la AHE, mientras demuestra una relación no significativa entre BI (β = -0,014; ns) y la IE. En el primer caso, los resultados pueden estar relacionados con el hecho de que una mayor percepción de las BI puede generar un efecto de valoración del emprendimiento como una actividad desafiante y meritoria. En el segundo caso, los resultados son coherentes con lo planteado por la TSCC, en el sentido de que los factores contextuales influyen la elección de objetivos, principalmente, de manera indirecta, a través de variables intermedias. Estudios como el Shinnar

et al. (2012) obtuvieron resultados similares, en los que el constructo “falta de soporte percibido” no tuvo una relación significativa sobre la IE para la mayoría de países estudiados. En este caso, no hay evidencia de una relación directa entre las BI y la IE. No obstante, la relación indirecta, aunque muy débil, resultó positiva y estadísticamente significativa (β = 0,020).

La relación de las BS sobre la AHE resultó no significativa, mientras que la influencia de las BS (β = 0,098) sobre la IE es positiva y significativa, aunque con una magnitud baja. En el primer caso, los resultados sugieren que las BS no influyen sobre la valoración que hace el individuo acerca del emprendimiento ni, en consecuencia, sobre su actitud hacia dicho comportamiento. En el segundo caso, el resultado podría parecer contradictorio con la TSCC. Sin embargo, la misma teoría plantea que, en algunos casos, una barrera percibida puede traducirse en una mayor motivación, en vez de una menor (Lent et al., 2000). Autores como Sandhu et al. (2011) obtuvieron resultados similares, en los que constructos como “falta de redes sociales” tuvieron un efecto directo y positivo sobre la IE. Tal resultado puede deberse a que los estudiantes, al observar que no tienen un soporte social, desarrollan una mayor determinación para el emprendimiento. Este hallazgo también puede ser una manifestación del emprendimiento por necesidad, propio de los países emergentes de América Latina.

Los resultados obtenidos muestran que las BP/P (β = -0,122) tienen una influencia negativa sobre la AHE. Además, presentan un efecto negativo (β = -0,113) sobre la IE. Ambos hallazgos concuerdan con los postulados de la TSCC. En el primer caso, se evidencia que las BP/P tienen un efecto directo y negativo sobre la valoración del emprendimiento y, como resultado, sobre la actitud hacia este. En el segundo caso, los resultados evidencian cómo las BP/P (como la falta de ideas claras sobre el tipo de negocio, las dudas sobre las capacidades personales, la falta de conocimiento, la inexperiencia, la aversión al riesgo o el miedo al fracaso, entre otras) inhiben directamente la IE,

lo cual es consistente con lo encontrado por algunos autores, como Kebaili et al. (2017), Sandhu et al. (2011) y Romero-Martínez y Milone (2016). También se encuentra un efecto indirecto y negativo de BP/P (β = -0,024) sobre la IE, el cual, aunque débil, es estadísticamente significativo. Esto demuestra que el efecto negativo también es indirecto a través de la AHE.

6.3. Implicaciones del modelo para el contexto colombiano

A continuación, se analiza qué implica el modelo en el contexto de la zona centro de Colombia. Inicialmente, la consecuencia más importante tiene que ver con el papel céntrico de las experiencias de aprendizaje, específicamente el EVP y el EVL. Su gran influencia sobre la IE requiere que los programas de fomento al emprendimiento incluyan no solo contenido técnico, sino una mayor cantidad de estrategias que permitan fortalecer la identidad emprendedora, a partir del aprendizaje vicario como la mentoría, los espacios de exposición a casos de empresarios exitosos locales y el *shadowing* emprendedor, entre otros. De igual manera, debe propenderse por incluir y destacar más estrategias que incorporen la persuasión verbal activa, como los paneles con egresados emprendedores, tutorías con retroalimentación explícita sobre capacidades y competiciones de *pitch* con retroalimentación sobre el potencial del proyecto, entre otros.

Los programas de fomento emprendedor también deben potencializar sus estrategias para aumentar la autoeficacia emprendedora, pues representan un eje multiplicador de los efectos sobre la IE. En la medida en que se fortalezcan estas estrategias de AF-E se genera un efecto directo sobre la IE, pero, a la vez, mejora la AHE, lo cual genera una influencia directa sobre la IE. Además, mejoran las ER, y eso indirectamente influye sobre la IE, sin contar con el potencial beneficio positivo sobre su balance interno, lo que eventualmente, puede generar una posible influencia directa sobre la IE.

Además, es muy importante que los programas de formación en emprendimiento tiendan a mejorar la actitud hacia el emprendimiento. Esta variable representa un papel mediador clave dentro del modelo: su influencia implica que la valoración afectivo-cognitiva juega un papel decisivo dentro del modelo, y por tal motivo se requiere diseñar experiencias que fortalezcan la actitud a través de la autoeficacia y las expectativas de resultados.

Las barreras financieras resultan ser una variable que actúa como un factor distal dentro del modelo, y su influencia sobre las otras barreras es media-alta. Las acciones que permitan disminuir esta influencia requieren un alcance de política pública no solo en los departamentos objeto de análisis, sino a nivel de todo el país. En general, departamentos como Boyacá, Cundinamarca, Santander y Casanare tienen niveles de vulnerabilidad económica significativos, lo que se evidencia en el relativamente alto índice de pobreza multidimensional o en los altos niveles de informalidad laboral (DANE, 2025). Por lo tanto, deben fortalecerse los esfuerzos por incrementar los programas de financiamiento emprendedor universitario que incluyen apoyos financieros como becas, créditos blandos o capital semilla que permitan incluir la posibilidad de tener ciertos ingresos fijos para el emprendedor en las primeras etapas del emprendimiento, de forma que se reduzca el riesgo personal del emprendedor.

Debido a que el soporte estructural percibido demostró tener una influencia negativa sobre las barreras institucionales, es menester ahondar en la creación de mecanismos de soporte institucional al emprendimiento, como la creación de tasas impositivas preferenciales, la simplificación de los tramites, el fomento a la formalización y el incremento de los programas de asesoría y acompañamiento a los emprendedores.

En lo que respecta a las barreras sociales, el ecosistema emprendedor debe proveer estrategias orientadas a suplir la ausencia del apoyo social, por ejemplo, a través de redes de

emprendedores o programas de mentoría. El hecho de que estas barreras influyan positivamente la IE sugiere un pequeño efecto positivo de dicha ausencia, en la medida en que la población universitaria objeto de análisis presenta niveles más altos de IE como respuesta a esa carencia.

En cuanto a las barreras psicológicas y personales, se evidencia que son el único obstáculo del modelo que disminuye tanto la AHE como la IE. Los programas universitarios para fomentar el emprendimiento deben fortalecer sus estrategias para disminuir la falta de conocimiento, el desarrollo de habilidades de ideación y la evaluación de oportunidades, así como para gestionar la incertidumbre. Además, es clave que este tipo de programas incluyan componentes de intervención psicológica que busquen disminuir las creencias limitantes de los estudiantes.

Finalmente, los resultados sugieren que el modelo propuesto se posiciona como enfoque competitivo dentro del marco de los modelos existentes en la literatura. La inclusión de la AHE como sustituto de la variable original de la TSCC "interés", además del componente diferenciado de las barreras y el soporte estructural percibido, lo hace diferencial. Así mismo, los resultados demuestran que su aplicación se adecua de modo más pertinente al contexto de los universitarios del centro de Colombia que los modelos usados en contextos anglosajones. En consecuencia, el modelo demuestra tener respaldo empírico para ser usado como referente de la formulación de políticas públicas y académicas tanto en el orden regional como en el nacional.

Si bien las relaciones del modelo muestran un buen nivel de robustez general, la forma como los contextos culturales predominantes en cada departamento influyen las experiencias de aprendizaje puede ser bastante particular. Ello es sobre todo cierto en el presente estudio, pues si bien tuvo una muestra que incluyó cuatro departamentos, registró una mayor participación de Boyacá. Por ende, las políticas de fomento empresarial deben considerar las características culturales propias de cada territorio (Tarapuez, 2016).

Además, es importante destacar que casi la mitad de los estudiantes encuestados (48,17 %), manifestó tener algún tipo de experiencia emprendedora previa. Tal resultado sugiere que el modelo capturó no solo la perspectiva de individuos sin ningún acercamiento al emprendimiento, sino también las de aquellos cuyas valoraciones se basan en experiencias previas. Esto fortalece la credibilidad del modelo, al incorporar una base empírica relativamente alta. Así mismo, evidencia que un gran número de estudiantes se halla familiarizado con el emprendimiento, por lo cual las estrategias dirigidas a incrementar la IE no deberían centrarse exclusivamente en procesos de sensibilización inicial, sino, más bien, en procesos de escalamiento, consolidación y formalización.

Capítulo 7. Conclusiones y recomendaciones

Las conclusiones de este trabajo se presentan en cuatro partes, organizadas de la siguiente forma: conclusiones generales, aportes teóricos y prácticos, limitaciones del estudio y líneas de investigación futura.

7.1. Conclusiones

El presente estudio permitió desarrollar un modelo ampliado de IE basado en la TSCC, que ofrece una explicación más completa del proceso de formación de la IE mediante la incorporación de un sistema desagregado de barreras —financieras, institucionales, personales/psicológicas y sociales— y de soporte estructural percibido. Estos aspectos no habían sido contemplados de manera desagregada ni en la TSCC ni en los modelos de IE revisados. Los resultados evidencian una influencia diferenciada de los cuatro tipos de barreras sobre la AHE y la IE, lo que respalda la pertinencia de su desagregación para comprender de manera más precisa el proceso de formación de la IE frente a su tratamiento como un constructo unificado.

En cuanto al objetivo general, el presente estudio responde a la necesidad de crear un modelo ampliado, bajo el enfoque de la TSCC, que incluye variables asociadas con los factores cognitivos, ambientales, sociales y educativos, que han sido estudiados de manera desagregada en la literatura. El reemplazo del interés por la AHE, constructo de gran poder explicativo sobre la IE, es requerido, pues la AHE tiene una mayor capacidad que el interés para capturar las evaluaciones cognitivas y afectivas del individuo. Estas valoraciones, propias del emprendimiento, y que pueden ser tanto positivas como negativas, permiten evaluar de manera más efectiva la disposición a emprender y, en consecuencia, la IE.

El modelo propuesto tiene la capacidad para explicar el 54,3 % de la varianza de la IE. Dicho desempeño es relevante si se compara con los resultados obtenidos no solo a nivel colombiano, sino a nivel mundial. El desempeño explicativo del modelo es adecuado y puede ser comparable con los estudios de IE existentes.

En el presente estudio también se atiende a los llamados hechos por Lent y Brown (2019) en el sentido de ampliar el rango de temas, así como la amplitud de los contextos en los que la TSCC podría ser aplicada. Eso es en especial importante para países en vía de desarrollo, debido a sus características distintivas.

En relación con el primer objetivo específico, se incluyó una muestra de 683 estudiantes de cuatro departamentos del centro del país: Boyacá (61,2 %), Cundinamarca (16,4 %), Santander (14,3 %), y Casanare (8,05 %). La muestra presentó una mayor participación de estudiantes de género femenino (53,44 %), y las edades se agruparon, principalmente, entre los 20 y los 24 años. En su mayoría, los estudiantes encuestados pertenecen al programa de administración de empresas (43,34 %), y se distribuyeron de manera relativamente homogénea entre el quinto y el décimo semestre. Cerca de la mitad de los encuestados manifestó haber tenido algún tipo de experiencia emprendedora antes de participar en la presente investigación (48,17 %).

En cuanto al segundo objetivo específico, la mayor parte de las variables se comportan de acuerdo con las características propias de un país en vía de desarrollo. Las EA son el predictor más importante de la IE, a diferencia de países del primer mundo, donde pueden serlo la AF-E o la AHE (Liguori et al., 2019). El comportamiento de las ER frente a la IE es coherente con una economía donde prevalece el emprendimiento por necesidad (Vivarelli, 2013). La influencia de ER sobre IE solo es indirecta, a través de la AHE, lo cual sugiere que solo se activa una vez se hace una valoración afectiva y cognitiva del emprendimiento. Además, las BF actúan como un factor

contextual distal, mientras las BS y BI tienen una influencia positiva, directa e indirecta, respectivamente, sobre la IE. Todo lo anterior muestra que, en el contexto del centro del país, la percepción sobre la falta de apoyo social e institucional tiende aumentar la IE, aunque esto último lo hace a través de la AHE.

En relación con el tercer objetivo específico, 18 de las 21 relaciones analizadas fueron soportadas, mientras que tres fueron rechazadas (H7, H18 y H19). El hallazgo más importante del estudio tiene que ver con la influencia positiva que ejercen las EA sobre la IE (β = 0,511 directo; efecto total, β = 0,643). Este resultado debe entenderse desde la perspectiva de los ítems que están representados en el constructo EA. En tal sentido, la evidencia significa que en el contexto del centro de Colombia los mensajes persuasivos identitarios, la percepción sobre la competencia propia y la identificación con el rol emprendedor tienen un efecto directo sobre la IE, y que dicho efecto es mucho más alto que el mediado a través de la AF-E. Dicho resultado tiene efectos significativos sobre el diseño de los programas de educación emprendedora en las universidades.

La AF-E tuvo el rol esperado bajo el enfoque de la TSCC. Se comportó como un predictor directo de la IE (β = 0,120), pero también como un mediador de la relación entre las EA y la AHE. Por su parte, las ER cumplen la función de mediar la relación entre las EA y la AHE, así como la de la AF-E y la AHE. Sin embargo, no tuvieron una influencia directa sobre la IE (β = -0,039; p = 0,277). La AHE actúa como un predictor clave de la IE (β = 0,201).

La desagregación del sistema de barreras permitió identificar el funcionamiento característico de cada constructo en relación con la IE. Específicamente, las BF funcionan como un componente contextual distal, que tiene una influencia incremental sobre la percepción de las BI (β = 0,364), BP/P (β = 0,380) y las BS (β = 0,314). Las BP/P y las BS actúan como componentes contextuales proximales que influencian de forma directa a la IE (β = -0,113; β = 0,098). Las BI

no resultaron tener un efecto directo significativo sobre la IE. No obstante, sí presentaron un efecto indirecto a través de la AHE, y ello indica que un contexto característico por tener un entorno regulatorio adverso, altos impuestos y un escaso apoyo institucional afecta la AHE y, a través de esta, influye sobre la IE. Dicha influencia es positiva, lo cual sugiere que las BI se convierte en un mecanismo de motivación inversa, donde el estudiante tiene una mejor disposición a emprender por el hecho de vencer dichas barreras.

Esta forma de motivación también se encontró en la relación directa y positiva que ejercen las BS sobre la IE, y eso sugiere que la percepción de los estudiantes sobre la falta de soporte familiar y social cercano, así como la de su déficit de capital social para el emprendimiento, termina traduciéndose en un incremento de su IE con el objetivo de vencer dichas barreras. Estos resultados son acordes con lo planteado por la teoría, ya que según la TSCC, en algunos casos, una barrera percibida puede traducirse en una mayor motivación, en vez de una menor (Lent et al., 2000).

Finalmente, en relación con el cuarto objetivo específico, el modelo cumple todos los criterios de validez del modelo externo (fiabilidad de cada indicador: *alfa de Cronbach* > 0,7; *AVE* > 0,5; *HTMT* < 0,85) y del modelo interno (*VIF* < 3,3). Además, presentó una capacidad explicativa moderada-alta (R^2 = 0,543) y predictiva aceptable ($Q^2predict$ = 0,474).

7.2. Aportes teóricos y prácticos

El principal aporte teórico del presente estudio es la diferenciación de un sistema de barreras—financieras, institucionales, personales/psicológicas y sociales— y soporte estructural percibido, no contemplado de forma desagregada en los modelos de IE existentes ni en la formulación original de la TSCC. Este aporte responde directamente al llamado de Lent y Brown (2019) de estudiar de forma desagregada los efectos específicos y diferenciados de las barreras y

soportes, e integra, de manera diferenciada, la operacionalización de estos cuatro tipos de barreras junto con el soporte estructural percibido. Los resultados evidencian la influencia diferenciada de las barreras tanto sobre la actitud hacia el emprendimiento como sobre la IE. Este análisis contribuye a la literatura de la IE en países emergentes, al identificar las relaciones que explican su formación y al aportar evidencia de las características específicas de este proceso en el contexto del centro de Colombia.

El modelo propuesto da respuesta a los llamados de Lent y Brown (2019) en el sentido de ampliar el rango de temas, así como la amplitud de los contextos culturales y nacionales en los que la TSCC podría ser aplicada. Desde ese enfoque, el presente estudio amplía la línea de investigación que busca la aplicación de la TSCC al emprendimiento en países en vía de desarrollo. Se aporta un modelo que incluye relaciones más complejas que las abordadas por los modelos tradicionales (TPB, MEE). Esto permite realizar un análisis más completo del desarrollo de la IE, que incluye un proceso de influencia de componentes cognitivos y sociales que los modelos tradicionales tratan de manera más superficial o no desagregada.

Se continúa la línea de investigación planteada por Liguori et al. (2019) y Santos y Liguori (2019), en la que se complementa la TSCC con algunos constructos pertenecientes a la TPB. Bajo este enfoque, el modelo sustituye el interés por la AHE. Los resultados obtenidos respaldan la viabilidad de la modificación y sugieren que la actitud puede capturar de manera más robusta la influencia de la AF-E y la ER sobre la IE que el interés. Este hallazgo propicia un debate asociado con la estabilidad de este enfoque y su posible relación con el contexto, lo cual se convierte en una línea de investigación futura.

Uno de los resultados más importantes es la identificación del papel central de las EA como el constructo central que predice en mayor medida la IE. Este resultado cuestiona el papel

preponderante que se les ha dado históricamente en la literatura a otros constructos, como la AHE o las NS. Ello demuestra que las EA, con un contenido principalmente de persuasión verbal y de aprendizaje vicario, requieren tener un papel más predominante en la literatura de IE, especialmente en contextos de países en vía de desarrollo.

La inclusión del constructo AF-G como un predecesor de la AF-E presenta una relación que no había sido incluida por la TSCC de manera original, y que le da mayor capacidad explicativa al modelo.

Los resultados obtenidos, aunque aportan evidencia importante sobre el proceso de formación de la IE en países emergentes, y específicamente en la zona centro de Colombia, pueden estar muy influenciados por el contexto de estudio, lo cual sugiere que dicho proceso debe seguir siendo estudiado, especialmente en esos países.

Desde el punto de vista práctico, el estudio proporciona un modelo que explica en gran medida el proceso de formación de la IE en estudiantes universitarios de la zona centro de Colombia. Las relaciones entre los constructos incluidos esquematizan las relaciones complejas que permiten la creación de la IE. Esto mejora el entendimiento del proceso basado en los modelos clásicos, que tienden a considerar relaciones más simples y lineales.

El modelo también puede ser usado como una herramienta de diagnóstico para las universidades o las entidades gubernamentales, por cuanto permite identificar debilidades y fortalezas de los sistemas de emprendimiento universitarios, lo que permite, a su vez, crear estrategias y acciones de mejora dentro de dichos contextos.

El modelo propuesto permite identificar los puntos críticos de desarrollo de la IE: específicamente, se hace evidente la importancia del desarrollo de las EA, y en especial de los

mensajes persuasivos identitarios, de la percepción sobre la competencia y de la identificación con el rol emprendedor. También puede identificarse la importancia de la AF-E, no solo como un agente que influye de forma directa sobre la IE, sino también su rol mediador de la influencia de las EA sobre la IE. Esto permite tener mayor claridad sobre los mecanismos de las EA que influyen sobre la IE. También puede reconocerse el papel de la AHE como agente mediador de las relaciones de las principales variables precedentes sobre la IE. Esto permite identificar con claridad los medios a través de los cuales ocurren tales procesos y diseñar de manera más adecuada los programas de fomento emprendedor.

La estructura diferenciada de las barreras y soporte a la IE es otro de los componentes clave del modelo. Su descripción específica y detallada permite entender la forma como cada componente aporta limita o aporta al desarrollo de la IE, de modo que pueden desarrollarse intervenciones específicas para disminuir las limitaciones y potencializar los soportes.

7.3. Limitaciones del estudio

- El presente estudio tuvo una limitación geográfica por centrarse en los universitarios de la zona centro de Colombia. Esto implica que sus resultados no son generalizables al resto del país o al contexto de otros países emergentes. Aunque el muestreo se realizó de manera aleatoria y con igual probabilidad de selección para cada estudiante, la muestra final presentó una mayor concentración de participantes en el departamento de Boyacá (61,2 %) frente a los demás departamentos de la zona centro. Esto pudo deberse a diferencias en la tasa de respuesta por departamento, lo cual limita la representatividad proporcional de la muestra respecto a la población total de la zona centro y sugiere que los resultados podrían estar más influenciados por las características del contexto boyacense. Futuras

investigaciones podrían aplicar técnicas de ponderación muestral (post-estratificación) para corregir este desbalance.

- La investigación fue de corte transversal, lo que limita sus resultados al análisis de un momento en el tiempo y, en consecuencia, no permite establecer relaciones de causalidad en sentido estricto, sino relaciones de asociación y predicción, coherentes con el enfoque de PLS-SEM.
- El presente estudio tuvo una limitación poblacional, por cuanto iba dirigido únicamente a estudiantes universitarios. No fueron considerados otros tipos de poblaciones, como los estudiantes de educación media, los técnicos o tecnólogos o los estudiantes de posgrado ni, incluso, profesionales graduados.
- El modelo se basó en la teoría social cognitiva de carrera e incluyó la actitud hacia el emprendimiento en sustitución del constructo original interés, así como las barreras y el soporte estructural percibido. Sin embargo, no se incluyeron otros constructos contextuales que podrían influir en el desarrollo de la intención emprendedora en un contexto como el colombiano —por ejemplo, la percepción de oportunidades—, lo cual podría limitar la capacidad explicativa del modelo.

7.4 Líneas de investigación futuras

- El presente estudio tuvo una limitación geográfica por centrarse en los universitarios de la zona centro de Colombia, lo que implica que sus resultados no son generalizables al resto del país o al contexto de otros países emergentes. A esta limitación se suma que, aunque el muestreo se realizó de manera aleatoria y con igual probabilidad de selección para cada estudiante, la muestra final presentó una mayor concentración de participantes en el

departamento de Boyacá frente a los demás departamentos de la zona centro. Esto limita la representatividad proporcional de la muestra respecto a la población total de la zona centro y sugiere que los resultados podrían estar más influenciados por las características propias del contexto boyacense.

- Una línea de investigación muy valiosa está asociada con el seguimiento longitudinal del modelo de intención emprendedora en el tiempo, lo cual puede evidenciar su evolución y su comportamiento dinámico en el tiempo.
- En futuras investigaciones podrían incluirse otros constructos contextuales como la percepción de oportunidades, a fin de observar si puede capturarse de mejor manera la realidad del contexto colombiano. Esto permitiría complementar el modelo actual y evaluar si dichas características pueden mejorar el poder explicativo del modelo.
- En investigaciones futuras puede incluirse la aplicación del modelo a poblaciones diferentes, como las de los estudiantes de educación media, técnica o tecnológica, lo cual podría facilitar la comparación del desempeño del modelo en dichas poblaciones estudiantiles, pero, además, permitiría ampliar la información existente sobre los constructos y ampliar la validez general del modelo.
- En futuras investigaciones se sugiere abordar el análisis de los ítems incluidos dentro del constructo experiencias de aprendizaje, específicamente los que obtuvieron cargas factoriales bajas, a fin de analizar su validez y su pertinencia en el contexto colombiano, así como para identificar posibles ajustes a su operacionalización.
- En futuras investigaciones se podría analizar el papel moderador del género, del área de estudio y del nivel socioeconómico sobre el modelo propuesto. Esto permitiría ampliar la información de las relaciones del modelo.

- Se sugiere que futuros desarrollos teóricos puedan concentrarse en examinar la estabilidad de la AHE como sustituto del interés y su comportamiento en distintos contextos.

Referencias

Abbasi, B. A., Amatsenin, A. B., Ashari, H. B., & Gul, A. (2017). Entrepreneurial career adoption model: A way forward. *Advanced Science Letters*, 23(8), 8023–8030. https://doi.org/10.1166/asl.2017.10481

Acosta-Prado, J. C., Zárate-Torres, R. A., & Aburto-Camacllanqui, E. (2023). La intención emprendedora en estudiantes de maestría en administración de empresas de universidades colombianas: El rol moderador del control del comportamiento percibido. *Formación Universitaria*, *16*(3), 31-40. https://doi.org/10.4067/s0718-50062023000300031

Adebusuyi, A. S., Adebusuyi, O. F., & Kolade, O. (2022). Development and validation of sources of entrepreneurial self-efficacy and outcome expectations: A social cognitive career theory perspective. *The International Journal of Management Education*, *20*(2), 100572. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100572

Ahmed, T., Chandran, V. G. R., Klobas, J. E., Liñán, F., & Kokkalis, P. (2020). Entrepreneurship education programmes: How learning, inspiration and resources affect intentions for new venture creation in a developing economy. *The International Journal of Management Education*, *18*(1), 100327. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2019.100327

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *50*(2), 179-211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T

Ajzen, I. (2012). The theory of planned behavior. En P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (Vol. 1, pp. 438–459). Sage Publications. https://doi.org/10.4135/9781446249215.n22

Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314–324. https://doi.org/10.1002/hbe2.195

Alam, M. Z., Kousar, S., Rizwan Ullah, M., & Pervaiz, A. (2022). How creative destruction functions in corporate entrepreneurial process: An empirical investigation of Schumpeterian concept in engineering firm settings in Pakistan. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *11*(1), 5. https://doi.org/10.1186/s13731-022-00199-3

Al-Lawati, E. H., Abdul Kohar, U. H., & Shahrin Suleiman, E. (2022). Entrepreneurial culture in educational institutions: A scoping review. *Cogent Business & Management*, *9*(1), 1997237. https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1997237

Al-Qadasi, N., Zhang, G., Al-Awlaqi, M. A., Alshebami, A. S., & Aamer, A. (2023). Factors influencing entrepreneurial intention of university students in Yemen: The mediating role of entrepreneurial self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1111934. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1111934

Aparicio, G., Iturralde, T., & Maseda, A. (2019). Conceptual structure and perspectives on entrepreneurship education research: A bibliometric review. *European Research on Management and Business Economics*, *25*(3), 105-113. https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2019.04.003

Arasti, Z., Pasvishe, F. A., & Motavaseli, M. (2012). Normative Institutional Factors Affecting Entrepreneurial Intention in Iranian Information Technology Sector. *Journal of Management and Strategy*, *3*(2), p16. https://doi.org/10.5430/jms.v3n2p16

Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, *40*(4), 471-499. https://doi.org/10.1348/014466601164939

Armstrong, C. (2014). I meant to do that! Manipulating entrepreneurial intentions through the power of simple plans. Journal of Small Business and Enterprise Development, 21(4), 638-652. https://doi.org/10.1108/JSBED-10-2011-0016

Ataei, P., Karimi, H., & Zarei, R. (2024). The role of entrepreneurial leadership, intellectual capital, innovativeness culture, and entrepreneurial orientation in entrepreneurial opportunity recognition by students. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *10*(2), 100265. https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100265

Aure, P. A. P., Dui, R. P., Jimenez, S. V., Daradar, D. D., Gutierrez, A. N. A., Blasa, A. C., & Sy-Changco, J. (2019). Understanding Social Entrepreneurial Intention Through Social Cognitive Career Theory: A Partial Least Squares Structural Equation Modelling Approach. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, *10*(1), 92-110. https://doi.org/10.15388/omee.2019.10.00005

Austin, J., Stevenson, H., & Wei-Skillern, J. (2012). Social and commercial entrepreneurship: Same, different, or both? *Revista de Administração*, *47*(3), 370-384. https://doi.org/10.5700/rausp1055

Autio, E., H. Keeley, R., Klofsten, M., G. C. Parker, G., & Hay, M. (2001). Entrepreneurial Intent among Students in Scandinavia and in the USA. *Enterprise and Innovation Management Studies*, *2*(2), 145-160. https://doi.org/10.1080/14632440110094632

Aziz, O., Shaaban, S., & Awais Aziz. (2021). Role of Educational Institutions in Influencing Entrepreneurial Intentions: A Scoping Review. *Audit and Accounting Review*, *1*(1), 30-60. https://doi.org/10.32350/aar.11.03

Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. (2014). The Relationship between Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: A Meta–Analytic Review. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *38*(2), 217-254. https://doi.org/10.1111/etap.12095

Bacq, S., Ofstein, L. F., Kickul, J. R., & Gundry, L. K. (2017). Perceived entrepreneurial munificence and entrepreneurial intentions: A social cognitive perspective. International *Small Business Journal*, *35*(5), 639–659. https://doi.org/10.1177/0266242616658943

Bagheri, A. (2017). The impact of entrepreneurial leadership on innovation work behavior and opportunity recognition in high-technology SMEs. *The Journal of High Technology Management Research*, *28*(2), 159-166. https://doi.org/10.1016/j.hitech.2017.10.003

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory.* Prentice-Hall, Inc.

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.

Baumol, W. J. (1990). Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive. *Journal of Political Economy*, *98*(5), 893-921. http://dx.doi.org/10.1086/261712

Bazan, C., Gaultois, H., Shaikh, A., Gillespie, K., Frederick, S., Amjad, A., Yap, S., Finn, C., Rayner, J., & Belal, N. (2020). A systematic literature review of the influence of the university's environment and support system on the precursors of social entrepreneurial intention of students. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *9*(1), 4. https://doi.org/10.1186/s13731-020-0116-9

Belchior, R. F., & Lyons, R. (2021). Explaining entrepreneurial intentions, nascent entrepreneurial behavior and new business creation with social cognitive career theory – a 5-year longitudinal analysis. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *17*(4), 1945-1972. https://doi.org/10.1007/s11365-021-00745-7

Ben, S., & Ali, M. B. B. (2025). Understanding undergraduate's entrepreneurial intentions: A review based on the Theory of Planned Behavior. *Multidisciplinary Reviews*, 9(6), 2026262. https://doi.org/10.31893/multirev.2026262

Bhaskar, A. U., & Garimella, S. (2017). A Study of Predictors of Entrepreneurial Intentions: Development of Comprehensive Measures. *Global Business Review*, *18*(3), 629-651. https://doi.org/10.1177/0972150917701782

Bickenbach, F., Dohse, D., & Liu, W.-H. (2017). University Students' Entrepreneurial Intentions: A Comparative Analysis of Hong Kong and Guangzhou. *China & World Economy*, *25*(2), 60-84. https://doi.org/10.1111/cwe.12194

Bosnjak, M., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2020). The theory of planned behavior: Selected recent advances and applications. *Europe's Journal of Psychology*, 16(3), 352–356. https://doi.org/10.5964/ejop.v16i3.3107

Botha, M., & Taljaard, A. (2019). The bidirectional relationship between entrepreneurial intention and entrepreneurial competencies for nascent and existing entrepreneurs. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 22(1), a2230. https://doi.org/10.4102/sajems.v22i1.2230

Boutillier, S., & Uzunidis, D. (2014). The theory of the entrepreneur: From heroic to socialised entrepreneurship: *Journal of Innovation Economics & Management*, *n°14*(2), 9-40. https://doi.org/10.3917/jie.014.0009

Bruton, G. D., Ahlstrom, D., & Li, H.-L. (2010). Institutional theory and entrepreneurship: Where are we now and where do we need to move in the future? *Entrepreneurship Theory and Practice, 34*(3), 421–440. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00390.x

Calcagno, P. T., & Sobel, R. S. (2014). Regulatory costs on entrepreneurship and establishment employment size. *Small Business Economics*, *42*(3), 541-559. https://doi.org/10.1007/s11187-013-9493-9

Caliendo, M., & Kritikos, A. S. (2019). "I Want to, But I Also Need to": Start-Ups Resulting from Opportunity and Necessity. En *From Industrial Organization to Entrepreneurship: A Tribute to David B. Audretsch.* Springer, New York.

Camelo-Ordaz, C., Diánez-González, J. P., & Ruiz-Navarro, J. (2016). The influence of gender on entrepreneurial intention: The mediating role of perceptual factors. *BRQ Business Research Quarterly*, *19*(4), 261-277. https://doi.org/10.1016/j.brq.2016.03.001

Carpenter, A., & Wilson, R. (2022). A systematic review looking at the effect of entrepreneurship education on higher education student. *The International Journal of Management Education, 20*(2), 100541. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100541

Chen, G., Gully, S. M., & Eden, D. (2001). Validation of a New General Self-Efficacy Scale. *Organizational Research Methods*, *4*(1), 62-83. https://doi.org/10.1177/109442810141004

Chin, W. W. (1998). Commentary: Issues and Opinion on Structural Equation Modeling. *Management Information Systems, MIS Quarterly*, *22*(1), 1-7. https://doi.org/10.2307/249674

Chowdhury, F., Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2018). Institutions and entrepreneurship quality. *Entrepreneurship Theory and Practice,* 1–31. https://doi.org/10.1177/1042258718780431

Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (0 ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203771587

Commerce Institute. (2024). *What percentage of small businesses fail? 2025 data reveals the answer*. https://www.commerceinstitute.com/business-failure-rate/

Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio [Confecámaras]. (2023). *La supervivencia empresarial en Colombia: estudio de los factores clave que impulsan la permanencia de las empresas en el mercado*. https://confecamaras.org.co/segun-estudio-de-confecamaras-el-33-5-de-las-empresas-del-pais-sobreviven-al-termino-de-5-anos/

Contreras, F., Espinosa, J. C., Soria, K., Portalanza, A., Jáuregui, K., & Omaña, J. A. (2017). Exploring entrepreneurial intentions in Latin American university students. *International Journal of Psychological Research*, 10(2), 46–59. https://doi.org/10.21500/20112084.2794

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed). SAGE Publications.

Daskalopoulou, I., Karakitsiou, A., & Thomakis, Z. (2023). Social Entrepreneurship and Social Capital: A Review of Impact Research. *Sustainability, 15*(6), 4787. https://doi.org/10.3390/su15064787

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2024a). *Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH): Empleo informal y seguridad social, octubre–diciembre 2023* (Boletín técnico). https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHEISS-oct-dic2023.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2024b). *Producto interno bruto por departamento: año 2023 preliminar* (Boletín técnico). https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIBDep-2023pr.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2025). *Estadísticas por tema: mercado laboral — empleo informal y seguridad social*. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-informal-y-seguridad-social

Dilli, S., Elert, N., & Herrmann, A. M. (2018). Varieties of entrepreneurship: Exploring the institutional foundations of different entrepreneurship types through 'Varieties-of-Capitalism' arguments. *Small Business Economics, 51*(2), 293-320. https://doi.org/10.1007/s11187-018-0002-z

Dos Santos Silva, C. C., Cavalcanti, A. L., & Rodrigues, R. G. (2021). Entrepreneurial intention in developed and developing countries: A comparative between G7 and BRICS countries. *Gestão & Regionalidade, 37*(111), 163–176. https://doi.org/10.13037/gr.vol37n111.6761

Drucker, P. (2014). *Innovation and Entrepreneurship* (0 ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315747453

Duong, C. D. (2023). A moderated mediation model of perceived barriers, entrepreneurial self-efficacy, intentions, and behaviors: A social cognitive career theory perspective. *Oeconomia Copernicana*, *14*(1), 355-388. https://doi.org/10.24136/oc.2023.010

Duong, C. D. (2025). The in(congruent) effects of AI ambidexterity in digital entrepreneurship: Insights from the entrepreneurial event model. *Entrepreneurship Research Journal*, 15(4), 749–782. https://doi.org/10.1515/erj-2025-0150

Duong, C. D., Tran, V. T., & St-Jean, É. (2024). Social cognitive career theory and higher education students' entrepreneurial intention: The role of perceived educational support and perceived entrepreneurial opportunity. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation,* 20(1), 86–102. https://doi.org/10.7341/20242015

Eid, R., Badewi, A., Selim, H., & El-Gohary, H. (2019). Integrating and extending competing intention models to understand the entrepreneurial intention of senior university students. *Education + Training*, *61*(2), 234–254. https://doi.org/10.1108/ET-02-2018-0030

Elfving, J., Brännback, M., & Carsrud, A. (2009). Toward A Contextual Model of Entrepreneurial Intentions. En A. L. Carsrud & M. Brännback (Eds.), *Understanding the Entrepreneurial Mind* (Vol. 24, pp. 23-33). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0443-0_2

Elfving, J., Brännback, M., & Carsrud, A. (2017). Revisiting a Contextual Model of Entrepreneurial Intentions. En M. Brännback & A. L. Carsrud (Eds.), *Revisiting the Entrepreneurial Mind* (pp. 211–218). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-45544-0_14

Engle RL, Dimitriadi N, Gavidia JV, Schlaegel C, Delanoe S, Alvarado I, He X, Buame S, Wolff B (2010). Entrepreneurial intent: A twelve-country evaluation of Ajzen's model of planned

behavior. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, Vol. 16 No. 1 pp. 35–57. https://doi.org/10.1108/13552551011020063

Ercantan, K., Eyupoglu, Ş. Z., & Ercantan, Ö. (2024). The Entrepreneurial Leadership, Innovative Behaviour, and Competitive Advantage Relationship in Manufacturing Companies: A Key to Manufactural Development and Sustainable Business. *Sustainability*, *16*(6), 2407. https://doi.org/10.3390/su16062407

Escorcia Caballero, J. P., Schmutzler, J., López Lambraño, M., Pereira Laverde, F., Osorio Tinoco, F., Martínez Romero, A. C., Soler Libreros, J. D., Gómez Núñez, L., & Parra Bernal, L. D. (2024). *Dinámica de la actividad empresarial en Colombia 2023-2024: Enfrentando desafíos*. Ediciones de la U.

Esfandiar, K., Sharifi-Tehrani, M., Pratt, S., & Altinay, L. (2019). Understanding entrepreneurial intentions: A developed integrated structural model approach. *Journal of Business Research*, *94*, 172-182. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.10.045

Farmer, S. M., Yao, X., & Kung–Mcintyre, K. (2011). The Behavioral Impact of Entrepreneur Identity Aspiration and Prior Entrepreneurial Experience. *Entrepreneurship Theory and Practice, 35*(2), 245-273. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00358.x

Farrell, A.A., Ashton, J., Mapanga, W., Joffe, M., Chitha, N., Beksinska, M., Chitha, W., Coovadia, A., Cutland, C.L., Drennan, R.L., Kahn, K., Koekemoer, L.L., Micklesfield, L.K., Miot, J., Naidoo, J., Papathanasopoulos, M., Sive, W., Smit, J., Tollman, S.M., Veller, M.G., Ware, L.J., Wing, J., & Norris, S.A. (2024). Consensus study on factors influencing the academic entrepreneur in a middle-income country's university enterprise. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 16(5), 1409–1430. https://doi.org/10.1108/JEEE-08-2022-0241

Figueroa, A. (2016). *Rules for Scientific Research in Economics: The Alpha-Beta Method*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-30542-4

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). B*elief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research.* Addison-Wesley.

Fleck, E., Kakouris, A., & Winkel, D. (2021). Cultural traits of entrepreneurship education: A cross-national study. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies, 13*(5), 838-863. https://doi.org/10.1108/JEEE-02-2020-0030

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics. *Journal of Marketing Research*, *18*(3), 382. https://doi.org/10.2307/3150980

Fuller, C. M., Simmering, M. J., Atinc, G., Atinc, Y., & Babin, B. J. (2016). Common methods variance detection in business research. *Journal of Business Research*, *69*(8), 3192-3198. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.12.008

Gabbianelli, L., Bonfanti, A., Loza Adaui, C. R., & Mion, G. (2021). Discovering prominent themes in student entrepreneurship research. *Piccola Impresa / Small Business*, (1). https://doi.org/10.14596/pisb.2841

García-Rodríguez, F. J., Ruiz-Rosa, I., Gutiérrez-Taño, D., & Gil-Soto, E. (2022). Entrepreneurial intentions in the context of a collectivist economy: A comparison between Cuba and Spain. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *18*(2), 855–873. https://doi.org/10.1007/s11365-020-00686-7

Garriott, P. O., Flores, L. Y., & Martens, M. P. (2013). Predicting the math/science career goals of low-income prospective first-generation college students. *Journal of Counseling Psychology,* 60(2), 200–209. https://doi.org/10.1037/a0032074

Gartner, W. B. (1989). "Who Is an Entrepreneur?" Is the Wrong Question. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *13*(4), 47-68. https://doi.org/10.1177/104225878901300406

Gasse, Y., & Tremblay, M. (2011). Entrepreneurial beliefs and intentions: A cross-cultural study of university students in seven countries. *International Journal of Business,* 16(4), 303–314.

Giacomin, O., Janssen, F., Pruett, M., Shinnar, R. S., Llopis, F., & Toney, B. (2011). Entrepreneurial intentions, motivations and barriers: Differences among American, Asian and European students. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *7*(2), 219-238. https://doi.org/10.1007/s11365-010-0155-y

Gieure, C., Benavides-Espinosa, M. D. M., & Roig-Dobón, S. (2020). The entrepreneurial process: The link between intentions and behavior. *Journal of Business Research*, *112*, 541-548. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.088

Global Entrepreneurship Monitor [GEM]. (2024). *GEM 2023/2024 global report: 25 years and growing.* Global Entrepreneurship Research Association. https://www.gemconsortium.org/report/global-entrepreneurship-monitor-gem-20232024-global-report-25-years-and-growing

Grégoire, D. A., Corbett, A. C., & McMullen, J. S. (2011). The Cognitive Perspective in Entrepreneurship: An Agenda for Future Research. *Journal of Management Studies*, *48*(6), 1443-1477. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00922.x

Guzmán-Alfonso, C., & Guzmán-Cuevas, J. (2012). Entrepreneurial intention models as applied to Latin America. *Journal of Organizational Change Management*, *25*(5), 721-735. https://doi.org/10.1108/09534811211254608

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (Third edition). SAGE Publications, Incorporated.

Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, *19*(2), 139-152. https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, *31*(1), 2-24. https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203

Hair, J., Hollingsworth, C. L., Randolph, A. B., & Chong, A. Y. L. (2017). An updated and expanded assessment of PLS-SEM in information systems research. *Industrial Management & Data Systems*, *117*(3), 442-458. https://doi.org/10.1108/IMDS-04-2016-0130

Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2007). *The role of education quality for economic growth* (Policy Research Working Paper No. 4122). World Bank. https://doi.org/10.1596/1813-9450-4122

Harper, D. A. (2008). Towards a theory of entrepreneurial teams. *Journal of Business Venturing*, *23*(6), 613-626. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.01.002

Hayter, C. S. (2013). Harnessing University Entrepreneurship for Economic Growth: Factors of Success Among University Spin-offs. *Economic Development Quarterly*, *27*(1), 18-28. https://doi.org/10.1177/0891242412471845

Hébert, R. F., & Link, A. N. (2006). Historical Perspectives on the Entrepreneur. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, *2*(4), 261-408. https://doi.org/10.1561/0300000008

Henley, A., Contreras, F., Espinosa, J. C., & Barbosa, D. (2017). Entrepreneurial intentions of Colombian business students: Planned behaviour, leadership skills and social capital. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, *23*(6), 1017-1032. https://doi.org/10.1108/IJEBR-01-2017-0031

Henrekson, M., & Sanandaji, T. (2014). Small business activity does not measure entrepreneurship. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *111*(5), 1760-1765. https://doi.org/10.1073/pnas.1307204111

Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, *116*(1), 2-20. https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *43*(1), 115-135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. En R. R. Sinkovics & P. N. Ghauri (Eds.), *Advances in International Marketing* (Vol. 20, pp. 277-319). Emerald Group Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014

Herijanto, P., Fiernaningsih, N., & Widayani, A. (2026). Modelling entrepreneurial passion, self-leadership and resilience as drivers of innovative behaviour among SMEs: A social cognitive theory perspective from Indonesia. *International Journal of Economics and Business Research*, 30(3), 28–50. https://doi.org/10.1504/IJEBR.2026.152460

Hernández Sampieri, R., & Fernandez-Collado, C. F. (2014). *Metodología de la investigación* (P. Baptista Lucio, Ed.; Sexta edición). McGraw-Hill Education.

Hitt, M. A., Ireland, R. D., Sirmon, D. G., & Trahms, C. A. (2011). Strategic Entrepreneurship: Creating Value for Individuals, Organizations, and Society. *Academy of Management Perspectives*, *25*(2), 57-75. https://doi.org/10.5465/amp.25.2.57

Hoda, N., Ahmad, N., Gupta, S. L., Alam, M. M., & Ahmad, I. (2021). Application of entrepreneurial intention model in comparative international entrepreneurship research: A cross-cultural study of India and Saudi Arabia. *Sustainability*, *13*(23), Article 13369. https://doi.org/10.3390/su132313369

Huang, Z., & Kee, D. M. H. (2024). Exploring entrepreneurial intention: The roles of proactive personality, education, opportunity and Planned Behavior. *Heliyon*, *10*(11), e31714. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31714

Huang-Saad, A. Y., Morton, C. S., & Libarkin, J. C. (2018). Entrepreneurship Assessment in Higher Education: A Research Review for Engineering Education Researchers. *Journal of Engineering Education*, *107*(2), 263-290. https://doi.org/10.1002/jee.20197

Hussain, N., & Li, B. (2022). Entrepreneurial leadership and entrepreneurial success: the role of knowledge management processes and knowledge entrepreneurship. *Frontiers in Psychology*, *13*, 829959. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.829959

Iakovleva, T., & Kolvereid, L. (2009). An integrated model of entrepreneurial intentions. *International Journal of Business and Globalisation*, 3(1), 66–80. https://doi.org/10.1504/IJBG.2009.021632

Iakovleva, T., Kolvereid, L., & Stephan, U. (2011). Entrepreneurial intentions in developing and developed countries. *Education + Training*, 53(5), 353-370. https://doi.org/10.1108/00400911111147686

Iglesias-Sánchez, P. P., Jambrino-Maldonado, C., Velasco, A. P., & Kokash, H. (2016). Impact of entrepreneurship programmes on university students. *Education + Training*, 58(2), 209-228. https://doi.org/10.1108/ET-01-2015-0004

Ireland, R., Hitt, M., & Sirmon, D. (2003). A Model of Strategic Entrepreneurship: The Construct and its Dimensions. *Journal of Management*, *29*(6), 963-989. https://doi.org/10.1016/S0149-2063(03)00086-2

Ismail, R., Vanderstraeten, J., & Slabbinck, H. (2024). The student entrepreneurial intention cloud: A review of reviews. *Cogent Business & Management*, *11*(1), 2344046. https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2344046

Israr, A., & Hashim, N. (2015). Research on entrepreneurial intention: an academic literature review and classification. *Paradigms, 9*(1), 43-62. https://doi.org/10.24312/paradigms090103

Jannesari, M. T. (2022). Predictors of international entrepreneurial intention among young adults: Social cognitive theory. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 894717. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.894717

Jean, É. S., Nafa, A., Tremblay, M., Janssen, F., Baronet, J., & Loué, C. (2014). Entrepreneurial intentions of university students: An international comparison between African, European and Canadian students. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, *18*(2/3), 95. https://doi.org/10.1504/IJEIM.2014.062878

Jerônimo Soares, A. M., & De Melo, F. L. N. B. (2025). University entrepreneurship in Latin America with data from the Global University Entrepreneurial Spirit Student's Survey (GUESSS): A literature review. *Academia Revista Latinoamericana de Administración, 38*(1), 32-52. https://doi.org/10.1108/ARLA-07-2024-0157

Joensuu-Salo, S., Viljamaa, A., & Varamäki, E. (2020). Do intentions ever die? The temporal stability of entrepreneurial intention and link to behavior. *Education + Training, 62*(3), 325-338. https://doi.org/10.1108/ET-03-2019-0053

Karimi, S., Biemans, H. J. A., Naderi Mahdei, K., Lans, T., Chizari, M., & Mulder, M. (2017). Testing the relationship between personality characteristics, contextual factors and entrepreneurial intentions in a developing country. *International Journal of Psychology, 52*(3), 227-240. https://doi.org/10.1002/ijop.12209

Kautonen, T., Gelderen, M. and Fink, M. (2015), "Robustness of the theory of planned behavior in predicting EIs and actions", *Entrepreneurship Theory and Practice, 39* No. 3, pp. 655-674.

Kebaili, B., Al-Subyae, S. S., & Al-Qahtani, F. (2017). Barriers of entrepreneurial intention among Qatari male students. *Journal of Small Business and Enterprise Development, 24*(4), 833-849. https://doi.org/10.1108/jsbed-11-2016-0186

Kerr, W. R., & Nanda, R. (2009). *Financing constraints and entrepreneurship* (Harvard Business School Entrepreneurial Management Working Paper No. 10-013). Harvard Business School. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1447503

Ketemaw, A. (2020). Determinants of Entrepreneurial Intentions in University Graduating Students, Ethiopia An Empirical Review of Selected Papers. *International Research Journal of Science and Technology*, 292-298. https://doi.org/10.46378/irjst.2020.010404

Khan, G. F., Sarstedt, M., Shiau, W.-L., Hair, J. F., Ringle, C. M., & Fritze, M. P. (2019). Methodological research on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An analysis based on social network approaches. *Internet Research, 29*(3), 407-429. https://doi.org/10.1108/IntR-12-2017-0509

Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit.* New York: Houghton Mifflin.

Knight, F. H. (1951). *The Economic Organization*. New York: Augustus M. Kelley.

Kobylińska, U., & Ryciuk, U. (2022). Selected contextual factors and entrepreneurial intentions of students on the example of Poland. *Engineering Management in Production and Services, 14*(3), 13-27. https://doi.org/10.2478/emj-2022-0023

Kock, N. (2015). Common Method Bias in PLS-SEM: A full collinearity assessment approach. *International Journal of e-Collaboration, 11*(4), 1-10. https://doi.org/10.4018/ijec.2015100101

Krauss-Delorme, C., Bonomo-Odizzio, A., & Volfovicz, R. (2018). Modelo predictivo de la intención emprendedora universitaria en Latinoamérica. *Journal of Technology Management & Innovation, 13*(4), 84-93. https://doi.org/10.4067/S0718-27242018000400084

Krueger, N. (1993). The impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability. *Entrepreneurship Theory and Practice, 18*(1), 5-21. https://doi.org/10.1177/104225879301800101

Krueger, N. (2009). Entrepreneurial intentions are dead: Long live entrepreneurial intentions. En A. L. Carsrud & M. Brännback (Eds.), *Understanding the entrepreneurial mind: Opening the black box* (pp. 51–72). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0443-0_4

Krueger, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing, 15*(5-6), 411-432. https://doi.org/10.1016/s0883-9026(98)00033-0

Kumar, K. A., George, A. J. Z., Orwah, N. A., Jayabalan, A., Othaman, N. S., Jeppu, A. K., & Azam, S. M. F. (2022). Entrepreneurial intention among university students: does family background matter? A Narrative Review. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH), 7*(8), e001680. https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i8.1680

Kuratko, D. F., & Audretsch, D. B. (2013). Clarifying the domains of corporate entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal, 9*(3), 323-335. https://doi.org/10.1007/s11365-013-0257-4

Laguía, A., Moriano, J. A., Gámez, J. A., & Molero, F. (2017). Validación del cuestionario de intención emprendedora en una muestra de estudiantes universitarios de Colombia. *Universitas Psychologica, 16*(1). https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-1.vcie

Lam, B. Q., Tran, H. Y., Nguyen, K. A., Nguyen, K. T., & Pham, M. (2025). Digital competence and digital entrepreneurial intention: A social cognitive approach. *Entrepreneurial Business and Economics Review, 13*(2), 139-153. https://doi.org/10.15678/EBER.2025.130208

Lanero, A., Vázquez, J.-L., & Aza, C. L. (2016). Social cognitive determinants of entrepreneurial career choice in university students. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship, 34*(8), 1053-1075. https://doi.org/10.1177/0266242615612882

Lanero, A., Vázquez, J.-L., & Muñoz-Adánez, A. (2015). Un modelo social cognitivo de intenciones emprendedoras en estudiantes universitarios. *Anales de Psicología,* 31(1), 243-259. https://doi.org/10.6018/analesps.31.1.161461

Leibenstein, H. (1979). The general X-efficiency paradigm and the role of the entrepreneur. En M. J. Rizzo (Ed.), *Time, uncertainty, and disequilibrium* (pp. 127–139). D. C. Heath.

Lent, R. W., & Brown, S. D. (2019). Social cognitive career theory at 25: Empirical status of the interest, choice, and performance models. *Journal of Vocational Behavior,* 115, 103316. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2019.06.004

Lent, R. W., Brown, S. D., Brenner, B., Chopra, S. B., Davis, T., Talleyrand, R., & Suthakaran, V. (2001). The role of contextual supports and barriers in the choice of math/science educational options: A test of social cognitive hypotheses. *Journal of Counseling Psychology, 48*(4), 474–483. https://doi.org/10.1037/0022-0167.48.4.474

Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior, 45*(1), 79–122. https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027

Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (2000). Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of Counseling Psychology*, *47*(1), 36-49. https://doi.org/10.1037/0022-0167.47.1.36

Lent, R. W., Sheu, H.-B., Miller, M. J., Cusick, M. E., Penn, L. T., & Truong, N. N. (2018). Predictors of science, technology, engineering, and mathematics choice options: A meta-

analytic path analysis of the social–cognitive choice model by gender and race/ethnicity. *Journal of Counseling Psychology,* 65(1), 17-35. https://doi.org/10.1037/cou0000243

Liao, Y.-K., Nguyen, V. H. A., & Caputo, A. (2022). Unveiling the role of entrepreneurial knowledge and cognition as antecedents of entrepreneurial intention: A meta-analytic study. *International Entrepreneurship and Management Journal,* 18(4), 1623–1652. https://doi.org/10.1007/s11365-022-00803-8

Licht, A. N., & Siegel, J. I. (2008). The social dimensions of entrepreneurship. En M. Casson, B. Yeung, A. Basu, & N. Wadeson (Eds.), *The Oxford handbook of entrepreneurship.* Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199546992.003.0019

Liguori, E., Winkler, C., Vanevenhoven, J., Winkel, D., & James, M. (2019). Entrepreneurship as a career choice: Intentions, attitudes, and outcome expectations. *Journal of Small Business & Entrepreneurship, 32*(4), 311-331. https://doi.org/10.1080/08276331.2019.1600857

Lin, C., Pan, Y., Yu, Y., Feng, L., & Chen, Z. (2023). The influence mechanism of the relationship between entrepreneurial learning and entrepreneurial intention. *Frontiers in Psychology, 13*, 1023808. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1023808

Liñán, F., Fayolle, A. A systematic literature review on entrepreneurial intentions: citation, thematic analyses, and research agenda. *International Entrepreneurship and Management Journal 11*, 907–933 (2015). https://doi.org/10.1007/s11365-015-0356-5

Liñán, F., & Chen, Y. (2009). Development and cross–cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice, 33*(3), 593-617. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x

Lohr, S. L. (2019). *Sampling: Design and Analysis (2.a ed.)*. Chapman and Hall/CRC. https://doi.org/10.1201/9780429296284

Lortie, J., & Castogiovanni, G. (2015). The theory of planned behavior in entrepreneurship research: What we know and future directions. *International Entrepreneurship and Management Journal, 11*(4), 935–957. https://doi.org/10.1007/s11365-015-0358-3

Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research, 35*(6), 382–386. https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017

Maheshwari, G., Kha, K. L., & Arokiasamy, A. R. A. (2022). Factors affecting students' entrepreneurial intentions: A systematic review (2005–2022) for future directions in theory and practice. *Management Review Quarterly, 73*(4), 1903-1970. https://doi.org/10.1007/s11301-022-00289-2

Mahlaole, S., Malebana, M. (2026). Beyond the basics: a PRISMA-guided systematic review of the theory of planned behaviour applications and extensions in African entrepreneurship research. *Future Business Journal 12*, 91. https://doi.org/10.1186/s43093-026-00788-8

Malecki, E. J. (2018). Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems. *Geography Compass, 12*(3), e12359. https://doi.org/10.1111/gec3.12359

Maloney, W. F. (2004). Informality Revisited. *World Development, 32*(7), 1159-1178. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.01.008

Maresch, D., Harms, R., Kailer, N., & Wimmer-Wurm, B. (2016). The impact of entrepreneurship education on the entrepreneurial intention of students in science and engineering versus business studies university programs. *Technological Forecasting and Social Change, 104*, 172-179. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.006

Marshall, A. (1890). *Principles of Economics.* Macmillan.

Massouati, L., & abdelbaki, N. (2022). A review of the literature on factors that may influence entrepreneurial inten tion among university students. *European Scientific Journal ESJ*, 09, 646-662. https://doi.org/https://doi.org/10.19044/esipreprint.9.2022. p646

Meeks, M. D. (2009). *Antecedents to the entrepreneurial decision: An empirical analysis of three predictive models* [Doctoral dissertation, San Francisco State University]. SSRN. https://doi.org/10.2139/ssrn.1345480

Mehrabi, R. (2024). Unveiling the Nature of Entrepreneurial Opportunities: A Systematic Exploration through Conceptual Framework Development. *European Journal of Business and Management Research*, 9(3), 68-79. https://doi.org/10.24018/ejbmr.2024.9.3.2345

Mfazi, S., & Elliott, R. M. (2022). The Theory of Planned Behaviour as a model for understanding entrepreneurial intention: The moderating role of culture. *Journal of Contemporary Management*, *19*(1), 1–29. https://doi.org/10.35683/jcm20123.133

Mihuț, I. S. A., Pop, L. N. K., Tulai, D. L., & Mican, D. (2023). Has the COVID-19 pandemic impacted the intentions of individuals for a business venture? An integrated structural model approach. *Eastern European Economics*, 61(6), 648–679. https://doi.org/10.1080/00128775.2023.2169166

Ministerio de Educación Nacional. (2024). *Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES)*. Recuperado el 8 de octubre de 2025, de https://snies.mineducacion.gov.co

Mitchell, R. K. (1998). *Venture analysis standards 2000*. ELad Publishing.

Moreno-Gómez, J., Gómez-Araujo, E., & Castillo-De Andreis, R. (2019). Parental role models and entrepreneurial intentions in Colombia: Does gender play a moderating role? *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies, 12*(3), 413-429. https://doi.org/10.1108/JEEE-04-2019-0048

Moriano, J. A., Gorgievski, M., Laguna, M., Stephan, U., & Zarafshani, K. (2012). A cross-cultural approach to understanding entrepreneurial intention. *Journal of Career Development, 39*(2), 162-185. https://doi.org/10.1177/0894845310384481

Nabi, G., & Liñán, F. (2011). Graduate entrepreneurship in the developing world: Intentions, education and development. *Education + Training, 53*(5), 325-334. https://doi.org/10.1108/00400911111147668

Nabi, G., Liñán, F., Fayolle, A., Krueger, N., & Walmsley, A. (2017). The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review and research agenda. *Academy of Management Learning & Education, 16*(2), 277-299. https://doi.org/10.5465/amle.2015.0026

Nabi, G., Walmsley, A., Liñán, F., Akhtar, I., & Neame, C. (2018). Does entrepreneurship education in the first year of higher education develop entrepreneurial intentions? The role of learning and inspiration. *Studies in Higher Education, 43*(3), 452-467. https://doi.org/10.1080/03075079.2016.1177716

Nájera-Sánchez, J.-J., Pérez-Pérez, C., & González-Torres, T. (2023). Exploring the knowledge structure of entrepreneurship education and entrepreneurial intention. *International Entrepreneurship and Management Journal, 19*(2), 563-597. https://doi.org/10.1007/s11365-022-00814-5

Ndofirepi, T. M. (2022). The effect of entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial self-identity on entrepreneurial goal intentions of female and male college students in Zimbabwe. *Administrative Sciences*, 12(4), Article 180. https://doi.org/10.3390/admsci12040180

Neumann, T. (2021). The impact of entrepreneurship on economic, social and environmental welfare and its determinants: A systematic review. *Management Review Quarterly*, 71(3), 553-584. https://doi.org/10.1007/s11301-020-00193-7

Newman, A., Obschonka, M., Schwarz, S., Cohen, M., & Nielsen, I. (2019). Entrepreneurial self-efficacy: A systematic review of the literature on its theoretical foundations, measurement,

antecedents, and outcomes, and an agenda for future research. *Journal of Vocational Behavior,* 110, 403–419. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.05.012

Oosterbeek, H., Van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, *54*(3), 442-454. https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2009.08.002

Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2023). *Women and men in the informal economy: A statistical update.* https://www.ilo.org/publications/women-and-men-informal-economy-statistical-update

Osorio Tinoco, F., Bayon, M. C., & Murillo Vargas, G. (2022). Entrepreneurial career choice intentions among secondary students in Colombia: The role of entrepreneurial exposure. *International Journal of Emerging Markets, 17*(1), 277–298. https://doi.org/10.1108/IJOEM-10-2019-0872

Pérez-Macías, N., Fernández-Fernández, J.-L., & Vieites, A. R. (2022). Analyzing the past to prepare for the future: A review of literature on factors with influence on entrepreneurial intentions. *Journal of International Entrepreneurship*, 20(1), 52-114. https://doi.org/10.1007/s10843-021-00289-5

Perugini, M., & Conner, M. (2000). Predicting and understanding behavioral volitions: The interplay between goals and behaviors. *European Journal of Social Psychology, 30*(5), 705–731. https://doi.org/10.1002/1099-0992(200009/10)30:5<705::AID-EJSP18>3.0.CO;2

Perugini, M., & Bagozzi, R. P. (2001). The role of desires and anticipated emotions in goal-directed behaviours: Broadening and deepening the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology*, *40*(1), 79–98. https://doi.org/10.1348/014466601164704

Pinzón, N., González-Pernía, J. L., & Montero, J. (2021). Diferencias entre las empresas creadas por emprendedores en equipo y en solitario: Un enfoque internacional. *UCJC Business and*

Society Review (formerly known as Universia Business Review), 18(3), 192-235. https://doi.org/10.3232/UBR.2021.V18.N3.04

Pittaway, L., & Cope, J. (2007). Entrepreneurship education: A systematic review of the evidence. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship, 25*(5), 479-510. https://doi.org/10.1177/0266242607080656

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology, 88*(5), 879–903. https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879

Pop-Cohuț, I. C., Chirilă, L. F., Dodescu, A. O., & Barth, K. M. (2025). Entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: A systematic review. *Journal of Psychological and Educational Research, 33*(2), 236–271.

Registro Único Empresarial y Social [RUES]. (2024). *Estadísticas de creación de empresas en Colombia. Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio*. https://www.rues.org.co/

Romero-Martínez, A. M., & Milone, M. (2016). El emprendimiento en España: Intención emprendedora, motivaciones y obstáculos. *Journal of Globalization, Competitiveness and Governability, 10*(1). https://doi.org/10.3232/GCG.2016.V10.N1.05

Rothbard, M. N. (2006). *Classical Economics (Repr).* Ludwig von Mises Institute.

Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, *80*(1), 1–28. https://doi.org/10.1037/h0092976

Rubio Hernández, F. J., & Lisbona Bañuelos, A. M. (2022). Intención emprendedora en estudiantes universitarios. Revisión sistemática de alcance de la producción científica. *Universitas Psychologica*, 21, 1–17. https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy21.ieeu

Rueda, G. E., Rodriguez, J. F. R., Plaza, A. V., Vélez Zapata, C. P., & Zuluaga, M. E. G. (2021). Entrepreneurial intentions of university students in Colombia: Exploration based on the theory of planned behavior. *Journal of Education for Business, 97*(3), 176-185. https://doi.org/10.1080/08832323.2021.1918615

Ruef, M., & Lounsbury, M. (2007). Introduction: The sociology of entrepreneurship. En M. Ruef & M. Lounsbury (Eds.), *The sociology of entrepreneurship* (Research in the Sociology of Organizations, Vol. 25, pp. 1–29). Emerald Group Publishing. https://doi.org/10.1016/S0733-558X(06)25001-8

Saebi, T., Foss, N. J., & Linder, S. (2019). Social entrepreneurship research: Past achievements and future promises. *Journal of Management, 45*(1), 70-95. https://doi.org/10.1177/0149206318793196

Sandhu, M., Sidique, S., & Riaz, S. (2011). Entrepreneurship barriers and entrepreneurial inclination among Malaysian postgraduate students. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 17*(4), 428-449. https://doi.org/10.1108/13552551111139656

Sansone, G., Battaglia, D., Landoni, P., & Paolucci, E. (2021). Academic spinoffs: The role of entrepreneurship education. *International Entrepreneurship and Management Journal, 17*(1), 369-399. https://doi.org/10.1007/s11365-019-00601-9

Santos, S. C., & Liguori, E. W. (2019). Entrepreneurial self-efficacy and intentions: Outcome expectations as mediator and subjective norms as moderator. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 26*(3), 400-415. https://doi.org/10.1108/IJEBR-07-2019-0436

Sarstedt, M., Hair, J. F., Ringle, C. M., Thiele, K. O., & Gudergan, S. P. (2016). Estimation issues with PLS and CBSEM: Where the bias lies! *Journal of Business Research, 69*(10), 3998-4010. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.06.007

Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2022). Partial least squares structural equation modeling. En C. Homburg, M. Klarmann, & A. Vomberg (Eds.), *Handbook of Market Research* (pp. 587-632). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57413-4_15

Schlaegel, C., He, X., & Engle, R.L. (2013). The direct and indirect influences of national culture on entrepreneurial intentions: a fourteen-nation study. *The International Journal of Management*, *30,* 597.

Schlaegel, C., & Koenig, M. (2014). Determinants of entrepreneurial intent: A meta–analytic test and integration of competing models. *Entrepreneurship Theory and Practice, 38*(2), 291-332. https://doi.org/10.1111/etap.12087

Schultz, T. W. (1975). The value of the ability to deal with disequilibria. *Journal of Economic Literature, 13*(3), 827–846.

Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Harvard University Press.

Segal, G., Borgia, D., & Schoenfeld, J. (2002). Using social cognitive career theory to predict self-employment goals. *New England Journal of Entrepreneurship, 5*(2), 47–56. https://doi.org/10.1108/NEJE-05-02-2002-B007

Sesen, H. (2013). Personality or environment? A comprehensive study on the entrepreneurial intentions of university students. *Education + Training, 55*(7), 624-640. https://doi.org/10.1108/ET-05-2012-0059

Şeşen, H., & Pruett, M. (2014). The impact of education, economy and culture on entrepreneurial motives, barriers and intentions: A comparative study of the United States and Turkey. *The Journal of Entrepreneurship, 23*(2), 231-261. https://doi.org/10.1177/0971355714535309

Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217–226. https://doi.org/10.2307/259271

Shapero, A., & Sokol, L. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. En C. A. Kent, D. L. Sexton, & K. H. Vesper (Eds.), *Encyclopedia of entrepreneurship* (pp. 72–90). Prentice-Hall.

Sharahiley, S. M. (2020). Examining entrepreneurial intention of the Saudi Arabia's university students: Analyzing alternative integrated research model of TPB and EEM. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 21(1), 67–84. https://doi.org/10.1007/s40171-019-00231-8

Sharma, P., & Chrisman, S. J. J. (1999). Toward a reconciliation of the definitional issues in the field of corporate entrepreneurship*. En Á. Cuervo, D. Ribeiro, & S. Roig (Eds.), *Entrepreneurship* (pp. 83-103). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-48543-8_4

Sharma, P. N., Liengaard, B. D., Hair, J. F., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2023). Predictive model assessment and selection in composite-based modeling using PLS-SEM: Extensions and guidelines for using CVPAT. *European Journal of Marketing, 57*(6), 1662-1677. https://doi.org/10.1108/EJM-08-2020-0636

Sheu, H.-B., Lent, R. W., Brown, S. D., Miller, M. J., Hennessy, K. D., & Duffy, R. D. (2010). Testing the choice model of social cognitive career theory across Holland themes: A meta-analytic path analysis. *Journal of Vocational Behavior, 76*(2), 252-264. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.10.015

Shinnar, R. S., Giacomin, O., & Janssen, F. (2012). Entrepreneurial perceptions and intentions: The role of gender and culture. *Entrepreneurship Theory and Practice, 36*(3), 465-493. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00509.x

Shir, N., Nikolaev, B. N., & Wincent, J. (2019). Entrepreneurship and well-being: The role of psychological autonomy, competence, and relatedness. *Journal of Business Venturing, 34*(5), 105875. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.05.002

Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J. F., Cheah, J.-H., Ting, H., Vaithilingam, S., & Ringle, C. M. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: Guidelines for using PLSpredict. *European Journal of Marketing, 53*(11), 2322-2347. https://doi.org/10.1108/EJM-02-2019-0189

Shook, C. L., Priem, R. L., & McGee, J. E. (2003). Venture creation and the enterprising individual: A review and synthesis. *Journal of Management, 29*(3), 379-399. https://doi.org/10.1016/S0149-2063_03_00016-3

Sieger, P., Raemy, L., Zellweger, T., Fueglistaller, U., & Hatak, I. (2021). *Global student entrepreneurship 2021: Insights from 58 countries* (2021 GUESSS Global Report). Universität St.Gallen/Universität Bern (KMU-HSG/IMU-U). https://www.guesssurvey.org

Sieger, P., Raemy, L., Zellweger, T., Fueglistaller, U., & Hatak, I. (2024). *Student entrepreneurship 2023: Insights from 57 countries* (GUESSS 2023 Global Report). Universität St.Gallen/Universität Bern (KMU-HSG/IMU-U). https://www.guesssurvey.org/resources/PDF_InterReports/GUESSS_2023_Global_Report.pdf

Smith, A. (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations.* (R. H. Campbell & A. S. Skinner, Eds.). Oxford University Press. (Original publicado en 1776).

Smith, K., & Beasley, M. (2011). Graduate entrepreneurs: Intentions, barriers and solutions. *Education + Training, 53*(8/9), 722-740. https://doi.org/10.1108/00400911111185044

Solesvik, M., Westhead, P., & Matlay, H. (2014). Cultural factors and entrepreneurial intention: The role of entrepreneurship education. *Education + Training, 56*(8/9), 680-696. https://doi.org/10.1108/et-07-2014-0075

Solesvik, M. Z. (2013). Entrepreneurial motivations and intentions: Investigating the role of education major. *Education + Training, 55*(3), 253-271. https://doi.org/10.1108/00400911311309314

Soria, K., Honores, G., & Gutiérrez, J. (2016). Gender and social legitimacy of entrepreneurship: contribution to entrepreneurial intention in university students from Chile and Colombia. *Journal of Technology Management & Innovation, 11*(3), 67-76. https://doi.org/10.4067/S0718-27242016000300008

Souitaris, V., Zerbinati, S., & Al-Laham, A. (2007). Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. *Journal of Business Venturing, 22*(4), 566-591. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2006.05.002

Sousa-Filho, J. M. D., Lessa, B. D. S., Garcia-Salirrosas, E. E., & Castro, J. L. D. C. (2023). The role of fear of failure on students' entrepreneurial intentions in Latin America. The *International Journal of Management Education, 21*(3), 100880. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100880

Stabingis, L., & Raupelienė, A. (2023). Factors influencing entrepreneurial intentions among the students in the Baltic Sea region countries. *Business: Theory and Practice,* 24(1), 301–311. https://doi.org/10.3846/btp.2023.18948

Stephan, U. (2018). Entrepreneurs' mental health and well-being: A review and research agenda. *Academy of Management Perspectives, 32*(3), 290-322. https://doi.org/10.5465/amp.2017.0001

Streukens, S., & Leroi-Werelds, S. (2016). Bootstrapping and PLS-SEM: A step-by-step guide to get more out of your bootstrap results. *European Management Journal*, *34*(6), 618-632. https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.06.003

Swarupa, S. G., & Goyal, R. K. (2020). Entrepreneurial intentions of students: Review of academic literature. *International Journal of Scientific & Engineering Research, 11*(1), 1146-1168. https://doi.org/10.14299/ijser.2020.01.02

Taneja, M., Kiran, R., & Bose, S. C. (2024). Assessing entrepreneurial intentions through experiential learning, entrepreneurial self-efficacy, and entrepreneurial attitude. *Studies in Higher Education, 49*(1), 98-118. https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2223219

Tarapuez C, E. (2016). The cultural dimensions of Geert Hofstede and the entrepreneurial intention in university students of Quindío (Colombia). *Revista científica Pensamiento y Gestión*, NA (41), 60-90. https://doi.org/10.14482/pege.41.9699

Terán-Yépez, E. F., & Guerrero-Mora, A. M. (2020). Teorías de emprendimiento: Revisión crítica de la literatura y sugerencias para futuras investigaciones. *Revista Espacios*, *41*(7), 7–59. https://revistaespacios.com/a20v41n07/a20v41n07p07.pdf

Tetteh, C., Zhong, L., Dong, M., Xiang, T. (Ricardo), & Wang, X. (2025). Bridging the relationship between entrepreneurial intention and behavior: A systematic review and theoretical integration. *Cogent Business & Management,* 12(1), Article 2587397. https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2587397

Thompson, E. R. (2009). Individual entrepreneurial intent: Construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship Theory and Practice, 33*(3), 669-694. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00321.x

Thurik, A. R., Audretsch, D. B., Block, J. H., Burke, A., Carree, M. A., Dejardin, M., Rietveld, C. A., Sanders, M., Stephan, U., & Wiklund, J. (2024). The impact of entrepreneurship research on other academic fields. *Small Business Economics, 62*(2), 727-751. https://doi.org/10.1007/s11187-023-00781-3

Tingting, G., Jiangfeng, Y., & Yinghua, Y. (2022). A bibliometric analysis of college students' entrepreneurial intention from 2000 to 2020: Research trends and hotspots. *Frontiers in Psychology, 13*, 865629. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.865629

Tlaiss, H. A., Khanin, D., & Mahto, R. V. (2026). A mutually reinforcing relationship between entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial intentions: Women entrepreneurs in an extreme context. *Journal of Small Business Management,* 64(5), 1816–1849. https://doi.org/10.1080/00472778.2025.2587130

To, A. T., & Le, T. N. T. (2021). Institutional and psychological barriers to entrepreneurial intention of Vietnamese youth. *Polish Journal of Management Studies, 24*(1), 428-440. https://doi.org/10.17512/pjms.2021.24.1.25

Tsou, E., Steel, P., & Osiyevskyy, O. (2023). The relationship between entrepreneurial intention and behavior: A meta-analytic review. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 14657503231214389. https://doi.org/10.1177/14657503231214389

Turker, D., & Sonmez, S. (2009). Which factors affect entrepreneurial intention of university students? *Journal of European Industrial Training, 33*(2), 142-159. https://doi.org/10.1108/03090590910939049

Urbano, D., Turro, A., Wright, M., & Zahra, S. (2022). Corporate entrepreneurship: A systematic literature review and future research agenda. *Small Business Economics, 59*(4), 1541-1565. https://doi.org/10.1007/s11187-021-00590-6

Utami, C. (2017). Attitude, subjective norms, perceived behavior, entrepreneurship education and self-efficacy toward entrepreneurial intention university student in Indonesia. *European Research Studies Journal*, XX(Issue 2A), 475-495. https://doi.org/10.35808/ersj/654

Valencia-Arias, A., & Montoya, L. A. (2020). Entrepreneurial intentions among engineering students: applying a theory of planned behavior perspective. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences, 28*(1), 59-69. https://doi.org/10.3311/PPso.12731

Van Praag, C. M., & Versloot, P. H. (2007). What is the value of entrepreneurship? A review of recent research. *Small Business Economics, 29*(4), 351-382. https://doi.org/10.1007/s11187-007-9074-x

Van Stel, A., Barrientos-Marín, J., Caçador-Rodrigues, L., Millán, A., & Millán, J. M. (2023). Measuring performance differentials across entrepreneurship types. *International Entrepreneurship and Management Journal, 19*(3), 981-1016. https://doi.org/10.1007/s11365-021-00755-5

Vankov, D. & Vankov, B. (2023). Entrepreneurship education 2-in-1: Helping young Bulgarians become more entrepreneurial in a 10-month parallel-group randomized trial. *Journal of Innovation and Entrepreneurship 12,* 58. https://doi.org/10.1186/s13731-023-00331-x

Veciana, J. M., & Urbano, D. (2008). The institutional approach to entrepreneurship research. Introduction. *International Entrepreneurship and Management Journal, 4*(4), 365-379. https://doi.org/10.1007/s11365-008-0081-4

Vélez, C. I., Bustamante, M. A., Loor, B. A., & Afcha, S. M. (2020). La educación para el emprendimiento como predictor de una intención emprendedora de estudiantes

universitarios. *Formación Universitaria, 13*(2), 63–72. https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000200063

Vera, K. J. C., Velita, J. J. A., Alcala, A. T., Mónaca, S., & Ferrer, R. M. (2025). Entrepreneurial culture and entrepreneurial intention: A comparative study between Peruvian and Paraguayan university students through the theory of planned behavior. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies, 8*(4), 900–911. https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i4.7973

Verheul, I., Wennekers, S., Audretsch, D., & Thurik, R. (2002). An eclectic theory of entrepreneurship: Policies, institutions and culture. In D. Audretsch, R. Thurik, I. Verheul, & S. Wennekers (Eds.), *Entrepreneurship: Determinants and policy in a European–US comparison* (pp. 11–82). Springer. https://doi.org/10.1007/0-306-47556-1_2

Vesper, K. H. (1996). *New venture experience* (revised ed.). Seattle, WA: Vector Books.

Vivarelli, M. (2013). Is entrepreneurship necessarily good? Microeconomic evidence from developed and developing countries. *Industrial and Corporate Change, 22*(6), 1453-1495. https://doi.org/10.1093/icc/dtt005

Walter, A., Auer, M., & Ritter, T. (2006). The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance. *Journal of Business Venturing, 21*(4), 541-567. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2005.02.005

Wang, W., Lu, W., & Millington, J. K. (2011). Determinants of entrepreneurial intention among college students in China and USA. *Journal of Global Entrepreneurship Research, 1*(1), 35–44.

Welter F. (2011). Contextualizing entrepreneurship – conceptual challenges and ways forward. *Entrepreneurship Theory and Practice* 35(1):165–184. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00427.x

Wu, S., & Wu, L. (2008). The impact of higher education on entrepreneurial intentions of university students in China. *Journal of Small Business and Enterprise Development, 15*(4), 752-774. https://doi.org/10.1108/14626000810917843

Xanthopoulou, P., & Sahinidis, A. (2024). Students' entrepreneurial intention and its influencing factors: A systematic literature review. *Administrative Sciences, 14*(5), 98. https://doi.org/10.3390/admsci14050098

Zemlyak, S., Naumenkov, A., & Khromenkova, G. (2022). Measuring the entrepreneurial mindset: The motivations behind the behavioral intentions of starting a sustainable business. *Sustainability, 14*(23), 15997. https://doi.org/10.3390/su142315997

Zhao, H., Seibert, S. E., & Hills, G. E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of Applied Psychology, 90*(6), 1265-1272. https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1265

Anexos

Anexo A

Matriz integradora de modelos de IE

Modelo	Regiones de aplicación	Constructos antecedentes de la IE	Fortalezas	Debilidades	Qué se toma para el modelo propuesto
TPB	América del Norte, Europa, Asia, África y América Latina (Ben & Ali, 2025; Contreras et al., 2017; Engle et al., 2010; Iakovleva et al., 2011; Lortie & Castogiovanni, 2015; Mahlaole & Malebana, 2026; Moriano et al., 2012; Schlaegel et al., 2013; Vera et al., 2025)	AHE, NS, CCP.	Consolidada como uno de los principales referentes teóricos para explicar la IE (Israr & Hashim, 2015; Lortie & Castogiovanni, 2015; Pop-Cohuț et al., 2025). Naturaleza parsimoniosa y facilidad de operacionalización (Engle et al., 2010). Posibilidad de incorporar otros	Sensibilidad al contexto del efecto de las NS sobre la IE (Moriano et al., 2012) e incluso resultar no significativo (Mahlaole & Malebana, 2026), dificultando la generalización de resultados (Mfazi & Elliott, 2022). Modelo esencialmente cognitivo e individual que no incorpora factores contextuales (culturales, sociales o institucionales) (Mfazi & Elliott, 2022). Menor atención a elementos afectivos o identitarios (Ben & Ali, 2025). Limitaciones para capturar la complejidad y el	Se retoma la AHE, que sustituye el constructo "interés" de la TSCC y actúa como variable proximal central del modelo propuesto.

			constructos para ampliar su capacidad explicativa (Mahlaole & Malebana, 2026).	carácter no lineal del proceso de formación de la IE (Adebusuyi et al., 2022). Cuerpo de conocimiento fragmentado y de difícil comparación entre estudios, (Lortie & Castogiovanni, 2015; Ben & Ali, 2025).	
MEE	Asia, Europa, África, América del Norte y América Latina (Duong, 2025; Gasse & Tremblay, 2011; Meeks, 2009; Vélez et al., 2020; Wang, Lu & Millington, 2011)	DP, FP, PA.	Uno de los referentes teóricos más importantes de la literatura sobre IE (Liñán & Fayolle, 2015). Modelo de dominio específico del emprendimiento con importante respaldo empírico (Krueger et al., 2000). Evidencia de validez transcultural (García-Rodríguez et al., 2022).	El constructo de PA ha sido cuestionado en su medición, pues su operacionalización mediante el locus de control no captura adecuadamente sus características (Schlaegel & Koenig, 2014; Iakovleva & Kolvereid, 2009). Posible solapamiento conceptual con la TPB: la DP se asemeja a la AHE y a las NS, y la FP presenta similitudes con el CCP (Eid et al., 2019; Kautonen et al., 2015; Krueger et al., 2000). Al ser un modelo de orientación psicológica centrado en el individuo, no	No se incorpora directamente; su constructo de DP es conceptualmente afín a la AHE retomada de la TPB, por lo que su aporte queda representado a través de esta última.

				considera factores institucionales y económicos de nivel macro (Terán-Yépez & Guerrero-Mora, 2020; Verheul et al., 2002).	
TSC	América del Norte, Asia, Europa, Oriente Medio y Sudáfrica (Bacq et al., 2017; Botha & Taljaard, 2019; Herijanto et al., 2026; Tlaiss et al., 2026; Vankov & Vankov, 2023)	AF, en interacción con atributos personales y el entorno.	Incorpora la interacción de los atributos personales con el entorno de forma más explícita que la TPB y el MEE (Bacq et al., 2017). Incorpora factores macro socioeconómicos y culturales (Jannesari, 2022).	Ha sido utilizada en menor medida que la TPB o el MEE (Rubio Hernández & Lisbona Bañuelos, 2022). Al igual que otras teorías de base cognitiva, no permite explicar buena parte de la varianza de la IE (Ndofirepi, 2022). Se ha planteado la conveniencia de incorporar otros marcos teóricos adicionales para entender mejor la influencia de la AF sobre la IE (Newman et al., 2019).	Se retoma la autoeficacia general (AF-G) como predictor directo de la autoeficacia emprendedora (AF-E) en el modelo propuesto.
TSCC	Asia, Europa occidental, América del Norte y América Latina (Duong et al., 2024; Belchior & Lyons, 2021;	EA, AF-E, ER, interés, barreras y apoyos.	Robusta para explicar la IE (corte transversal) (Belchior & Lyons, 2021; Liao et al., 2022). Integra los atributos	Aplicación menos amplia que la de la TPB y el MEE, usada de manera minoritaria y más reciente (Tetteh et al., 2025; Duong et al., 2024). La mayoría de los estudios son de corte transversal, lo que impide	Constituye la teoría base del modelo integrado propuesto: aporta las EA, AF-E, ER y, de manera

	Osorio Tinoco et al., 2022; Segal et al., 2002)		personales y el contexto de forma más holística que otras teorías, como la TPB (Abbasi et al., 2017). Incorpora las barreras y apoyos que pueden influir en la formación de la IE (Duong et al., 2024). Ofrece un enfoque más amplio y completo del proceso de formación de la IE (Adebusuyi et al., 2022).	establecer relaciones causales robustas o descartar el sesgo de método común (Liao et al., 2022; Newman et al., 2019). No reconoce explícitamente rasgos de personalidad ni factores educativos y cognitivos que han demostrado influir en la IE (Lanero et al., 2015).	general, las barreras y el soporte contextual.
Modelo de Krueger (2009)	Asia, Europa del Este y la región del Mar Báltico (Esfandiar et al., 2019; Mihuț et al.,	DP, FP, OP, PA, NS, AF-E, Deseabilidad personal y Eficacia	Poder explicativo consistente, sustentado especialmente en sus constructos centrales de DP, FP y AF-E	Al igual que en la TPB, las NS han mostrado una consistencia limitada (Esfandiar et al., 2019). El modelo original es insuficiente para capturar la influencia contextual, cultural e institucional, sin superar	No se incorpora directamente; sus limitaciones para capturar la influencia contextual,

	2023; Stabingis & Raupelienė, 2023).	colectiva percibida.	(Esfandiar et al., 2019).	una de las principales críticas dirigidas a las teorías que le dieron origen (Farrell et al., 2024; Mfazi & Elliott, 2022). Ha sido poco aplicado en la literatura.	cultural e institucional se abordan en el modelo propuesto mediante los constructos de barreras y soporte estructural percibido.
Modelo de Elfving et al. (2009)	No se identificó ningún estudio que haya aplicado o validado empíricamente el modelo.	DP, FP, PO, Meta emprendedora, Evento desencadenante, Motivación, Autoeficacia y Meta superior.	Abordaje de la inconsistencia empírica de las NS de la TPB (Elfving et al., 2009).	Es un modelo insuficiente y difícil de validar empíricamente, además, sobredimensiona el papel de la agencia individual en detrimento de la influencia del contexto que rodea al individuo (Elfving et al., 2017).	No se incorpora directamente; sus limitaciones para capturar la influencia contextual, cultural e institucional se abordan en el modelo propuesto mediante los constructos de barreras y soporte.

Modelo de Esfandiar et al. (2019)	No se identificó en la literatura revisada ningún estudio que haya aplicado el modelo fuera de su contexto original.	DPOP, FP, AHE, NS, AF-E, PA, IOE, IIE y Eficacia colectiva percibida.	La DP y la OP se identificaron como los principales determinantes de la IOE en los resultados reportados por los autores (Esfandiar et al., 2019).	Ausencia de aplicación empírica fuera de su contexto original (Esfandiar et al., 2019). Las NS no presentaron efectos significativos en ninguna de las relaciones propuestas (Esfandiar et al., 2019). Tiene limitaciones para incorporar la influencia de factores contextuales (Farrell et al., 2024; Mfazi & Elliott, 2022).	No se incorpora directamente; la falta de aplicación empírica fuera de su contexto original limita su aplicabilidad al modelo propuesto.
Modelo de Schlaegel & Koenig (2014)	Arabia Saudita (Sharahiley, 2020)	AHE, NS, AF-E, CCP, DP y FP.	En los estudios en que ha sido aplicado, ha mostrado un mayor capacidad explicativa de la IE en comparación con la TPB y MEE (Schlaegel & Koenig, 2014; Sharahiley, 2020).	Escasa evidencia de aplicación empírica directa con datos primarios en la literatura disponible (Schlaegel & Koenig, 2014). El tratamiento del contexto externo queda restringido a la función de un moderador estadístico, sin incorporarlo como un constructo dentro del modelo (Schlaegel & Koenig, 2014).	No se incorpora directamente; su escasa evidencia empírica y el tratamiento del contexto como simple moderador estadístico limitan su aplicabilidad al modelo propuesto.

Fuente: **e**laboración propia.

Anexo B

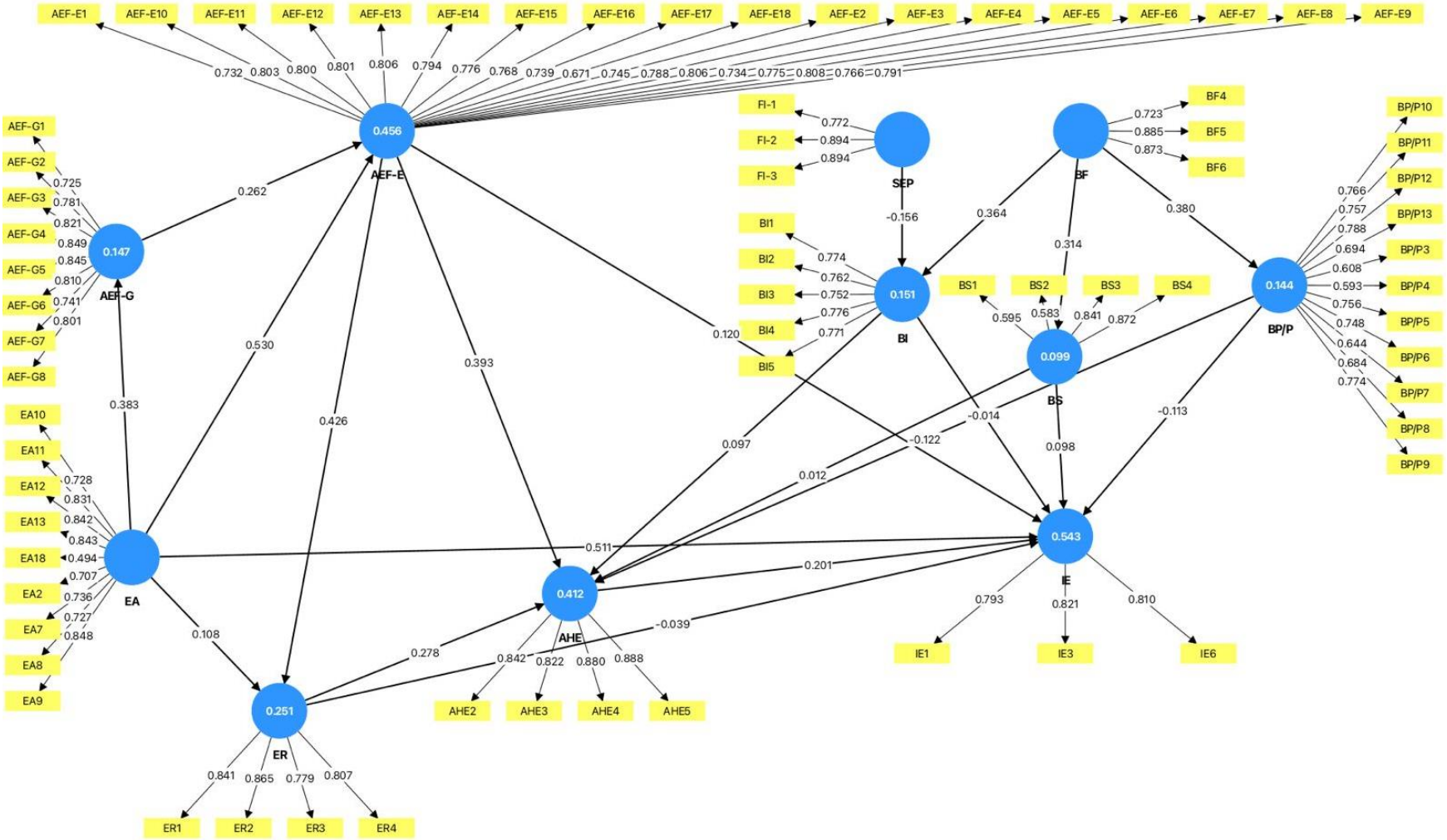
Materiales de soporte del estudio

A continuación, se presentan los enlaces a los materiales de soporte del estudio, disponibles en repositorio digital:

- Formatos de validación del cuestionario: [enlace Drive]
  https://drive.google.com/drive/folders/1JVX9WW2-PHXuxdFMJ96ZEj9RULpr9WbV
- Base de datos piloto (31 estudiantes): [enlace Drive]
  https://drive.google.com/drive/folders/144BoqKhNajycQLfpmmLoTG4avpRoD6bk
- Base de datos del estudio (683 estudiantes): https://drive.google.com/drive/folders/1VqIPsHwyNSnuAhTupmoZrT8gn6TchjwV

Anexo C

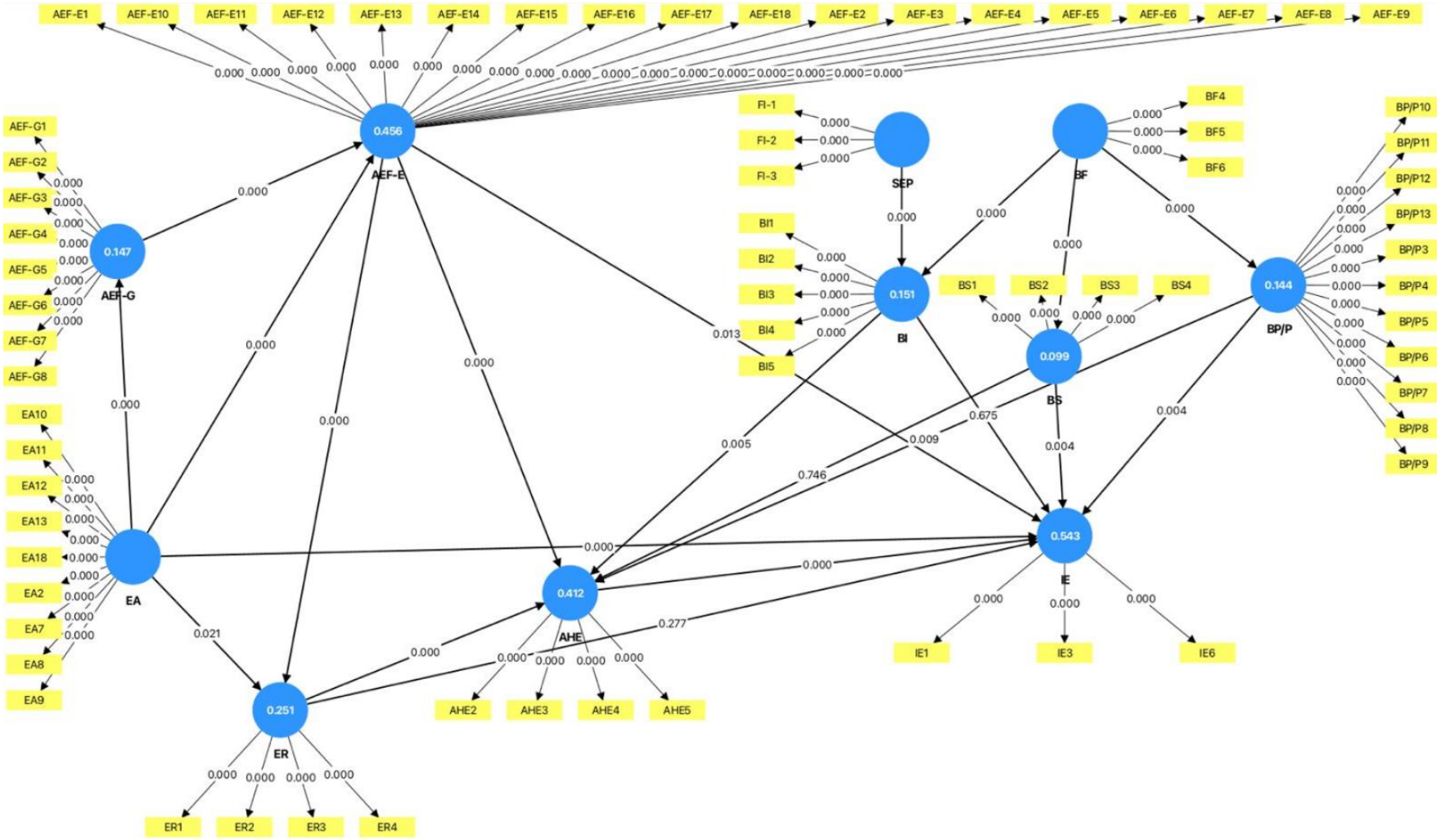
Resultados coeficientes Path del modelo estructural de intención emprendedora propuesto



Fuente: elaboración propia, con base en resultados del *software* SmartPLS 4.

Anexo D

Resultados de valores p de las relaciones estructurales del modelo de intención emprendedora propuesto



Fuente: elaboración propia, con base en resultados del *software* SmartPLS 4.