Intención emprendedora en estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana: exploración de un modelo basado en la teoría del comportamiento planeado *

Entrepreneurial Intention of Students at the Universidad Pontificia Bolivariana: Exploring a Model Based on the Theory of Planned Behavior

Jaime Enrique Sarmiento Suárez
Doctor en Gestión de la Tecnología y la Innovación, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga – Colombia, Jaime.sarmientos@upb.edu.co

Juan Felipe Reyes Rodríguez
PhD in Management, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga – Colombia, jfreyrod@uis.edu.co

Julio César Ramírez Montañez
Magíster en Relaciones Internacionales, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga – Colombia, julio.ramirez@upb.edu.co

Cómo citar / How to cite

Sarmiento Suárez, J. E., Reyes Rodríguez, J. F., Ramírez Montañez, J. C. (2022). Intención emprendedora en estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana: exploración de un modelo basado en la teoría del comportamiento planeado. *Revista CEA,* v. 8, n. 17, e2018. https://doi.org/10.22430/24223182.2018

Recibido: 26 de mayo de 2021
Aceptado: 6 de mayo de 2022

Resumen

El propósito del presente artículo fue, mediante un estudio de caso, caracterizar la intención de creación de empresas de los estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) de diferentes sedes (Montería, Palmira, Medellín y Bucaramanga), con el fin de definir estrategias que ayuden a consolidar y fortalecer la ruta de formación, los programas y contenidos académicos y el acompañamiento institucional orientado a la promoción del emprendimiento. Como referente teórico base se partió de la teoría del comportamiento planeado (TCP), en la cual la intención de un comportamiento de interés, como es el emprendedor, está determinada por las actitudes hacia la

* Este artículo se deriva del proyecto de investigación "Intencionalidad Emprendedora de los Estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana – Sistema Nacional" y ha sido financiado por la Universidad Pontificia Bolivariana con código 020-0717-2500.

creación de empresa, las normas subjetivas y el control comportamental percibido. El análisis empírico del estudio se realizó a partir de un enfoque cuantitativo basado en datos de un cuestionario en línea proporcionado a los estudiantes de pregrado de las cuatro sedes de la institución anteriormente mencionadas. A partir de una muestra de 4214 estudiantes matriculados en los distintos programas de estudio, se llevó a cabo un análisis de factores para establecer la estructura de las variables principales del modelo teórico y, adicionalmente, se exploraron otros constructos, tales como oportunidades y recursos del entorno, así como las desventajas y ventajas del emprendimiento. El análisis inferencial incluyó la regresión lineal múltiple para determinar la influencia de los antecedentes de la intención emprendedora y el análisis de varianza para examinar las diferencias entre los distintos constructos con base en grupos de informantes a partir de sus características sociodemográficas. Los resultados validaron la influencia de los tres antecedentes principales de la intención emprendedora de acuerdo con la TCP, así como también la presencia de familiares emprendedores, en particular que el padre sea socio o dueño de empresa. Adicionalmente, la intención emprendedora es influenciada por las oportunidades del entorno y las ventajas del emprendimiento percibidas por los individuos.

Palabras clave: estudiantes universitarios, intención emprendedora, teoría del comportamiento planeado, oportunidades y valoración del entorno.

Clasificación JEL: A20, I22, M10.

Highlights

- La teoría del comportamiento planeado explica la intención emprendedora en estudiantes universitarios.
- La intención emprendedora en estudiantes universitarios de la Universidad Pontificia Bolivariana está determinada por aspectos individuales y del entorno.
- Los estudiantes de economía, administración y negocios presentan una mayor propensión a manifestar intención emprendedora.
- La edad y presencia de miembros emprendedores en la familia influyen positivamente en la intención emprendedora.

Abstract

This case study aimed to characterize the intention to start a new business of students at different campuses (Montería, Palmira, Medellín, and Bucaramanga) of the Universidad Pontificia Bolivariana (UPB). The purpose of this paper is to define strategies that help to consolidate and strengthen UPB's educational pathway, degree programs, content, and institutional promotion of entrepreneurship. This study adopted the Theory of Planned Behavior (TPB). According to the TPB, the intention to have a specific behavior (e.g., entrepreneurial intention) is determined by attitudes (e.g., towards starting a new business), subjective norms, and perceived behavior control. The empirical analysis in this study adopted a quantitative approach to the data provided by an online survey answered by undergraduate students at the four campuses mentioned above. Using a sample of 4,214 questionnaires answered by enrolled students, factor analysis was employed to establish the structure of the main variables in the theoretical model. Additionally, other constructs were also explored, such as opportunities and resources in the environment and advantages and disadvantages of entrepreneurship. The inferential analysis included (1) multiple linear regression to determine the

influence of the antecedents of entrepreneurial intention and (2) variance analysis to examine the difference between the constructs based on groups of informants classified by sociodemographic characteristics. The results validated the influence of the three main antecedents of entrepreneurial intention according to the TPB, as well as that of the presence of entrepreneurial relatives (in particular, if the father is a partner in or owns a company). Additionally, entrepreneurial intention is influenced by opportunities in the environment and the advantages of entrepreneurship perceived by individuals.

Keywords: College Students, Entrepreneurial Intention, Theory of Planned Behavior, Opportunities and Assessment of the Environment.

JEL classification: A20, I22, M10.

Highlights

- The Theory of Planned Behavior explains the entrepreneurial intention of college students.
- The entrepreneurial intention of college students at the Universidad Pontificia Bolivariana is determined by individual and environmental aspects.
- Economics, business administration, and international business students are most inclined to express their entrepreneurial intention.
- Age and presence of entrepreneurial relatives have a positive influence on entrepreneurial intention.

1. INTRODUCCIÓN

Evidencia empírica señala la relación existente entre emprendimiento y crecimiento económico de un país (Audrestsch y Thurik, 2001). Los estados buscan su fomento mediante políticas públicas con el fin de promover el desarrollo de la sociedad (Cárdenas et al., 2015). Esto garantiza una mayor productividad y competitividad, así como el fomento de la intención colectiva hacia el progreso. A partir de estos análisis, se discuten nuevos escenarios colombianos, teniendo en cuenta la intención hacia el emprendimiento y la innovación. Tras la investigación sobre el espíritu empresarial, se sugiere que la actividad empresarial innovadora está vinculada al crecimiento económico a largo plazo (Arango, 2016; Larraza-Kintana et al., 2007).

En este contexto, el conocimiento es el componente básico para el desarrollo económico y social. Esto solo es viable en un escenario de trabajo conjunto, entre las instituciones de educación superior y los sectores público y privado, siendo necesarios para reforzar la educación y la investigación, fomentando la transferencia de los resultados de la investigación y promoviendo una relación entre estos actores (Vaquero-García et al., 2017; Solé-Moro et al., 2018).

En años recientes, la Universidad ha adquirido un papel cada vez más importante como centro estratégico de la innovación, la creatividad y la iniciativa empresarial, tanto en las sociedades de los países desarrollados como en los que están en vía de desarrollo. Diversa literatura científica muestra cómo las universidades se están convirtiendo en modelo de desarrollo y progreso económico por medio de la promoción y el apoyo a la innovación y el emprendimiento emprendimiento (Klofsten et

al., 2019; Audretsch y Link, 2017; Cassiman et al., 2010). En los centros universitarios colombianos se realizan esfuerzos para fomentar y formar habilidades emprendedoras entre la comunidad estudiantil, tarea que se aborda desde diferentes perspectivas y también con diferentes resultados.

Diversos referentes teóricos han surgido para entender y explicar el fenómeno de la acción de creación de empresas en individuos y que a su vez se ha aplicado al contexto de estudiantes universitarios. Entre estos se resalta la teoría del comportamiento planeado (TCP), postulada por Ajzen (1985, 1987, 1991), inicialmente concebida como una teoría que explica diversos comportamientos en el individuo y que se ha trasladado al ámbito de la acción emprendedora (Liñán y Chen, 2009; Romero-Colmenares y Reyes-Rodríguez, 2022; Rueda Barrios et al., 2022). Este referente indica que el comportamiento emprendedor materializado en la creación de una empresa está determinado por una intención del individuo a la creación de empresa, la que, a su vez, surge a partir de la actitud favorable que el individuo tenga frente al emprendimiento, de qué tan competente (o qué tan fácil) resulta la creación de empresa y las percepciones u opiniones de aquellos que rodean al individuo con respecto a la idea de crear una empresa.

El desarrollo en cuanto a la aplicación de esta teoría ha sido significativo en la literatura en emprendimiento. No obstante, el llamado es a explorar aspectos adicionales que complementen la explicación de la intención emprendedora en individuos, particularmente en aquellos de una población crítica como lo son los estudiantes universitarios (Rueda Barrios et al., 2022; Mejía-Ordoñez et al., 2017).

El presente estudio parte de la importancia de involucrar aspectos de interés que expliquen la intención emprendedora en estudiantes universitarios en adición a aquellos determinantes postulados en el modelo base de la TCP. De esta manera, se involucran las ventajas y desventajas del emprendimiento como constructos predictores de la intención emprendedora en la medida en que constituye también una evaluación general que realiza el individuo de los pro y contra de la creación de empresa y de los procesos asociados a la misma, y que conllevará a fortalecer o aminorar la intención de crear empresa. Adicionalmente, se estudia la influencia relacionada con las oportunidades y recursos que ofrece el entorno en la medida en que la creación de empresa y el establecimiento de esta es un proceso de inserción en un entorno de negocio que depende de condiciones y recursos externos que sean propicios para un curso adecuado (Bacq et al., 2017). En este sentido, los constructos propuestos van más allá de aquellos que son base de la TCP puesto que dicha teoría predice la intención de emprender con base en aspectos que conciernen predominantemente a características propias del individuo. Por tal razón, el estudio se constituye como una extensión del modelo base postulado por Ajzen.

Para la exploración del modelo propuesto, se parte de un análisis empírico en estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana en sus cuatro campus en Colombia: Medellín, Bucaramanga, Palmira y Montería, esto en el marco de un proyecto de investigación para la definición de estrategias que ayuden a consolidar y fortalecer la ruta de formación, los programas y contenidos académicos y el acompañamiento institucional orientado a la promoción del emprendimiento. La institución ha declarado dentro de su misión institucional la formación de emprendedores (entendiendo el emprendimiento en su sentido más amplio, no solo la de creación de empresas, sino también el intraemprendimiento y el fortalecimiento de los emprendimientos familiares.

Luego de esta introducción, la estructura del presente artículo presenta el marco teórico de referencia para el estudio que incluye la TCP y una visión general del emprendimiento en Colombia. Posteriormente, se discuten las consideraciones metodológicas correspondiente al trabajo empírico realizado para luego reportar los resultados obtenidos con base en la estimación de modelos de regresión lineal y análisis de varianza. El artículo culmina con la discusión de los hallazgos principales del estudio y con las conclusiones obtenidas.

2. MARCO TEÓRICO

Teoría del comportamiento planeado (TCP)

La TCP (Ajzen, 1985, 1987, 1991) se convierte en el marco de referencia para entender la intención empresarial en individuos. Diversos estudios han tomado como base esta teoría, relacionando actitudes y comportamientos (Conner y Armitage, 1998; Sutton, 1998) con diferentes factores, tales como: acciones políticas colectivas (Kelly y Brienlinger, 1995), el uso del tiempo libre (Ajzen y Driver, 1992), el comportamiento ético (Kurland, 1995) y prácticas ecológicas (Boldero, 1995).

Esta teoría afirma que la intención comportamental es determinada por la conducta de un individuo. Dicha intención hace referencia al esfuerzo que hace un individuo para incorporar un comportamiento, tomando aspectos y factores motivacionales que terminan en comportamientos planeados.

La TCP contempla tres factores principales que determinan la intención: (a) las actitudes que muestran la tendencia a responder consistentemente de forma favorable o desfavorable con relación a determinado comportamiento; (b) las normas subjetivas que presentan la disposición de adoptar o no un comportamiento; y (c) el control comportamental percibido, que hace alusión a la dificultad o facilidad que percibe un individuo al momento de presentar un comportamiento específico.

De igual forma, desde la óptica del emprendimiento, se puede considerar como la intención a la creación de empresa, lo que se traduce consecuentemente en un comportamiento emprendedor y, de esta manera, se cristalizaría en la creación de empresas (Bird, 1988; Krueger, 1993; Krueger y Carsrud, 1993).

Emprendimiento en Colombia

Un referente importante del emprendimiento en el país es la Ley 1014 de 2006, mediante la cual se fomenta la cultura del emprendimiento, determinando unos objetivos específicos centrados en la formación del emprendimiento logrando: el desarrollo de personas integrales y productivas, contribuyendo en el mejoramiento de capacidades, habilidades y destrezas de las personas que les permitan emprender, promoviendo actividades que acerquen las instituciones educativas al entorno productivo, fomentando la cultura de cooperación y ahorro, entre otras (Ley 1014 de 2006).

Dentro de esta Ley se contempla que las instituciones de educación formal públicas y privadas deben realizar acciones que fomenten el emprendimiento mediante la elaboración de cátedras, la promoción de ferias empresariales, foros, seminarios, macrorruedas de negocio y demás, con el fin

de promover la cultura del emprendimiento. Adicionalmente, insta a las instituciones de educación superior a que incluyan como opción de trabajo de grado el desarrollo de planes de negocios.
En últimas, el objeto de la Ley es promover en las instituciones de educación, generar políticas y estrategias encaminadas al fomento del emprendimiento.

Intención emprendedora en estudiantes universitarios

Autores como Liñán et al., (2013) trabajaron en comprender de qué manera los antecedentes motivacionales pueden afectar la intención empresarial desde la óptica de la teoría del comportamiento planeado (TCP), involucrando una muestra de 1005 estudiantes de pregrado de las escuelas de negocios de una universidad de Gran Bretaña y de dos universidades de España.

Entre los resultados obtenidos en este trabajo es que Gran Bretaña es más emprendedora que España, con un efecto más fuerte entre la construcción motivacional crítica, la intención empresarial y el control percibido del comportamiento, a pesar de menores niveles de atracción personal hacia la creación de empresas. En Gran Bretaña se encontró que el espíritu empresarial es socialmente más aceptado, caso contrario se presentó en España. Otro hallazgo importante es que los estudiantes británicos tienen menor temor al fracaso, mientras que los españoles consideran el emprendimiento como algo incierto, por lo cual es algo menos aceptado.

Tarapuez Chamorro (2016) analizó la relación cultural del Quindío (Colombia) con la intención empresarial de los estudiantes de dicha región, para lo cual se trabajó con una muestra de 297 estudiantes de diferentes universidades del departamento. Entre los resultados obtenidos se tiene que existe una fuerte aversión a la incertidumbre, es de carácter colectivista y con una marcada orientación masculina.

También se encontró que los jóvenes de las universidades privadas tienen una baja intención empresarial, relacionándose con el hecho de tener o haber tenido empresa de su propiedad o familiar. De otra parte, los jóvenes de universidades públicas están más relacionados con una seria intención empresarial, lo cual podría estar ligado a cómo se vislumbran en el futuro como empresarios.

En el estudio se usaron cinco dimensiones, las cuales fueron: distancia de poder, masculinidad/feminidad, horizonte temporal de una cultura, aversión a la incertidumbre e individualismo/colectivismo.

Camelo-Ordaz et al. (2016) realizaron un estudio sobre la relación entre el papel mediador de factores perceptuales (miedo al fracaso, capacidad de reconocer oportunidades, autoeficacia emprendedora) frente al género y la intención empresarial, para ello utilizaron una muestra de 24 596 individuos (21 697 no emprendedores y 2899 emprendedores).

Entre los resultados obtenidos se encontró que para los no emprendedores la relación entre el género y la intención empresarial es mediada por la autoeficacia empresarial, la capacidad de reconocer las oportunidades y por el miedo al fracaso, entre otros.

De otra parte, para los emprendedores se encontró que la relación entre género e intención empresarial no es mediada por la autoeficacia emprendedora ni por la capacidad de reconocer las oportunidades ni por el miedo al fracaso.

En últimas, este estudio mostró la influencia del género sobre la intención empresarial, y que, dentro de las intenciones empresariales de los no emprendedores, los factores de percepción juegan un papel importante.

Otros autores como Díaz-García et al. (2015) trabajaron en investigar el impacto del programa «Emprendedores» en las creencias, actitudes e intenciones de los estudiantes que hicieron parte de este, en la Universidad de Castilla - La Mancha. Para el estudio se utilizó el modelo TCP y se hizo un análisis longitudinal con una participación de 170 estudiantes.

El programa «Emprendedores» es un curso de enseñanza en el cual se busca que los estudiantes aprendan a convertirse en emprendedores individuales, fortaleciendo sus capacidades emprendedoras y mejorando su percepción del concepto de emprendimiento.

Algunos resultados obtenidos del estudio fueron el haber logrado niveles más altos de autoeficiencia después del curso, al igual que niveles muy altos de actitud emprendedora. Estos niveles se mantuvieron iguales después de seis meses, pero en este tiempo los niveles de percepción de dificultad del entorno empeoraron.

3. METODOLOGÍA

Desarrollo del instrumento y mediciones

El estudio basó su análisis empírico en un enfoque cuantitativo a partir del suministro de un cuestionario *online* a estudiantes de pregrado matriculados en las cuatro seccionales de la Universidad Pontificia Bolivariana: Medellín, Bucaramanga, Palmira y Montería.

La medición de los constructos involucrados en el cuestionario se basó en escalas de tipo Likert con cinco puntos, en los que el valor de 1 correspondió «totalmente en desacuerdo» y 5 correspondió a «totalmente de acuerdo». Para el caso de los constructos de la TCP, la medición se realizó tomando como base las escalas e ítems de Liñán y Chen (2009), de la siguiente manera: seis ítems para la medición de la intención emprendedora, tres para la medición de las actitudes hacia el emprendimiento, tres más para la medición de las normas subjetivas y otros seis para la medición del control comportamental percibido. Estos ítems han sido ampliamente usados en la literatura para la validación del modelo base de la TCP (Galvão et al., 2018; Rueda Barrios et al., 2022).

De otra parte, las oportunidades y recursos se miden a partir de cuatro ítems tomados de las contribuciones de Liñán y Santos (2007), Ventura-Fernández y Quero-Gervilla (2013). Esto se debe a la relevancia que puede tener los aspectos del entorno, en adición a los determinantes clásicos de la TCP en establecer la intención de emprender. El individuo no solamente considera sus intenciones, la aceptación de su círculo cercano de la actividad emprendedora y su consideración de la facilidad y dificultad propia para iniciar un proyecto empresarial, sino que también evalúa qué bondades y

características ofrece el entorno y ecosistema para crear empresa (Bacq et al., 2017). Finalmente, para la medición de las desventajas del emprendimiento se involucran ocho ítems tomados Fernández-Laviada et al. (2013). Por su parte, las ventajas del emprendimiento se miden haciendo uso de cinco ítems tomados de Fernández-Laviada et al. (2013). El detalle de los ítems que miden los constructos del estudio y sus fuentes correspondientes se encuentran relacionados en el anexo.

El instrumento incluyó adicionalmente la medición de aspectos sociodemográficos en los estudiantes como lo son género, edad, seccional de la universidad de la que forma parte, programa de estudios, ocupación de los padres, actividades extracurriculares que realizan, número de cursos en emprendimiento tomados, percepción de empleabilidad, fuentes de ingresos, antecedentes de emprendimiento en la familia.

Una primera versión del cuestionario se sometió a una prueba piloto en donde se validaron las mediciones iniciales, aplicándose a una muestra de 546 estudiantes de las cuatro seccionales de la universidad y participantes del curso de emprendimiento y responsabilidad social entre abril y mayo de 2018. Con base en los resultados obtenidos de dicha muestra piloto, se realizaron ajustes en la formulación de las preguntas con el propósito de llegar a la versión definitiva del cuestionario para aplicarlo posteriormente a la muestra final.

Procedimientos de recolección

Para la toma final de datos para la obtención de la muestra definitiva, a todos los estudiantes de pregrado de las cuatro seccionales de la institución se les proporcionó el cuestionario, representando estos un total de 20 893 informantes potenciales, los cuales se distribuyeron de la siguiente manera: 12 727 estudiantes en Medellín, 4961 en Bucaramanga, 2284 en Montería y 921 en Palmira.

En total, se obtuvieron 4214 cuestionarios diligenciados en las cuatro seccionales, representando estos una tasa de respuesta del 20.17%. La recolección de datos de la muestra definitiva tuvo lugar entre julio y agosto de 2018. La Tabla 1 presenta la caracterización de la muestra en términos de la distribución de acuerdo con aspectos sociodemográficos y de interés de la población estudiantil.

Según la Tabla 1, la muestra está principalmente representada por estudiantes de 20 años o menos. Por otra parte, en términos de género hay en general un balance entre hombres y mujeres predominando la población femenina. Se tuvo una mayor participación por parte de los estudiantes de la seccional Bucaramanga y de los programas de estudio de las ingenierías. En los estudiantes que realizan actividades extracurriculares predomina la participación en grupos culturales o deportivos. Asimismo, poco menos de la mitad de los estudiantes ha tomado al menos un curso en emprendimiento. De los estudiantes encuestados, la mayoría tiene a su padre como trabajador del sector privado y a su madre dedicada a labores del hogar. Más de la mitad de los estudiantes tienen un emprendedor en su familia extendida (primo, tío, abuelo, etc.) y en su mayoría no genera ingresos propios.

Tabla 1. Caracterización de la muestra

Table 1. Sample characterization

Criterio	Porcentaje	Criterio	Porcentaje
Edad		*Ocupación del padre*	
20 años o menos	53.9%	Empleado en el sector privado	21.8%
Entre 21 y 25 años	39.9%	Empleado en el sector público	12.3%
Entre 36 y 30 años	4.32%	Independiente profesional	11.5%
31 años o más	1.87%	Independiente no profesional	19.5%
		Socio o dueño de empresa	12.9%
Género		Desempleado	2.3%
Femenino	54.0%	Jubilado/pensionado	8.6%
Masculino	45.7%	Labores del hogar	0.7%
Otro	0.3%	No sabe/fallecido	10.4%
Seccional		*Ocupación de la madre*	
Bucaramanga	59.7%	Empleada en el sector privado	17.3%
Medellín	22.3%	Empleada en el sector público	14.8%
Palmira	10.8%	Independiente profesional	10.8%
Montería	7.3%	Independiente no profesional	12.3%
		Socia o dueña de empresa	10.1%
Rama de conocimiento		Desempleada	2.9%
Ingenierías	42.5%	Jubilada/pensionada	4.5%
Ciencias sociales	24.7%	Labores del hogar	24.9%
Economía, administración y negocios	13.5%	No sabe/fallecida	2.3%
Derecho y ciencias políticas	12.4%		
Artes	5.9%	*Emprendedores en la familia*	
Ciencias de la salud	1.0%	Familia inmediata emprendedora	36.1%
		Familia extendida emprendedora	57.8%
*Actividades extracurriculares**			
Grupos culturales y/o deportivos	34.10%	*Fuente de ingresos propios*	
Semilleros de investigación	13.40%	Trabajo formal como empleado	13.3%
Grupos de líderes y/o misiones	5.90%	Empresa propia legalmente constituida	4.7%
Otras	6.10%	Trabajo informal	16.9%
Ninguna	43.2%	No genera ingresos propios	65.0%
Número de cursos en emprendimiento tomados			
Ninguno	48.4%		
Uno	43.4%		
Dos	5.7%		
Más de dos	2.5%		

* Los porcentajes de las actividades extracurriculares no suman 100% porque hay casos en los que los estudiantes de la muestra realizan más de una actividad extracurricular.

Fuente: elaboración propia.

Técnicas de análisis

A fin de determinar la validez de las mediciones en el instrumento, se realizó un análisis exploratorio de componentes principales (AECP) basado en rotación varimax. Para la confiabilidad de las escalas

se calcularon los alfa de Cronbach. El AECP se llevó a cabo con cuatro grupos (conjuntos) de ítems (variables indicadoras), respectivamente: (i) ítems asociados a los constructos principales de la TCP, (ii) ítems correspondientes a los valores individuales, (iii) ítems correspondientes a la valoración del entorno, e (iv) ítems correspondientes a las ventajas y desventajas del emprendimiento. A pesar de que la literatura ha abordado previamente los constructos de interés y se han validado a partir de los ítems y escalas de los autores de referencia, se llevó a cabo un AECP debido a dos razones: (i) los ítems fueron traducidos de sus fuentes originales, lo cual implicó adaptación de los mismos al lenguaje de los informantes, medida que requiere una verificación de la estructura, y (ii) el análisis planteado de relaciones implica una regresión lineal y no un modelo de ecuaciones estructurales, el cual subyacería en una validación previa de un modelo de medición con análisis confirmatorio (Hair et al., 2009).

Para los análisis inferenciales estadísticos se plantearon y estimaron modelos de regresión múltiple con el propósito de determinar el efecto de diferentes factores sobre la intención emprendedora. El análisis de regresión lineal múltiple ha sido usado ampliamente en la literatura relacionada con lo determinantes de intención emprendedora en individuos (Bacq et al., 2017; Rueda Barrios et al., 2022). Además, se considera apropiado en comparación a técnicas más avanzadas como los modelos de ecuaciones estructurales debido a que gran parte de las variables sociodemográficas independientes a analizar son de tipo categórico-nominal. Este tipo de variables crean conflictos en los modelos de ecuaciones estructurales, particularmente en términos de las medidas de ajuste, debido a que estos parten del supuesto de analizar variables continuas, tanto endógenas como exógenas (Hipp y Bollen, 2003; Savalei, 2020). No obstante, los modelos de regresión lineal parten del supuesto de considerar las variables de respuesta como variables continuas. Para el caso particular del estudio, las variables de respuesta corresponden a constructos sumados, basados en escalas Likert, las cuales estrictamente corresponden a variables con escalas de tipo ordinal. Sin embargo, dadas las características de sus propiedades psicométricas, las variables asociadas a estas escalas pueden considerarse en su tratamiento como variables continuas (Hodge y Gillespie, 2007; Leung, 2011)

En adición a los estudios de regresión lineal múltiple, se llevaron a cabo análisis de varianza a una vía (ANOVA) para determinar las diferencias de medias de los constructos principales de la TCP entre grupos determinados por el género, la seccional, la formación en emprendimiento y la percepción de empleabilidad.

4. RESULTADOS

Los resultados del AECP en el primer subconjunto de ítems correspondientes a las dimensiones del modelo base de la TCP revelaron una estructura inicial de tres factores al considerar solamente los autovalores obtenidos por encima de 1.0 (Hair et al., 2009), contrario a la estructura de cuatro factores medida por Liñán y Chen (2009). En la estructura emergente de los factores del presente estudio, los ítems correspondientes a las dimensiones de intención emprendedora y actitudes hacia el emprendimiento se agruparon en un mismo factor. A fin de mantener la base validada previamente en la literatura, se parametrizó el análisis para predeterminar una estructura de cuatro factores. Predeterminar una estructura de factores a la luz de la teoría es un procedimiento aceptable al momento de llevar a cabo análisis de componentes principales (Hair et al., 2009). Los veinte ítems se

distribuyen en los cuatro factores nombrados como: intención emprendedora, control comportamental percibido, actitudes hacia el emprendimiento y normas subjetivas. El AECP arrojó una varianza total explicada del 76.28% para este primer subconjunto de ítems.

Para el caso del subconjunto de ítems correspondientes a la valoración del entorno como factores de interés en adición a los constituyentes de la TCP, los resultados del AECP revelaron una estructura de un factor denominada «oportunidades y recursos del entorno». El análisis arrojó una varianza total explicada del 70.21%. Finalmente, en los resultados del AECP, otro subconjunto de ítems, correspondiente a las desventajas y ventajas del emprendimiento, revelaron una distribución de los trece ítems en dos factores denominados de manera acorde. Se obtuvo una varianza total explicada del 65.92%. Para las extracciones de factores para el caso de estos subconjuntos de ítems, se consideraron factores con autovalores por encima de 1.0 (Hair et al., 2009).

Posteriormente, se calcularon las escalas sumadas para cada factor a partir del promedio de los valores de los ítems para cada dimensión, siendo esta una medida aceptada y entendida como el promedio de los puntajes de cada constructo (Hair et al., 2009). Asimismo, se calcularon los valores de confiabilidad de escala con base en el alfa de Cronbach. La Tabla 2 muestra los valores de confiabilidad de cada una de las dimensiones del estudio, así como los estadísticos descriptivos de promedio y desviación estándar para cada variable y constructo, además de la matriz de correlaciones.

A fin de determinar las relaciones entre las variables demográficas y socioculturales en la intención emprendedora, se realizó inicialmente una regresión lineal múltiple. En este proceso se realizaron cinco modelos de regresión lineal como se muestra en la Tabla 3.

Las variables predictoras de tipo demográfico y socio cultural consideradas en los modelos incluyen la edad, la existencia de miembros emprendedores en la familia, la rama de conocimiento de los estudiantes, las fuentes de ingresos propios como indicador de la experiencia laboral y el número de cursos tomados relacionados con emprendimiento. Cada grupo de variables se fue incluyendo paso a paso en los cuatro primeros modelos de regresión. El quinto modelo de regresión lineal incluye como variables predictoras, en adición a las antes mencionadas, las tres dimensiones de la TCP: actitudes hacia el emprendimiento, normas subjetivas y control comportamental percibido. Una vez parametrizado este primer modelo general de regresión lineal, se procedió a realizar la verificación de los supuestos de este (Hoffmann y Shaffer, 2015). Para el caso de la independencia de errores, se verificaron los coeficientes de Durbin-Watson, cuyos valores se encontraron dentro del límite aceptable entre 1.5 y 2.5. La homocedasticidad se verificó por medio de gráficos de dispersión de los residuales en los que no se visualizaron pautas de asociación. De otra parte, la normalidad se evaluó por medio de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, cuya significancia asintótica bilateral estuvo por encima del valor umbral de 0.05. Finalmente, se realizaron los chequeos de multicolinealidad entre las variables predictoras por medio del cálculo de los factores de inflación de varianza, los cuales estuvieron por debajo del valor de referencia de 10 (Hoffmann y Shaffer, 2015).

Tabla 2. Matriz de Correlaciones (valores de alfa de Cronbach en la diagonal)

Table 2. Correlation matrix (Cronbach's alpha values on the diagonal)

Constructos/ variables	Promedio	Desv. Est	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. Edad	20.911	3.37	N/A							
2. Intención emprendedora	3.94	0.969	0.034*	**0.949**						
3. Control comportamental percibido	3.325	0.885	0.116**	0.640**	**0.909**					
4. Actitudes hacia el emprendimiento	4.197	0.822	0.025	0.779**	0.581**	**0.891**				
5. Normas subjetivas	4.341	0.823	-0.025	0.591**	0.420**	0.646**	**0.913**			
6. Oportunidades y recursos del entorno	3.267	0.898	-0.033*	0.325**	0.401**	0.315**	0.309**	**0.861**		
7. Desventajas del emprendimiento	3.439	0.827	-0.040**	0.185**	0.068**	0.264**	0.275**	0.161**	**0.895**	
8. Ventajas del emprendimiento	4.311	0.809	-0.039*	0.657**	0.451**	0.748**	0.670**	0.306**	0.291**	**0.930**

* p<0.05; ** p<0.01

Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran una influencia positiva de la edad y relativamente significativa (salvo el caso del Modelo 3) en la intención emprendedora. Por otra parte, se mantiene de manera consistente la influencia positiva de la presencia de los miembros emprendedores en la familia. Es decir, la presencia de emprendedores en la familia inmediata (padres, hermanos o hijos) o extendida (tíos, primos, abuelos o familiares políticos) favorece la intención emprendedora en los estudiantes.

Para el caso de las áreas de estudio, con relación a los estudiantes de las ingenierías como grupo de referencia, los estudiantes de economía, administración y negocios presentan en general una mayor propensión a manifestar intención emprendedora, lo cual se refleja en los coeficientes positivos y estadísticamente significativos. Por otra parte, los estudiantes de derecho y ciencias políticas, ciencias de la salud, y ciencias sociales tienen una menor propensión a tener intenciones de crear empresa dados los coeficientes negativos. Para el caso de los estudiantes de artes, el pertenecer a esta rama de conocimiento no tiene incidencia alguna en la intención emprendedora.

En cuanto a la experiencia laboral, elaborada mediante las fuentes de ingreso, se encuentra que con respecto a los estudiantes que no generan ingresos propios, los estudiantes que cuentan con empresa propia y trabajan formalmente tienen mayor propensión a tener intenciones de crear empresa. De manera interesante, hay una mayor influencia en la intención emprendedora si se cuenta con un trabajo informal (lo cual incluye la comercialización de algún tipo de producto o servicio y puede incluir ventas a través de redes sociales) que si se cuenta con una empresa propia. El tener un empleo formal no ejerce influencia en la intención emprendedora.

Tabla 3. Resultados regresión lineal con variable dependiente intención emprendedora

Table 3. Results of the linear regression using entrepreneurial intention as the dependent variable

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Edad	0.036* (0.00)	0.031* (0.00)	0.024 (0.00)	0.029† (0.00)	-0.007 (0.00)
Miembros emprendedores en la familia	0.112*** (0.03)	0.107*** (0.03)	0.104*** (0.03)	0.104*** (0.03)	0.022* (0.02)
Economía, Administración y Negocios[a]		0.069*** (0.04)	0.067*** (0.04)	0.074*** (0.05)	0.009 (0.03)
Artes		-0.013 (0.06)	-0.016 (0.06)	-0.015 (0.06)	-0.004 (0.04)
Derecho y Ciencias Políticas		-0.141*** (0.05)	-0.144*** (0.05)	-0.145*** (0.05)	-0.047*** (0.03)
Ciencias de la salud		-0.088*** (0.14)	-0.086*** (0.14)	-0.086*** (0.14)	-0.027** (0.08)
Ciencias sociales		-0.210*** (0.04)	-0.211*** (0.04)	-0.212*** (0.04)	-0.078*** (0.02)
Trabajo formal como empleado[b]			0.005 (0.04)	0.006 (0.04)	0.007 (0.03)
Empresa propia legalmente constituida			0.051** (0.07)	0.05** (0.07)	0.023* (0.04)
Trabajo informal			0.061*** (0.04)	0.061*** (0.04)	0.039*** (0.02)
Número de cursos en emprendimiento tomados				-0.025 (0.02)	-0.014 (0.01)
Actitudes hacia el emprendimiento					0.522*** (0.02)
Normas subjetivas					0.135*** (0.01)
Control comportamental percibido					0.258*** (0.01)
R^2	0.013	0.082	0.087	0.087	0.678
ΔR^2	0.014	0.070	0.005	0.001	0.589
Estadístico F para ΔR^2	29.299***	64.158***	8.336***	2.320	2569.617***

†p<0.1; *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

[a] Grupo referencia para áreas de estudio: Ingenierías.

[b] Grupo referencia para fuentes de ingresos: No generación de ingresos.

Fuente: elaboración propia.

Con respecto a la educación en emprendimiento, los modelos de regresión revelan de manera consistente que el número de cursos tomados en emprendimiento no determinan la intención emprendedora de los estudiantes.

Finalmente, los coeficientes positivos y estadísticamente significativos de las tres dimensiones predictoras de la intención emprendedora, según la TCP en el Modelo 5, soportan dicho postulado teórico. Es decir, las actitudes hacia el emprendimiento, las normas subjetivas y el control comportamental percibido determinan la intención emprendedora en los estudiantes. Este último modelo mejora de manera sustancial el valor de varianza explicada (R2=0.678) con respecto a los modelos anteriores, validando nuevamente los efectos teóricos planteados por la TCP en la intención emprendedora.

Como complemento a los resultados obtenidos del modelo de regresión, se procede a realizar una comparación de los constructos de interés entre grupos de informantes basados en las variables sociodemográficas. Dichos análisis se realizaron con base en el análisis de varianza (ANOVA), cuyas conclusiones se emiten a partir de la verificación de supuestos del análisis: normalidad de las observaciones con base en la prueba de Kolmogorov-Smirnov y homocedasticidad a partir la prueba de Levene. Para ambos supuestos se encontraron valores satisfactorios de significancia por debajo de 0.05.

En un primer ANOVA se analizaron las diferencias entre los grupos determinados por género para el caso de las cuatro dimensiones de la TCP, como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Análisis de varianza por género

Table 4. Variance analysis classified by gender

	Femenino	Masculino	Otro	ANOVA F
Intención emprendedora	3.889	4.006	3.167	11.820**
Actitudes hacia el emprendimiento	4.174	4.229	3.600	5.839*
Normas subjetivas	4.354	4.328	3.923	2.183
Control comportamental percibido	3.250	3.415	3.090	18.764**
N	2277	1924	13	

* p<0.01; ** p<0.01

Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran que existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos para las dimensiones de la TCP con excepción de las normas subjetivas. En general, los estudiantes de género masculino manifiestan mayores niveles en dimensiones tales como intención emprendedora, actitudes hacia el emprendimiento y control comportamental percibido.

En adición al género, se realizó el análisis comparativo de grupos determinados por las seccionales como se observa en la Tabla 5.

Los resultados del ANOVA muestran que, de manera similar al análisis por género, existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos para las dimensiones de la TCP con excepción de las normas subjetivas. Consistentemente, los estudiantes de la seccional de Bucaramanga presentan niveles más altos en todas las dimensiones.

Tabla 5. Análisis de varianza por seccional

Table 5. Variance analysis classified by campus

	Medellín	Bucaramanga	Palmira	Montería	ANOVA F
Intención emprendedora	3.749	4.018	3.913	3.935	17.930*
Actitudes hacia el emprendimiento	4.093	4.238	4.181	4.205	7.233*
Normas subjetivas	4.319	4.358	4.316	4.304	0.916
Control comportamental percibido	3.208	3.382	3.298	3.249	9.932*
N	938	2515	454	307	

* p<0.001

Fuente: elaboración propia.

Con miras a analizar la pertinencia curricular de la temática de emprendimiento en la institución, se realizó el análisis comparativo para cada uno de los cursos ofertados. En primera instancia se estudió la diferencia entre los estudiantes que tomaron el curso de emprendimiento y responsabilidad social (curso que se imparte a todos los estudiantes de la institución) y los que no lo han tomado. La Tabla 6 muestra los resultados.

Tabla 6. Análisis de varianza curso emprendimiento y responsabilidad social

Table 6. Variance analysis classified by students who have taken the course

	No ha tomado el curso	Sí ha tomado el curso	ANOVA F
Intención emprendedora	3.947	3.930	0.276
Actitudes hacia el emprendimiento	4.196	4.200	0.023
Normas subjetivas	4.338	4.345	0.054
Control comportamental percibido	3.276	3.405	21.025*
N	2632	1582	

*p<0.001

Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran que existe diferencia estadísticamente significativa para el caso del control comportamental percibido, de tal forma que quienes han tomado el curso tienen un mayor nivel en esta dimensión.

El análisis de diferencia de grupos determinado por la participación en el curso de empresarismo se muestra en la Tabla 7.

Los resultados muestran que existen diferencias estadísticamente significativas para el caso de las actitudes hacia el emprendimiento, las normas subjetivas y el control comportamental percibido. De manera interesante se encuentra que se tienen niveles más bajos en los estudiantes que han tomado el curso para el caso de las actitudes hacia el emprendimiento y las normas subjetivas en comparación a los que no lo tomaron. Por otra parte, se encuentra un nivel más alto en el control comportamental percibido en los estudiantes que tomaron el curso con relación a los que no lo han tomado.

Tabla 7. Análisis de varianza curso empresarismo

Table 7. Variance analysis classified by students who have taken the course Entrepreneurship

	No ha tomado el curso	Sí ha tomado el curso	ANOVA F
Intención emprendedora	3.940	4.006	0.494
Actitudes hacia el emprendimiento	4.201	4.046	3.606†
Normas subjetivas	4.345	4.164	4.950*
Control comportamental percibido	3.320	3.508	4.584*
N	4110	104	

†p<0.1; * p<0.05

Fuente: elaboración propia.

De igual modo, los resultados del ANOVA para comparar los estudiantes que han tomado el curso de mentalidad emprendedora y los que no lo han tomado se muestran en la Tabla 8.

Tabla 8. Análisis de varianza curso mentalidad emprendedora

Table 8. Variance analysis classified by students who have taken the course Entrepreneurial mindset

	No ha tomado el curso	Sí ha tomado el curso	ANOVA F
Intención emprendedora	3.922	4.043	8.518**
Actitudes hacia el emprendimiento	4.184	4.269	5.805*
Normas subjetivas	4.336	4.366	0.719
Control comportamental percibido	3.314	3.387	3.771†
N	3572	642	

†p<0.1; * p<0.05; * p<0.01

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de este análisis revelan que existen diferencias estadísticamente significativas entre grupos para el caso de la intención emprendedora, las actitudes hacia el emprendimiento y el control comportamental percibido. En los tres casos, los estudiantes que han tomado el curso muestran niveles más altos en las dimensiones. El análisis de la diferencia entre grupos de estudiantes que han tomado el curso de formación empresarial 1 y los que no lo han tomado se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9. Análisis de varianza curso de formación empresarial 1

Table 9. Variance analysis classified by students who have taken the course Business fundamentals 1

	No ha tomado el curso	Sí ha tomado el curso	ANOVA F
Intención emprendedora	3.938	4.015	0.946
Actitudes	4.196	4.222	0.147
Normas subjetivas	4.344	4.246	2.094
Control comportamental percibido	3.318	3.514	7.296*
N	4061	153	

* p<0.01

Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran que solo hay diferencia estadísticamente significativa en el control comportamental percibido. El número de estudiantes que han tomado el curso es bastante bajo en comparación con los que no lo han tomado, puesto que es un curso que se imparte en la sede central en Medellín y solamente para los estudiantes de la Escuela de Economía, Administración y Negocios. Para el caso del curso de formación empresarial 2, se realizó el ANOVA correspondiente, comparando los grupos respectivos, el cual se muestra en la Tabla 10.

Tabla 10. Análisis de varianza curso formación empresarial 2

Table 10. Variance analysis classified by students who have taken the course Business fundamentals 2

	No ha tomado el curso	Sí ha tomado el curso	ANOVA F
Intención emprendedora	3.940	4.010	0.261
Actitudes	4.197	4.204	0.003
Normas subjetivas	4.342	4.200	1.479
Control comportamental percibido	3.322	3.513	2.302
N	4164	50	

Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran que no existe diferencia significativa entre los grupos en ninguna de las dimensiones de la TCP. El número de estudiantes que han tomado el curso es bastante bajo en comparación con los que no lo han tomado, puesto que es un curso que se imparte en la sede central en Medellín y solamente para los estudiantes de la Escuela de Economía, Administración y Negocios.

El análisis comparativo con base en los estudiantes que participaron en el curso de seminario de creación de empresas y los que no participaron se presenta en la Tabla 11.

Tabla 11. Análisis de varianza curso seminario de creación de empresas

Table 11. Variance analysis classified by students who have taken the course New business creation seminar

	No ha tomado el curso	Sí ha tomado el curso	ANOVA F
Intención emprendedora	3.927	4.350	25.866*
Actitudes hacia el emprendimiento	4.188	4.455	14.146*
Normas subjetivas	4.337	4.448	2.465
Control comportamental percibido	3.307	3.835	48.286*
N	4075	139	

* $p<0.01$

Fuente: elaboración propia.

En todas estas dimensiones, los estudiantes que han tomado el curso presentan mayores niveles en comparación con los que no lo han tomado. El número de estudiantes que han tomado el curso es bajo en comparación con los que no lo han tomado, puesto que es un curso que se imparte en la seccional Bucaramanga y solamente para los estudiantes de la Escuela de Economía, Administración y Negocios.

Finalmente, se realizó un análisis comparativo entre tres grupos basados en la percepción de empleabilidad futura de los estudiantes, el cual tiene tres niveles propuestos a partir del trabajo de Valencia-Arias et al., (2012): (i) emprendedor puro, indicando estudiantes que consideran la creación de empresa como única opción de vida al culminar sus estudios; (ii) emprendedor marginal, indicando estudiantes que consideran la creación de empresa combinada con conseguir un empleo o continuar estudiando como opción de vida al culminar sus estudios, y (iii) no emprendedor, indicando estudiantes que consideran solamente conseguir un empleo o continuar estudiando como opción de vida al culminar sus estudios. Los resultados del ANOVA correspondiente se presentan en la Tabla 12.

Tabla 12. Análisis de varianza por percepción de empleabilidad

Table 12. Variance analysis classified by perception of employability

	Emprendedor puro	Emprendedor marginal	No emprendedor	ANOVA F
Intención emprendedora	3.980	4.137	3.121	417.930*
Actitudes	4.024	4.324	3.710	197.955*
Normas subjetivas	3.951	4.405	4.158	49.555*
Control comportamental percibido	3.586	3.414	2.900	121.458*
N	170	3256	788	

* p<0.001

Fuente: elaboración propia

En los resultados se destacan los emprendedores marginales los cuales tienen mayores niveles en la intención emprendedora, las actitudes hacia el emprendimiento y las normas subjetivas. Para el caso del control comportamental percibido, el grupo de emprendedores puros exhiben un mayor nivel en dicha dimensión en comparación con los otros dos grupos.

A fin de determinar las relaciones entre los antecedentes personales y familiares en la intención emprendedora, se realizó una regresión lineal múltiple pasos. En este proceso se realizaron cuatro modelos de regresión lineal como se muestra en la Tabla 13. En este segundo modelo general de regresión lineal se realiza la verificación de supuestos pertinente: independencia de errores, homocedasticidad, normalidad y multicolinearidad, obteniendo los resultados acordes con los umbrales establecidos y mencionados anteriormente (Hoffmann y Shaffer, 2015).

El primer modelo considera como variables predictoras la existencia de emprendedores en la familia inmediata y en la familia extendida. Un segundo modelo adiciona como variables predictoras la ocupación de los padres. El tercer modelo incluye las actividades extracurriculares. El cuarto modelo incluye las dimensiones antecedentes de la TCP.

Los resultados muestran que la presencia de emprendedores en la familia inmediata de los estudiantes determina su intención emprendedora. En general, la presencia de emprendedores en la familia extendida también contribuye a la intención emprendedora, con excepción del Modelo 4. Con respecto a la ocupación de los padres, se evidenció, en general, una influencia positiva de la ocupación del padre, como trabajadores independientes no profesionales, pero en mayor medida si el padre es socio o dueño de una empresa. Por lo regular, la ocupación de la madre no representa influencia significativa en la intención de crear empresas. De manera particular, se encuentra un

efecto positivo significativo para el caso de las madres independientes profesionales (ver Modelo 3 de la Tabla 13). Por otra parte, la participación de actividades extracurriculares presenta resultados interesantes. De acuerdo con el Modelo 3, la intención emprendedora está influenciada de manera positiva por la participación en grupos culturales o deportivos y la realización de otras actividades extracurriculares. En contraste, los resultados muestran que la participación en semilleros de investigación inhibe la intención de crear empresa en los estudiantes dado el coeficiente de regresión negativo y estadísticamente significativo. Al ingresar los tres antecedentes de la TCP, se valida nuevamente la teoría que otorgan los coeficientes positivos y estadísticamente significativos. Este último modelo presenta los mejores resultados de ajuste, pues concede el porcentaje de varianza explicado (R2=0.669), evidenciando el poder predictivo que tienen los determinantes teóricos de la TCP: actitudes hacia el emprendimiento, normas subjetivas y control comportamental percibido en explicar la intención emprendedora.

Finalmente, por medio de un tercer modelo de regresión lineal, se examina la influencia de oportunidades y recursos del entorno, y las ventajas y desventajas del emprendimiento en la intención emprendedora. La regresión lineal múltiple pasos comprendió seis modelos, como se muestra en la Tabla 14. En este tercer análisis de regresión lineal se realiza la respectiva verificación de supuestos, obteniendo los resultados acordes con los umbrales establecidos y mencionados anteriormente (Hoffmann y Shaffer, 2015).

El primer modelo considera como variables predictoras la edad, así como también la existencia de emprendedores en la familia inmediata y en la familia extendida. Un segundo modelo adiciona como variables predictoras la participación en actividades extracurriculares. El tercer modelo incluye el número de cursos en emprendimiento tomados. El cuarto modelo incluye las oportunidades y recursos del entorno. El quinto modelo adiciona las ventajas del emprendimiento como variable predictora. Finalmente, el sexto modelo incluye las desventajas del emprendimiento.

Los resultados muestran que la edad ejerce influencia positiva en la intención emprendedora. Consistentemente, la existencia de emprendedores en la familia inmediata y extendida ejerce influencia positiva y significativa. De manera similar a los resultados presentados anteriormente, la participación en semilleros de investigación mantiene la influencia negativa en la intención de crear empresa en tanto que la participación en actividades extracurriculares favorece dicha intención. Según este análisis, el número de cursos relacionados con emprendimiento tomados tiene un efecto positivo y significativo en la intención de crear empresa. De otra parte, tanto las oportunidades y recursos del entorno como las ventajas en emprendimiento ejercen una influencia positiva en la intención de crear empresa. De manera interesante, no se encontró influencia estadísticamente significativa de las desventajas del emprendimiento. Tanto el Modelo 5 como el Modelo 6 presentan los resultados más favorables en términos de poder explicativo (R2=0.459).

Tabla 13. Resultados regresión lineal con variable dependiente intención emprendedora

Table 13. Results of the linear regression using entrepreneurial intention as the dependent variable

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familia inmediata emprendedora	0.119*** (0.03)	0.091*** (0.03)	0.087*** (0.03)	0.029** (0.02)
Familia extendida emprendedora	0.069*** (0.03)	0.065*** (0.03)	0.062*** (0.03)	0.007 (0.02)
Padre empleado sector privado[a]		0.030 (0.06)	0.029 (0.06)	0.026† (0.03)
Padre empleado sector público		0.012 (0.06)	0.013 (0.06)	-0.005 (0.04)
Padre independiente profesional		0.034 (0.06)	0.033 (0.06)	0.009 (0.04)
Padre independiente no profesional		0.051* (0.06)	0.048* (0.06)	0.011 (0.03)
Padre socio/dueño empresa		0.076** (0.07)	0.076** (0.07)	0.013 (0.04)
Padre desempleado		0.016 (0.11)	0.014 (0.11)	0.007 (0.06)
Padre jubilado/pensionado		0.043* (0.07)	0.042* (0.07)	-0.001 (0.04)
Padre labores del hogar		0.016 (0.18)	0.015 (0.18)	0.005 (0.11)
Madre empleada sector privado[b]		0.025 (0.10)	0.028 (0.10)	0.004 (0.06)
Madre empleada sector público		-0.009 (0.10)	-0.005 (0.10)	0.001 (0.06)
Madre independiente profesional		0.055 (0.11)	0.057† (0.11)	0.012 (0.06)
Madre independiente no profesional		0.053 (0.11)	0.056 (0.11)	0.016 (0.06)
Madre socia/dueña empresa		0.030 (0.11)	0.029 (0.11)	-0.012 (0.06)
Madre desempleada		0.008 (0.13)	0.008 (0.13)	-0.009 (0.08)
Madre jubilada/pensionada		0.040 (0.12)	0.039 (0.12)	0.023 (0.07)
Madre labores del hogar		0.022 (0.10)	0.028 (0.10)	0.005 (0.06)
Participación en semilleros de investigación[c]			-0.051** (0.04)	-0.011 (0.03)
Participación en grupos de líderes y/o misiones			0.009 (0.06)	0.001 (0.04)
Participación en grupos culturales y/o deportivos			0.029† (0.03)	0.005 (0.02)
Otra actividad extracurricular			0.053** (0.06)	0.001 (0.04)
Actitudes hacia el emprendimiento				0.534*** (0.02)
Normas subjetivas				0.130*** (0.01)

Control comportamental percibido				0.271*** (0.01)
R^2	0.016	0.021	0.027	0.669
ΔR^2	0.016	0.009	0.007	0.639
Estadístico F para ΔR^2	34.325***	2.37**	7.333***	2700.017***

†p<0.1; *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

[a] Grupo referencia para ocupación del padre: no sabe/fallecido. [b] Grupo referencia para ocupación de la madre: no sabe/fallecida. [c] Grupo referencia para actividades extracurriculares: ninguna actividad extracurricular

Fuente: elaboración propia.

Tabla 14. Resultados regresión lineal con variable dependiente intención emprendedora

Table 14. Results of the linear regression using entrepreneurial intention as the dependent variable

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Edad	0.033* (0.00)	0.034* (0.00)	0.024 (0.00)	0.038* (0.00)	0.05*** (0.00)	0.05*** (0.00)
Familia inmediata emprendedora	0.118*** (0.03)	0.113*** (0.03)	0.113*** (0.03)	0.105*** (0.03)	0.083*** (0.02)	0.083*** (0.02)
Familia extendida emprendedora	0.070*** (0.03)	0.066*** (0.03)	0.067*** (0.03)	0.064*** (0.03)	0.03** (0.02)	0.030* (0.02)
Participación en semilleros de investigación[a]		-0.055*** (0.04)	-0.059*** (0.04)	-0.048** (0.04)	-0.022† (0.03)	-0.022† (0.03)
Participación en grupos de líderes y/o misiones		0.007 (0.06)	0.005 (0.06)	0.010 (0.06)	0.006 (0.05)	0.006 (0.05)
Participación en grupos culturales y/o deportivos		0.031† (0.03)	0.032* (0.03)	0.033* (0.03)	0.014 (0.02)	0.013 (0.02)
Otra actividad extracurricular		0.052** (0.06)	0.051** (0.06)	0.063*** (0.06)	0.033** (0.05)	0.033** (0.05)
Número de cursos en emprendimiento tomados			0.044** (0.02)	0.025† (0.02)	0.047*** (0.02)	0.046*** (0.02)
Oportunidades y recursos del entorno				0.319*** (0.02)	0.136*** (0.01)	0.136*** (0.01)
Ventajas del emprendimiento					0.609*** (0.01)	0.611*** (0.01)
Desventajas del emprendimiento						-0.006 (0.01)
R^2	0.016	0.023	0.024	0.126	0.459	0.459
ΔR^2	0.017	0.007	0.002	0.101	0.333	0.000
Estadístico F para ΔR^2	24.433***	7.910***	7.633**	485.827***	2582.454***	0.240

†p<0.1; *p<0.05; **p<0.01;***p<0.001

[a]Grupo referencia para actividades extracurriculares: ninguna actividad extracurricular

Fuente: elaboración propia.

5. DISCUSIÓN

El presente estudio parte del planteamiento teórico de la TCP de Ajzen (1991). En el contexto del emprendimiento, el modelo aborda los factores cognitivos que determinan la intención de crear empresa. Los resultados dan evidencia de la caracterización de los constructos principales del modelo de la TCP: intención emprendedora, actitudes hacia el emprendimiento, normas subjetivas y control comportamental percibido. De manera consistente, las relaciones principales entre las dimensiones del modelo se validan en la muestra de estudiantes universitarios, soportando así los resultados de estudios empíricos previos en dicho contexto (Liñán y Chen, 2009; Pérez-López et al., 2016).

Los resultados muestran la prevalente influencia de los antecedentes familiares en emprendimiento en la intención emprendedora en estudiantes, lo cual evidencia la relevancia de los familiares como modelos a seguir (Lerchundi et al., 2015). La influencia más alta de la existencia de emprendedores en la familia inmediata en comparación a la familia extendida muestra cómo los modelos a seguir en los estudiantes tienen más determinación si pertenecen al entorno directo (Lerchundi et al., 2015). Los emprendedores en la familia extendida tendrían menor influencia que la familia inmediata (Boissin, 2011; Bosma et al., 2012). En particular, el estudio explora la influencia de la ocupación de los padres en la intención de crear empresa en estudiantes universitarios. Aun cuando ser hijo de un padre autoempleado, específicamente como empresario e independiente no profesional, favorece la intención emprendedora en los estudiantes, no se encuentra evidencia similar y consistente si se es hijo de una madre autoempleada. Esto significa que los modelos a seguir difieren entre padres, siendo el paterno el rol prevalente en determinar la carrera emprendedora en estudiantes. De manera interesante, los hallazgos contrastan previos estudios que soportan influencia significativa del autoempleo en padre y madre en emprendedores en el contexto europeo en donde hay mayor igualdad de género que en Colombia (Chlosta et al., 2012).

Los resultados obtenidos soportan en general el autoempleo parental como determinante de la intención emprendedora, como se ha encontrado en estudios previos (Chlosta et al., 2012; Mungai y Velamuri, 2011). A pesar de los resultados obtenidos en este modelo particular de regresión asociado (ver Tabla 13), un número sustancial de variables predictoras, correspondientes a las distintas ocupaciones de los padres y las actividades extracurriculares, no tienen efectos estadísticamente significativos. No obstante, los efectos considerables y estadísticamente significativos de las actitudes frente al emprendimiento, normas subjetivas y control comportamental percibido al incluirlas como predictoras en el modelo confirman la robustez de la TCP como referente teórico que explique la intención emprendedora en individuos. Esto significa que estos determinantes en la dimensión propia del individuo priman sobre los aspectos familiares, relacionados con la ocupación de los padres y la existencia de emprendedores en la familia, en predecir el ánimo e intención de iniciar un proyecto empresarial.

De otra parte, la propensión de los estudiantes de las ramas de conocimiento relacionadas con economía, administración y negocios para manifestar una mayor intención emprendedora en comparación con otras formaciones profesionales no es sorpresiva por varias razones: los estudiantes de estas áreas de conocimiento se familiarizan con las temáticas de emprendimiento y de empresa en sus estudios (Perez-Quintana et al., 2017); algunos de ellos son emprendedores potenciales y están en proceso de formación para poder contar con las herramientas a fin de materializar sus negocios en el futuro (Thomas y Mueller, 2000); aunque en su mayoría los estudiantes de estas áreas

de conocimiento aún no han comenzado su carrera laboral en una organización o en la creación de sus propios negocios, ellos son constantemente estimulados en torno a la consideración de la opción de crear empresa (Perez-Quintana et al., 2017).

Los resultados evidencian la influencia positiva de contar con empresa propia y trabajar de manera informal en la intención emprendedora. Esto soporta la significancia de los componentes del conocimiento y la experiencia previa emprendedora en la intención de crear empresas (Roxas et al., 2008). Esta experiencia y conocimiento fortalecen la dimensión de autoeficacia del individuo, de forma tal que considere el contar con un mayor desarrollo de habilidades y capacidades propias necesarias para la creación de empresas.

Se extiende este análisis, al proponer una clasificación de los estudiantes según su percepción de empleabilidad en emprendedores puros, emprendedores marginales y no emprendedores. Si bien los resultados muestran que el contar con empresa propia ejerce una influencia en la intención emprendedora de los estudiantes, estos también muestran que el combinar esta labor con otras ocupaciones (emplearse o dedicarse a continuar estudiando) tienen una mayor influencia en la intención emprendedora. Este hallazgo de manera interesante revela que la intención a emprender se ve más favorecida cuando el individuo ya es un emprendedor, pero adicionalmente realiza otras actividades. Esto se explicaría por el hecho de que se pueden potencializar un mayor número de competencias esenciales para el individuo en su carrera como autoempleado que se adquieren al estar involucrado en distintos escenarios como la academia y el trabajar para otros (Ferreras-Garcia et al., 2021; Tittel y Terzidis, 2020).

En la literatura existe una diversidad de resultados obtenidos en relación con la influencia de la variable de educación en emprendimiento sobre la intención. La relación positiva de la educación en las intenciones se explica por el objetivo de los cursos de crear consciencia emprendedora y cambios de mentalidad que contribuirán a una futura predisposición de los estudiantes a emprender (Fayolle et al., 2006; Rauch y Hulsink, 2015). La educación, a su vez, contribuye a una percepción y actitud favorable de un comportamiento emprendedor al enfatizar en las recompensas que se pueden generar, además de desvirtuar muchas de las amenazas de este en el imaginario de los estudiantes (Rauch y Hulsink, 2015). La influencia positiva del número de cursos en emprendimiento en las intenciones de crear empresa particularmente confirma los hallazgos de Lange et al. (2011; 2014), los cuales sugieren que tomar más de un curso en emprendimiento sí influencia dicha intención. Un solo curso en emprendimiento no representa una influencia fuerte y se puede explicar porque los estudiantes lo toman y concluyen que no quieren ser emprendedores. Por otra parte, la influencia no significativa de la cantidad de cursos en la intención emprendedora también se ha evidenciado en estudios previos, especialmente en los casos en donde se valida una influencia mediada por dimensiones de la TCP en lugar de una influencia directa (Galvão et al., 2018; Nowiński et al., 2019).

En cuanto a las actividades extracurriculares, la influencia negativa de la participación en semilleros de investigación en la intención emprendedora muestra tensiones en los intereses académicos y de emprendimiento en la muestra de estudiantes. Resultados similares se han reportado específicamente en el caso de individuos con intereses en investigación que presentan dificultades en la creación de empresas (Åstebro et al., 2019). De otra parte, se evidencia una influencia positiva de la participación en grupos deportivos o culturales. Esto se explica por la posibilidad de desarrollar autonomía y el comportamiento orientado al logro de objetivos. Estas experiencias tienen la

posibilidad de extrapolar el conocimiento obtenido en torno al trabajo en equipo y las experiencias de *coaching* en la gestión de negocios en emprendedores (Neergaard y Krueger, 2012).

De otra parte, se encuentra la evaluación de la relación entre oportunidades y recursos del entorno y la intención de emprender por parte de los individuos. Los resultados muestran que la percepción de un entorno, o ecosistema emprendedor, que proporcione recursos representados mediante información, asesoramiento y financiación, contribuyen a la manifestación de interés de crear empresa en estudiantes. Estudios previos han validado relaciones similares entre aspectos del entorno y las dimensiones de la TCP (Liñán y Santos, 2007; Ventura-Fernández y Quero Gervilla, 2013). La literatura también denomina estas dimensiones del ecosistema del entorno como munificencia emprendedora, entendida como la «percepción de la escasez o abundancia de recursos críticos que necesitan los emprendedores potenciales para operar en un entorno» (Bacq et al., 2017, p. 640). Este constructo se ha validado como un antecedente sustancial de la intención emprendedora. Por lo tanto, los estudiantes analizados en la investigación no solamente dependen de aspectos individuales en términos de valores y aspectos sociodemográficos para manifestar intenciones de crear un negocio, sino que también las bondades del entorno cuentan como determinantes.

Finalmente, la percepción de ventajas y desventajas del emprendimiento muestra hallazgos interesantes. Por un lado, los individuos analizados consideran que los posibles resultados asociados con la creación de empresa personal, tales como conseguir un patrimonio personal, reconocimiento, estabilidad económica futura y fortalecer un espíritu independiente en términos laborales, se relaciona con la intención de crear empresas. De otra parte, las posibles barreras, o resultados negativos, que pudieran percibirse, tales como falta de experticia, recursos y las cargas tributarias, no son un impedimento para los estudiantes a la hora de exhibir una intención de crear un negocio. Esto muestra una posición optimista frente al emprendimiento entre los estudiantes de la muestra. Sin embargo, Fernández-Laviada et al. (2013) reportan hallazgos similares entre estudiantes universitarios particularmente en la influencia de ventajas y desventajas en las actitudes al emprendimiento. Se sugiere que el efecto no significativo de las desventajas se puede deber a la distancia temporal que existiría hasta el momento en que los estudiantes realmente tomarían la decisión de crear empresa y, por lo tanto, la concepción de las desventajas del emprendimiento puede resultar un tanto difusa.

6. CONCLUSIONES

Mediante la consolidación de políticas encaminadas a fortalecer el emprendimiento, los gobiernos buscan dar impulso al desarrollo económico de sus países (Ortiz-Delgadillo et al., 2016). De otra parte, las universidades también han comenzado a jugar un papel importante en la promoción y desarrollo de la cultura emprendedora. Por tal razón, en países como el nuestro se hace importante comenzar a caracterizar la intención de creación de empresas por parte de los estudiantes y, de esta manera, poder plantear estrategias orientadas a la promoción del emprendimiento. Este trabajo tomó una muestra de estudiantes pertenecientes a diferentes seccionales de la Universidad Pontificia Bolivariana y mediante el uso de regresión lineal múltiple logró identificar factores que inciden en el emprendimiento, realizando los siguientes hallazgos.

Los estudiantes de economía, administración y negocios presentan en general una mayor propensión a manifestar intención emprendedora, lo cual se refleja en los coeficientes positivos y estadísticamente significativos. En las variables de tipo demográfico y socio cultural, se evidencia una influencia positiva de la edad y la presencia de miembros emprendedores en la familia inmediata (padres, hermanos o hijos) o extendida (tíos, primos, abuelos o familiares políticos) en la intención emprendedora.

Con relación a la experiencia laboral, los estudiantes que cuentan con empresa propia y trabajan formalmente tienen mayor propensión a tener intenciones de crear empresa, existiendo una mayor influencia en la intención emprendedora si se cuenta con un trabajo informal (lo cual incluye la comercialización de algún tipo de producto o servicio y puede incorporar ventas a través de redes sociales) que si se cuenta con una empresa propia.

Asimismo, existe una influencia positiva y estadísticamente significativa del número de cursos en emprendimiento tomados en las actitudes hacia el emprendimiento. Los resultados obtenidos muestran que existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos para las dimensiones de la TCP con excepción de las normas subjetivas. En general, los estudiantes de género masculino manifiestan mayores niveles en dimensiones, tales como intención emprendedora, actitudes hacia el emprendimiento y control comportamental percibido.

Para el análisis comparativo entre tres grupos basados en la percepción de empleabilidad futura de los estudiantes, se encontró que hay diferencias estadísticamente significativas para todas las dimensiones de la TCP, destacando a los emprendedores marginales con mayores niveles en la intención emprendedora, las actitudes hacia el emprendimiento y las normas subjetivas. Para el caso del control comportamental percibido, el grupo de emprendedores puros exhibe un mayor nivel en dicha dimensión en comparación con los otros dos grupos. No obstante, es de resaltar que se complementa el hecho de ser ya un emprendedor con la idea de trabajar como empleado o continuar los estudios en el futuro para favorecer la intención de creación de un nuevo negocio. Este es un hallazgo interesante del estudio que contribuye a la literatura partiendo de la clasificación propuesta de los perfiles según la perspectiva de empleabilidad.

Con relación a los antecedentes personales y familiares en la intención emprendedora los resultados evidencian una influencia positiva de la ocupación del padre como trabajadores independientes no profesionales, pero en mayor medida si el padre es socio o dueño de una empresa. En general, la ocupación de la madre no representa influencia significativa en la intención de crear empresas.

La participación de actividades extracurriculares mostró que la intención emprendedora está influenciada de manera positiva por la participación en grupos culturales o deportivos y la realización de otras actividades extracurriculares. En contraste, los resultados muestran que la participación en semilleros de investigación inhibe la intención de crear empresa en los estudiantes.

La relevancia de esta investigación radica en haber involucrado otros aspectos de interés que explicaron la intención de creación de empresas de los estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana de diferentes sedes (multicampus), en adición a aquellos referidos en el modelo base de la TCP. Con base en los resultados obtenidos, este estudio se convierte en un insumo muy importante para que las directivas de la UPB y demás universidades que lo consideren definan estrategias que

ayuden a consolidar y fortalecer la ruta de formación encaminada al fomento del emprendimiento en los estudiantes. Adicionalmente, puede servir de base para otros estudios que quieran hacer análisis comparativos, o que deseen construir nuevos modelos contemplando nuevas variables y de esta manera obtener modelos más robustos a través del tiempo.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo es resultado del proyecto de investigación titulado *Intencionalidad Emprendedora de los Estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana – Sistema Nacional* financiado por la Universidad Pontificia Bolivariana con código 020-0717-2500. Una versión anterior a este artículo fue presentada como ponencia en el 3er Congreso Internacional en Administración de Negocios Internacionales organizado por la Universidad Pontificia Bolivariana, seccional Bucaramanga.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no presentan conflictos de interés financiero, profesional o personal que pueda influir de forma inapropiada en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORES

Para el desarrollo de esta investigación todos los autores han realizado una contribución significativa especificada a continuación:

Jaime Enrique Sarmiento Suárez: revisión de literatura científica, trabajo de campo, diseño metodológico, análisis de datos de la investigación, redacción y revisión final del manuscrito.

Juan Felipe Reyes Rodríguez: revisión de literatura científica, trabajo de campo, diseño metodológico, procesamiento y análisis de datos de la investigación, redacción y revisión final del manuscrito.

Julio César Ramírez Montañez: revisión de literatura científica, trabajo de campo, diseño metodológico, análisis de datos de la investigación, redacción y revisión final del manuscrito.

REFERENCIAS

Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. En: J. Kuhl, J. Beckmann (eds.), *Action Control* (pp. 11-39) Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2

Ajzen, I. (1987). Attitudes, traits, and actions: Dispositional prediction of behavior in personality and social psychology. *Advances in experimental social psychology*, v. 20, 1-63. https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60411-6

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, v. 50, n. 2, 179-211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T

Ajzen, I., Driver, B. L. (1992). Application of the theory of planned behavior to leisure choice. *Journal of Leisure Research*, v. 24, n. 3, 207-224. https://doi.org/10.1080/00222216.1992.11969889

Arango, A. (2016). *Innovación y crecimiento económico. Una aproximación desde la teoría.* [Trabajo de grado, Universidad EAFIT]. http://hdl.handle.net/10784/12184

Åstebro, T., Braguinsky, S., Braunerhjelm, P., Broström, A. (2019). Academic Entrepreneurship: The Bayh-Dole Act versus the Professor's Privilege. *ILR Review*, v. 72, n. 5, 1094-1122. https://doi.org/10.1177/0019793918819809

Audretsch, D. B., Link, A. N. (2017). *Universities and the entrepreneurial ecosystem*. Edward Elgar Publishing

Audretsch, D., Thurik, A. (2001). What's new about the new economy? Sources of growth in the managed and entrepreneurial economies. *Industrial and Corporate Change*, v. 10, n. 1, 267-315. https://doi.org/10.1093/icc/10.1.267

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: Researching Entrepreneurship*, v. 35, n. 5, 639-659. https://doi.org/10.1177/0266242616658943

Barreiro Ribeiro, M. I., Gonçalves Fernandes, A. J., Lopes de Sousa, F. J. (2014). Entrepreneurial potential of Portuguese agriculture higher education students: a case from the Alto Tras-os-Montes region, Portugal. *Economy of region, Centre for Economic Security, Institute of Economics of Ural Branch of Russian Academy of Sciences*, v. 1, n. 2, 212-220. https://ideas.repec.org/a/ura/ecregj/v1y2014i2p212-220.html

Bird, B. (1988). Implementing entrepreneurial ideas: The case for intention. *The Academy of Management Review*, v. 13, n. 3, 442-453. https://doi.org/10.2307/258091

Boissin, J. P., Branchet, B., Delanoe, S., Velo, V. (2011). Gender's perspective of role model influence on entrepreneurial behavioral beliefs. *International Journal of Business.* v. 16, n. 2. 182-206. https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00783641 https://ijb.cyut.edu.tw/var/file/10/1010/img/857/V162-5.pdf

Boldero, J. (1995). The prediction of household recycling of newspapers: The role of attitudes, intentions, and situational factors. *Journal of Applied Social Psychology*, v. 25, n. 5, 440-462. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1995.tb01598.x

Bosma, N., Hessels, J., Schutjens, V., Van-Praag, M., Verheul, I. (2012). Entrepreneurship and role models. *Journal of Economic Psychology,* v. 33, n. 2, 410-424. https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.03.004

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*, v. 19, n. 4, 261-277. https://doi.org/10.1016/j.brq.2016.03.001

Cárdenas, J., Guzmán, A., Sánchez, C., Vanegas, D. (2015). ¿Qué se crea al fomentar el emprendimiento? Los principales impactos de la formación en este campo. *Universidad & Empresa*, v. 17, n. 28, 173-190.

Cassiman, B., Di Guardo, M. C., Valentini, G. (2010). Organizing links with science: Cooperate or contract? A project-level analysis. *Research Policy*, v. 39, n. 7, 882-892. https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.04.009

Chlosta, S., Patzelt, H., Klein, S. B., Dormann, C. (2012). Parental role models and the decision to become self-employed: The moderating effect of personality. *Small Business Economics.* v. 38, 121-138. https://doi.org/10.1007/s11187-010-9270-y

Conner, M., Armitage, C. J. (1988). Extending the theory of planned behavior: A review and avenues for further research. *Journal of Applied Social Psychology*, v. 28, n. 15, 1429-1464. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1998.tb01685.x

Díaz-García, C., Sáez-Martínez, F., Jiménez-Moreno, J. (2015). Assessing the impact of the "Entrepreneurs" education programme on participants' entrepreneurial intentions. *Universities and Knowledge Society Journal*, v. 12, n. 3, 17-31. https://rusc.uoc.edu/rusc/en/index.php/rusc/article/view/v12n3-diaz-saez-jimenez.html

Fayolle, A., Gailly, B., Lassas-Clerc, N. (2006). Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: a new methodology. *Journal of European Industrial Training*, v. 30, n. 9, 701-720. https://doi.org/10.1108/03090590610715022

Fernández-Laviada, A., Rueda Sampedro, I., Herrero Crespo, A. (2013). Aplicación de la teoría de la acción razonada al ámbito emprendedor en un contexto universitario. *Investigaciones Regionales*, n. 26, 141-158. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28928246007

Ferreras-Garcia, R., Sales-Zaguirre, J., Serradell-López, E. (2021). Developing entrepreneurial competencies in higher education: a structural model approach. *Education+ Training*, v. 63, n. 5, 720- 43. https://doi.org/10.1108/ET-09-2020-0257

Galvão, A., Marques, C. S., Marques, C. P. (2018). Antecedents of entrepreneurial intentions among students in vocational training programmes. *Education + Training*, v. 60, n. 7/8, 719-734. https://doi.org/10.1108/ET-03-2017-0034

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson

Hipp, J. R., Bollen, K. A. (2003). Model fit in structural equation models with censored, ordinal, and dichotomous variables: Testing vanishing tetrads. *Sociological methodology,* v. 33, n. 1, 267-305. https://doi.org/10.1111/j.0081-1750.2003.00133.x

Hodge, D. R., Gillespie, D. F. (2007). Phrase completion scales: a better measurement approach than Likert scales? *Journal of Social Service Research*, v. 33, n. 4, 1-12. https://doi.org/10.1300/J079v33n04_01

Hoffmann, J. P., Shafer, K. (2015). *Linear regression analysis: Assumptions and applications.* NASW Press

Kelly, C., Breinlinger, S. (1995). Attitudes, intentions, and behavior: A study of women's participation in collective action. *Journal of Applied Social Psychology*, v. 25, n. 16, 1430-1445. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1995.tb02625.x

Klofsten, M., Fayolle, A., Guerrero, M., Mian, S., Urbano, D., Wright, M. (2019). The entrepreneurial university as driver for economic growth and social change - Key strategic challenges. *Technological Forecasting and Social Change,* v. 141, 149-158. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.12.004

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

Krueger, N. F., Carsrud, A. L. (1993). Entrepreneurial intentions: applying the theory of planned behaviour. *Entrepreneurship & Regional Development*, v. 5, n. 4, 315-330. https://doi.org/10.1080/08985629300000020

Kurland, N. B. (1995). Ethical intentions and the theories of reasoned action and planned Behavior. *Journal of applied social psychology*, v. 25, n. 4, 297-313. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1995.tb02393.x

Lange, J. E., Marram, E., Jawahar, A. S., Wei, Y., Bygrave, W. (2011). Does An Entrepreneurship Education Have Lasting Value? A Study of Careers of 4,000 Alumni. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, v. 31, n. 6. https://digitalcollections.babson.edu/digital/collection/ferpapers/id/1915/rec/2

Lange, J., Marram, E., Jawahar, A. S., Yong, W., Bygrave, W. (2014). Does an Entrepreneurship Education Have Lasting Value: A Study of Careers of 3,775 Alumni. *Frontiers of Entrepreneurship Research*. v. 25, n. 2, 1-31. https://ssrn.com/abstract=2412930

Lazarra-Kintana, M., Contin-Pilart, I., Bayona- Sáez, C. (2007). Actividad emprendedora, innovación y desarrollo económico en España. *Economía industrial*, v. 363, 119-128. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2351271

Lerchundi, I. P., Morales-Alonso, G., González-Tirados, R. M. (2015). Influences of parental occupation on occupational choices and professional values. *Journal of Business Research*, v. 68, n. 7, 1645-1649. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.02.011

Leung, S. O. (2011). A comparison of psychometric properties and normality in 4-, 5-, 6-, and 11-point Likert scales. *Journal of social service research*, v. 37, n. 4, 412-421. https://doi.org/10.1080/01488376.2011.580697

Ley 1014 de 2006. De fomento a la cultura del emprendimiento. (2006, 26 de enero). Congreso de la República de Colombia. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/ley-1014-2006.pdf

Liñan, F. (2008). Skill and value perceptions: how do they affect entrepreneurial intentions? *International Entrepreneurship and Management Journal*, v. 4, n. 3, 257-272. https://doi.org/10.1007/s11365-008-0093-0

Liñán, F., Chen, Y. W. (2009). Development and Cross-Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 33, n. 3, 593-617. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x

Liñán, F., Santos, F. J. (2007). Does Social Capital Affect Entrepreneurial Intentions? *International Advances in Economic Research*, v. 13, n. 4, 443-453. https://doi.org/10.1007/s11294-007-9109-8

Liñán, F., Nabi, G., Krueger, N. (2013). British and Spanish Entrepreneurial Intentions: a Comparative Study. *Revista de Economia Mundial*, v. 33, 73-103. http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/7527/British%20and%20Spanish%20Entrepreneurial%20Intentions.pdf?sequence=3

Mejía Ordoñez, J. P., Arias Marín, C. M., Echeverri Sánchez, L. C. (2017). El papel de la educación en creación de empresas en el contexto universitario a partir de los estudios registrados en Scopus. *Revista CEA*, v. 3, n. 5, 69-87. https://doi.org/10.22430/24223182.651

Mungai, E., Velamuri, S. R. (2011). Parental Entrepreneurial Role Model Influence on Male Offspring: Is It Always Positive and When Does It Occur? *Entrepreneurship: Theory and Practice,* v. 35, n. 2, 337-357. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00363.x

Neergaard, H., Krueger, N. (2012). Still playing the game? *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, v. 4, n. 1, 18-31. https://doi.org/10.1504/IJEV.2012.044815

Nowiński, W., Haddoud, M. Y., Lančarič, D., Egerová, D., Czeglédi, C. (2019). The impact of entrepreneurship education, entrepreneurial self-efficacy and gender on entrepreneurial intentions of university students in the Visegrad countries. *Studies in Higher Education*, v. 44, n. 2, 361-379. https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1365359

Ortiz-Delgadillo, G., Esquivel-Aguilar, E., Hernández-Castorena, O. (2016). El impacto de la relación con el cliente y de la capacidad de valor agregado en el servicio en el rendimiento de la Pyme Manufacturera en Aguascalientes. *Revista CEA*, v. 2, n. 4, 47-58. https://doi.org/10.22430/24223182.171

Pérez-López, M. C., González-López, M. J., Rodríguez-Ariza, L. (2016). Competencies for entrepreneurship as a career option in a challenging employment environment. *Career Development International,* v. 21, n. 3, 214-229. https://doi.org/10.1108/CDI-07-2015-0102

Perez-Quintana, A., Hormiga, E., Martori, J. C., Madariaga, R. (2017). The influence of sex and gender-role orientation in the decision to become an entrepreneur. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, v. 9, n. 1, 8-30. https://doi.org/10.1108/IJGE-12-2015-0047

Rauch, A., Hulsink, W. (2015). Putting Entrepreneurship Education Where the Intention to Act Lies: An Investigation Into the Impact of Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Behavior. *Academy of Management Learning & Education*, v. 14, n. 2, 187-204. https://doi.org/10.5465/amle.2012.0293

Romero-Colmenares, L. M., Reyes-Rodríguez, J. F. (2022). Sustainable entrepreneurial intentions: Exploration of a model based on the theory of planned behaviour among university students in north-east Colombia. *The International Journal of Management Education,* v. 20, n. 2, 100627. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100627

Roxas, B. G., Cayoca-Panizales, R., de Jesus, R. M. (2008). Entrepreneurial Knowledge and its Effects on Entrepreneurial Intentions: Development of a Conceptual Framework. *Asia-Pacific Social Science Review*, v. 8, n. 2, 61-77. http://hdl.handle.net/10536/DRO/DU:30042420

Rueda Barrios, G. E., Reyes Rodríguez, J. F., Villaraga Plaza, A., Vélez Zapata, C. P., Gómez Zuluaga, M. E. (2022). Entrepreneurial intentions of university students in Colombia: Exploration based on the theory of planned behavior. *Journal of Education for Business*, v. 97, n. 3, 176-185. https://doi.org/10.1080/08832323.2021.1918615

Savalei, V. (2020). Improving fit indices in structural equation modeling with categorical data. *Multivariate behavioral research*, v. 56, n. 3, 390-407. https://doi.org/10.1080/00273171.2020.1717922

Solé-Moro, M. L., Sánchez-Torres, J. A., Arroyo-Cañada, F. J., Argila-Irurita, A. (2018). Los egresados universitarios y la inserción laboral: un acercamiento al panorama latinoamericano y español. *Revista CEA*, v. 4, n. 8, 67-74. https://doi.org/10.22430/24223182.1048

Sutton, S. (1998). Predicting and explaining intentions and behavior: How well are we doing? *Journal of applied social psychology*, v. 28, n. 15, 1317-1338. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1998.tb01679.x

Tarapuez Chamorro, E. (2016). Las dimensiones culturales de Geert Hofstede y la intención emprendedora en estudiantes universitarios del departamento del Quindío (Colombia).

Pensamiento & Gestión, n. 41, 60-90. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-62762016000200004&script=sci_abstract&tlng=es

Thomas, A. S., Mueller, S. L. (2000). A case for comparative entrepreneurship: Assessing the relevance of culture. *Journal of International Business Studies,* v. 31, 287-301. https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490906

Tittel, A., Terzidis, O. (2020). Entrepreneurial competences revised: developing a consolidated and categorized list of entrepreneurial competences. *Entrepreneurship Education*, v. 3, 1-35. https://doi.org/10.1007/s41959-019-00021-4

Valencia-Arias, A., Cadavid, L., Ríos-Echeverri, D. C., Awad, G. (2012). Factores que inciden en las intenciones emprendedoras de los estudiantes. *Revista venezolana de gerencia*, v. 17, n. 57, 132-148. https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/10677

Vaquero-García, A., Ferreiro-Seoane, F. J., Álvarez-García, J. (2017). Entrepreneurship and university: How to create entrepreneurs from university institutions. En: M. Peris-Ortiz, J. A. Gómez, J. M. Merigó-Lindahl, C. Rueda-Armengot (eds.), *Entrepreneurial Universities* (pp. 47-63). Springer

Ventura Fernández, R., Quero Gervilla, M. J. (2013). Factores explicativos de la intención de emprender en la mujer. Aspectos diferenciales en la población universitaria según la variable género. *Management Letters Cuadernos de Gestión*, v. 13, n. 1, 127-149. https://doi.org/10.5295/cdg.100271rv

Anexo. Operacionalización de constructos del estudio

Constructo	Código ítem	Descripción del item	Fuente
Intención emprendedora	IEM1	Tengo la determinación de crear una empresa en el futuro.	Liñán y Chen (2009).
	IEM2	Mi objetivo profesional es crear mi propia empresa.	
	IEM3	Tengo la firme intención de comenzar una empresa algún día.	
	IEM4	Haré todo el esfuerzo para iniciar y manejar mi propia empresa.	
	IEM5	He pensado seriamente en comenzar una empresa.	
	IEM6	Estoy listo(a) para hacer lo que sea para crear mi propia empresa.	
Control comportamental percibido	CCP1	Conozco los detalles prácticos necesarios para crear una empresa.	Liñán y Chen (2009).
	CCP2	Sé cómo desarrollar un proyecto de empresa.	
	CCP3	Puedo controlar el proceso de creación de una nueva empresa.	
	CCP4	Estoy preparado para crear una empresa viable.	
	CCP5	Tendría una alta probabilidad de éxito si tratara de crear una empresa.	
	CCP6	Sería fácil para mi crear una empresa y mantenerla funcionando.	
Actitudes hacia el emprendimiento	AEM1	Ser un empresario traería grandes satisfacciones para mí.	Liñán y Chen (2009).
	AEM2	La carrera como empresario me parece atractiva.	
	AEM3	Me gustaría comenzar una empresa si tuviera la oportunidad y los recursos.	
	AEM4	Para mí, ser un emprendedor tiene más ventajas que desventajas.	
	AEM5	Entre las varias opciones de ocupación que se me presentaran, preferiría ser un empresario.	
Normas subjetivas	NSU1	Mis amigos aprobarían mi decisión de crear una empresa.	Liñán (2008), Liñán y Chen (2009).
	NSU2	Mis compañeros aprobarían mi decisión de crear una empresa.	
	NSU3	Mi familia cercana aprobaría mi decisión de crear una empresa.	
Oportunidades y recursos del entorno	OYR1	Las organizaciones empresariales ofrecen buena información y asesoramiento.	Liñan y Santos (2007); Ventura-Fernandez y Quero-Gervilla (2013).
	OYR2	Existe suficiente información sobre cómo desarrollar proyectos empresariales.	
	OYR3	Existen numerosos recursos públicos para favorecer la creación de empresas.	
	OYR4	Considero que se promocionan suficientemente las nuevas empresas.	
Desventajas del emprendimiento	DES1	Complejidad de los trámites administrativos.	Fernández-Laviada et al. (2013), Barreiro et al. (2014).
	DES2	Desconocimiento sobre las regulaciones para poner en marcha una empresa.	
	DES3	Poca disponibilidad de información sobre cómo crear una empresa.	
	DES4	Falta de experticia en administrar una empresa.	
	DES5	Falta de soporte institucional.	
	DES6	Implicaciones en el pago de impuestos.	
	DES7	Panorama económico actual desfavorable para la creación de empresas.	
	DES8	Falta de recursos económicos (capital inicial).	
Ventajas del emprendimiento	VEN1	La posibilidad de crear empresa me permitiría invertir y conseguir un patrimonio personal.	Fernández-Laviada et al. (2013).
	VEN2	La posibilidad de crear empresa me generaría satisfacción personal (reconocimiento público, crecimiento personal, probar que soy capaz de hacerlo, etc.).	
	VEN3	La posibilidad de crear empresa me generaría recompensas económicas (incrementar ingresos, etc.).	
	VEN4	La posibilidad de crear empresa me generaría seguridad familiar y personal (asegurar mi futuro y el de mi familia, tradición familiar, etc.).	
	VEN5	La posibilidad de crear empresa me permitiría tener más independencia y autonomía (libertad personal, ser propio jefe, etc.).	