

Modelo de intención emprendedora y el rol moderador de la intención emprendedora. Caso de universitarios colombianos

Entrepreneurial intention model and the moderation role of entrepreneurial education. Case of colombian university students

MELCHOR-DURAN, Irery L.¹

PINZON-CASTRO, Sandra Y.²

ALVARADO-CARRILLO, Araceli³

Resumen

El propósito de estudio es determinar el efecto moderador de la educación emprendedora en el modelo de intención emprendedora sugerido por la teoría de la conducta planeada de Ajzen (1991). Se utilizó el método de ecuaciones estructurales por medio de la técnica de mínimos cuadrados parciales. El estudio se realizó con 328 estudiantes universitarios colombianos. En los resultados no se comprueba que existe un efecto moderador por parte de la educación emprendedora.

Palabras clave: educación emprendedora, intención emprendedora, efecto moderador

Abstract

The purpose of the study is to determine the moderating effect of entrepreneurial education on the entrepreneurial intention model proposed by Ajzen's (1991) theory of planned behavior. The method of structural equations was used through the partial least squares technique. The study was carried out with 328 Colombian university students. The results indicate that does not exist a moderation of entrepreneurial education.

Key words: entrepreneurial education, entrepreneurial intention, moderation effect.

1. Introducción

En el mundo el 17.8% de los estudiantes saliendo de la universidad intentarán abrir un nuevo negocio, el 64.9% pretende tener un trabajo de empleado, el resto de los encuestados aún no sabe qué hará o entrará a trabajar en la empresa familiar (Sieger *et al.*, 2021). Según el mismo estudio de Sieger *et al.* (2021) en Colombia el 37% de los estudiantes desean abrir un negocio después de la universidad. Generalmente en los países en vías de desarrollo como es el caso de Colombia la intención emprendedora es mayor, aunque muchas veces se debe a emprendimientos por necesidad y no por una profunda convicción vocacional (Hernández y Bañuelos, 2022).

¹ Profesora Investigadora. Centro de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Panamericana. México. imelchor@up.edu.mx

² Rectora. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México. sypinzon@correo.uaa.mx

³ Profesora Investigadora. Universidad Tecnológica el Retoño. México. araceli.alvarado@utr.edu.mx

Estos datos indican que la universidad tiene la oportunidad de impulsar la carrera de los futuros emprendedores. Dentro de las universidades la educación emprendedora es ahora muy popular y la utilizan como una herramienta para promover el emprendimiento y preparar a sus alumnos para el futuro. Los resultados de la educación emprendedora sobre la intención emprendedora no son concluyentes, existen estudios que indican que no existe un efecto directo de la educación emprendedora sobre la intención emprendedora mientras otros afirman lo contrario (Melchor-Durán *et al.*, 2020; Valenzuela-Keller *et al.*, 2022; Vélez *et al.*, 2020).

De acuerdo al estudio realizado por Araya-Pizarro (2021a) el 77% de los artículos analizados demostraron que la educación emprendedora incrementa la intención emprendedora mientras el 23% no muestran impacto de la educación emprendedora sobre la intención emprendedora. La educación emprendedora no solo impacta en la intención emprendedora sino en otros aspectos cognitivos y culturales (Araya-Pizarro, 2021a). Sabemos que estudios indican que la intención emprendedora puede ser influida o no por la educación emprendedora, pero se desconoce cómo es que la educación emprendedora influye en los procesos cognitivos que los individuos tienen sobre el emprendimiento. De estos surge una pregunta ¿La educación emprendedora puede afectar los procesos cognitivos referentes al emprendimiento? Esta pregunta es relevante debido a que generalmente la educación emprendedora no influye en una sola variable sino que generalmente altera varias percepciones que los individuos tienen sobre el emprendimiento debido a que las personas que reciben estos conocimientos se están convirtiendo en algo que no son ahora (Welsh *et al.*, 2016). Para este estudio se propone trabajar sobre la teoría de la conducta planeada (Ajzen, 1991), que indica que la intención emprendedora es influida por la actitud personal, las normas subjetivas y el control percibido de la conducta. En esta teoría podemos observar tres procesos que detonan la intención emprendedora, por ejemplo, la actitud positiva hacia el emprendimiento generará intención emprendedora, es decir, el paso uno me llevará al paso dos, además esta teoría ha demostrado ser sumamente eficiente para predecir la intención emprendedora.

El panorama anteriormente descrito nos lleva a reflexionar sobre los alcances de la educación emprendedora, en las variables cognitivas y culturales sobre la percepción del emprendimiento y la intención emprendedora. Por lo tanto surge la siguiente pregunta de investigación ¿La educación emprendedora podría alterar la intensidad de las relaciones entre la actitud personal, el control percibido de la conducta y las normas subjetivas con respecto a la intención emprendedora? Los objetivos específicos de esta investigación son los siguientes: 1) Identificar la influencia de la actitud personal (AP) sobre la intención emprendedora (IE); 2) Identificar la influencia de las normas subjetivas (NS) sobre la intención emprendedora (IE); 3) Identificar la influencia del control percibido de la conducta (CPC) sobre la intención emprendedora (IE); 4) Identificar si la educación emprendedora (EE) modera la relación entre la actitud personal (AP) y la intención emprendedora (IE); 5) Identificar si la educación emprendedora (EE) modera la relación entre las normas subjetivas (NS) y la intención emprendedora (IE); 6) Identificar si la educación emprendedora (EE) modera la relación entre el control percibido de la conducta (CPC) y la intención emprendedora (IE). El estudio es de tipo transversal y se entrevistó a 328 estudiantes de la escuela de administración de la Universidad del Rosario en Colombia. Mediante el método estadístico de ecuaciones estructurales por medio de la técnica de mínimos cuadrados parciales con el software Smart-PLS se hizo la prueba de hipótesis. Finalmente, se describen los resultados y discusión de la prueba de hipótesis así como las conclusiones.

Los resultados de este estudio contribuyen a incrementar la literatura sobre el impacto de la educación emprendedora como acción capaz de modificar los procesos cognitivos de las personas con respecto a la forma en la que perciben el emprendimiento. De acuerdo a Fayolle y Liñan (2014) es necesario identificar los efectos de la educación emprendedora en modelos con mayor rigor metodológico, el efecto moderador que se evalúa en este estudio da una mayor precisión para identificar algún cambio en la intensidad de la relación entre la

variable independiente y la dependiente, debido a los grandes esfuerzos que las instituciones hacen para enseñar el emprendimiento, un estudio midiendo el efecto moderador es relevante. La teoría de la conducta planeada es un modelo altamente estudiado demostrando su efectividad para predecir la intención emprendedora. Este estudio abona a identificar si la educación emprendedora puede ser una circunstancia en las que este modelo puede ser alterado por situaciones que se pueden controlar como la educación emprendedora.

1.1. Revisión de literatura

Para este estudio se utilizará la teoría de la conducta planeada en donde las intenciones de un individuo capturan que tan duro está dispuesto a trabajar y los esfuerzos que planean hacer con el fin de realizar cierto comportamiento, se plantean como antecedentes de la intención: la actitud, las normas subjetivas y el control percibido de la conducta, a su vez la intención influye en el comportamiento (Ajzen, 1991). Los argumentos de las relaciones entre las variables antecedentes y la intención emprendedora se explicarán a continuación.

Una de las variables que ha demostrado contribuir positivamente a la intención emprendedora es la actitud, ya que esta variable contiene elementos afectivos, cognitivos y de conación que se presentan cuando un individuo evalúa algún comportamiento (Allport, 1935 y Carlson, 1985). El papel que juegan los procesos cognitivos particularmente la visión positiva que los estudiantes tienen sobre el emprendimiento (actitud personal) y su influencia sobre la intención emprendedora durante la fase anterior a la creación de la empresa son muy importantes ya que estos modelos mentales interactúan con el comportamiento emprendedor (Forbes, 1999). La actitud tiende a tener una influencia positiva con la intención emprendedora, las valoraciones positivas ante el emprendimiento generalmente desencadenan en la convicción de emprender como indican Bereket y Wasihun (2015), Galleguillos-Cortés *et al.* (2019), Karimi *et al.* (2016), Kautonen *et al.* (2015), Liñán *et al.* (2011), Sousa *et al.* (2020), Tiwari *et al.* (2017), Valencia-Arias *et al.* (2022) y Acosta-Prado (2023). Por lo tanto se plantea la siguiente hipótesis: H1. La actitud personal (AP) influye positiva y significativamente en la intención emprendedora (IE).

Las normas subjetivas han sido estudiadas por distintos autores en varios países como Noruega, Reino Unido, Francia, Latinoamérica, entre otros, encontrando en algunos casos una influencia positiva y significativa de las normas subjetivas en la intención emprendedora (Engle *et al.*, 2010; Galleguillos-Cortés *et al.*, 2019; Kautonen *et al.*, 2010; Rosique-Blasco *et al.*, 2017; Valencia-Arias *et al.*, 2023) debido a que el círculo cercano de amigos, familia y compañeros establecen parámetros de comportamiento deseado que generalmente los individuos desean cumplir para seguir perteneciendo a este grupo de referencia, aunque Latimer y Martin (2008) indican que estos deseos de cumplir los deseos del círculo cercano pueden estar influenciados por la importancia que cada individuo le da a lo que piensen los demás de ellos. Existen otros estudios que demuestran que la intención emprendedora no tiene influencia significativa sobre la intención emprendedora (Autio *et al.*, 2001; Tkachev y Kolvereid, 1999; Sampedro *et al.*, 2014; Ynzunza e Izar, 2020, Sousa *et al.*, 2020). Por lo tanto se plantea la siguiente hipótesis: H2. Las normas subjetivas (NS) influyen positiva y significativamente en la intención emprendedora (IE).

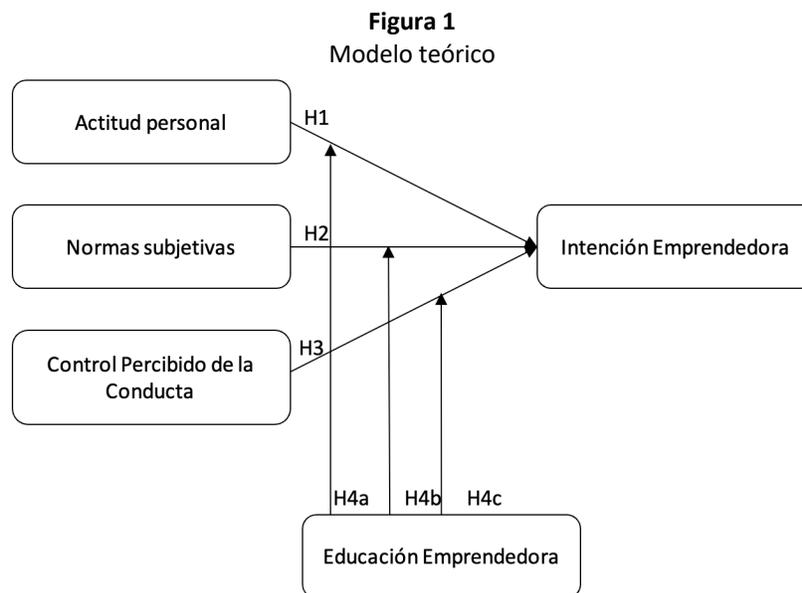
La relación entre el control percibido y la intención emprendedora es uno de los temas en donde existen cantidad de estudios empíricos en distintas culturas, estos estudios determinan la forma que un individuo se auto percibe capaz o no de crear una nueva empresa y la influencia de esta autopercepción en su convicción de crear una empresa en el futuro, en la mayoría de los estudios analizados se ha encontrado una relación positiva y significativa (Autio *et al.*, 2001; Kaijun y Ichwatus, 2015; Karimi *et al.*, 2016; Liñán, 2008; Tiwari *et al.*, 2017; Araya-Pizarro, 2021b; Nkwei *et al.*, 2023; Acosta-Prado, 2023). El control percibido de la conducta mayormente es adquirido por experiencias positivas en situaciones anteriores que hacen que un individuo crea en sus propias capacidades para desempeñar una determinada acción (Cervone, 2000). Por otro lado, existen algunos estudios que indican que la relación entre el control percibido de la conducta y la intención emprendedora no es

significativa como los de Ferreira *et al.* (2012), Ferreira *et al.* (2017), Hmieleski y Corbett (2006), Soria-Barreto *et al.* (2016), Sousa *et al.* (2020). Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis: H3. El control percibido de la conducta (CPC) influye positivamente y significativamente en la intención emprendedora (IE).

Existen estudios que demuestran que la educación emprendedora incrementa los conocimientos sobre cómo encontrar nuevas oportunidades de negocios, fomenta la pasión por emprender y habilidades emprendedoras (Costa *et al.*, 2018; Uddin *et al.*, 2022; Melchor-Durán *et al.*, 2020). La educación emprendedora afecta el mundo de las creencias y percepciones de los individuos desde distintos ámbitos, por lo tanto podemos decir que las personas que hayan recibido cursos de emprendimiento están más susceptibles a que estas percepciones que tienen sobre el emprendimiento queden alteradas. Para efectos de este estudio se utilizan tres relaciones ampliamente estudiadas, para ver si los individuos con educación emprendedora presentan un cambio en la intensidad de la relación de estas variables. En este sentido se plantean las hipótesis H4a, H4b y H4c. H4a. La educación emprendedora (EE) tiene un efecto moderador entre la actitud personal (AP) y la intención emprendedora (IE). H4b. La educación emprendedora (EE) tiene un efecto moderador entre las normas subjetivas (NS) y la intención emprendedora (IE). H4c. La educación emprendedora (EE) tiene un efecto moderador entre el control percibido de la conducta (CPC) y la intención emprendedora (IE).

Para fines de este estudio se consideran como variables antecedentes de la intención emprendedora la actitud personal entendida como la “...valoración positiva sobre la puesta en marcha de una nueva empresa” (Liñán *et al.*, 2013, p. 77); el control percibido de la conducta que es “la facilidad o dificultad percibida para convertirse en emprendedor” (Liñán *et al.*, 2013, p. 77); “Las normas subjetivas que reflejan la presión y la aprobación de los demás para convertirse en emprendedores, teniendo en cuenta el contexto social del individuo” (Liñán *et al.*, 2013, p. 77). Gerba (2012) define la educación emprendedora como tener conciencia del incremento de conocimiento adquirido sobre emprendimiento, una de las formas de incrementar el conocimiento adquirido sobre emprendimiento es a través de haber tomado cursos que tengan por objetivo impartir conocimientos sobre la creación de una nueva empresa.

Finalmente, la revisión de la literatura nos permite construir el modelo teórico de este estudio, el cual se representa en la figura 1.



Fuente: Elaboración propia con base en Ajzen (1991).

2. Metodología

Para la recolección de información se realizó una traducción de la escala fiable y válida desarrollada por Liñán y Chen (2009) para las variables: intención emprendedora, actitud personal, control percibido de la conducta y normas subjetivas. La variable de educación emprendedora se midió como el haber participado o no en cursos donde se enseña a crear una nueva empresa.

El estudio fue realizado en la Universidad del Rosario, con estudiantes de la Escuela de Administración la cual imparte tres programas de pregrado: 1) Administración de empresas, 2) Administración de negocios internacionales y 3) Administración de logística y producción. Como parte de estos programas se imparten materias optativas sobre emprendimiento.

La población objetivo se determinó con base en el número de alumnos inscritos en la escuela de administración de la Universidad del Rosario en Bogotá, Colombia. El total de alumnos asciende a 1,932 en las carreras de administración de empresas, administración de negocios internacionales y administración en logística de producción, aplicando el cuestionario y esperando que algunos de ellos hayan tomado alguna materia optativa que ofrece la universidad sobre educación emprendedora. El estudio se realizó en estudiantes de la escuela de administración ya que estos tienen mayor predilección por el tema de empresa y por lo tanto estarían más receptivos al conocimiento cuando reciben clases sobre emprendimiento generando un mayor impacto. El cálculo del tamaño de muestra se realizó con base en la población a través de la fórmula de población finita con 95% de confianza y 5% de error dando un total de 320 cuestionarios, finalmente se obtuvieron 328 cuestionarios.

Se realizó un tipo de muestreo no probabilístico de conveniencia este término refiere a que el investigador elige los sujetos con disponibilidad más conveniente, seleccionando a los sujetos con características de acuerdo con los objetivos de investigación (Hernández *et al.*, 2010). Se utilizó esta forma de muestreo debido a que los sujetos deben contar con la siguiente característica: tener mayor probabilidad de haber estado expuestos a la educación emprendedora.

Para este estudio se utilizó la técnica de ecuaciones estructurales basada en componentes llamada de mínimos cuadrados parciales la cual estima parámetros del componente principal con un enfoque de múltiples regresiones, su algoritmo estima los valores de la variable latente basado en las relaciones internas u otras relaciones (Hsu *et al.*, 2006). La técnica de ecuaciones estructurales basada en mínimos cuadrados parciales ha demostrado que tiene una alta eficiencia en parámetros de estimación que es manifestado en "...un mejor poder estadístico lo que significa que es más probable que haga que una relación específica sea significativa cuando de hecho es significativa en la población" (Hair *et al.*, 2014, p. 15). El primer paso para hacer el análisis de ecuaciones estructurales mediante el método de mínimos cuadrados parciales es la evaluación del modelo de medida reflexivo o formativo para después pasar a la evaluación del modelo estructural. En la siguiente sección se expone la evaluación del modelo de medida.

2.1. Evaluación del modelo de medida

El análisis del modelo de medida implica comparar las medidas teóricas y las medidas estructurales con la realidad, es decir se revisa que tan bien la teoría se ajusta a los datos (Hair *et al.*, 2014). En el análisis de fiabilidad y validez para modelos de medida reflexivos se deben realizar los siguientes análisis: 1) Indicadores de fiabilidad, 2) Validez convergente y 3) Validez discriminante.

Para el análisis de fiabilidad y validez se inició evaluando los indicadores de fiabilidad con el análisis del alfa de Cronbach y el análisis de fiabilidad compuesta, los indicadores del alfa de Cronbach de los datos recabados

arrojan una buena intercorrelación. Tres variables de las cuatro analizadas tienen un alfa de Cronbach superior a 0.7 por lo tanto se considera que los datos tienen una fiabilidad satisfactoria como lo indica Nunnally y Bernstein (1994), aunque la variable de control percibido de la conducta no presentó una alfa de Cronbach mayor a 0.7 podemos decir que tiene una fiabilidad satisfactoria debido a que la fiabilidad real oscila entre el alfa de Cronbach (valor mínimo) y la fiabilidad compuesta (valor máximo) según lo que indica Hair *et al.* (2017) por lo tanto el valor de la fiabilidad sería de 0.7515 (mayor a 0.7).

Tabla 1
Análisis de fiabilidad

Variable	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta
Actitud personal	0.828	0.886
Control percibido de la conducta	0.651	0.852
Intención emprendedora	0.853	0.900
Normas subjetivas	0.724	0.840

Fuente: Elaboración propia

Para el análisis de fiabilidad convergente se debe realizar un análisis de cargas factoriales externas (outer loadings) y un análisis de la varianza extraída promedio, los indicadores de las cargas factoriales externas indican que la asociación que los indicadores tienen en común es capturada por la variable que miden, ya que las cargas factoriales son mayores a 0.7 según lo que indica Bagozzi y Yi (1988).

Tabla 2
Análisis de cargas factoriales externas

Ítem	Actitud Personal	Control Percibido de la Conducta	Intención Emprendedora	Normas Subjetivas
AP1	0.833			
AP2	0.706			
AP3	0.889			
AP4	0.814			
CPC2		0.857		
CPC3		0.865		
IE1			0.800	
IE2			0.824	
IE4			0.857	
IE5			0.850	
NS1				0.719
NS2				0.776
NS3				0.891

Fuente: Elaboración propia

En el análisis del índice de la varianza extraída de los datos muestra que los indicadores explican gran parte de la varianza de la variable, ya que en todos los casos el índice de la varianza extraída es mayor a 0.5 según lo que indican Fornell y Larcker (1981).

Tabla 3

Análisis de la varianza extraída promedio.

Variable	Índice de la varianza extraída (IVE)
Actitud personal	0.662
Control percibido de la conducta	0.741
Intención emprendedora	0.693
Normas subjetivas	0.638

Fuente: Elaboración propia

Para el análisis de validez discriminante se deben realizar dos distintos análisis uno de ellos el de cargas factoriales cruzadas y por otro lado el análisis de Fornell y Larcker (1981), los resultados de análisis de cargas factoriales cruzadas indican que las variables realmente son diferentes entre sí, ya que la carga factorial de los ítems por variables son mayores en comparación a las de las demás variables.

Tabla 4

Cargas factoriales cruzadas

Ítem	Actitud Personal	Control Percibido de la Conducta	Intención Emprendedora	Normas Subjetivas
AP1	0.833	0.417	0.657	0.477
AP2	0.706	0.266	0.497	0.296
AP3	0.889	0.548	0.734	0.477
AP4	0.814	0.459	0.675	0.404
CPC2	0.448	0.857	0.509	0.394
CPC3	0.469	0.865	0.523	0.437
IE1	0.554	0.474	0.800	0.285
IE2	0.672	0.556	0.824	0.471
IE4	0.696	0.540	0.857	0.391
IE5	0.716	0.425	0.850	0.324
NS1	0.257	0.281	0.209	0.719
NS2	0.468	0.386	0.375	0.776
NS3	0.456	0.453	0.426	0.891

Fuente: Elaboración propia

El análisis de Fornell y Larcker (1981) igualmente determina el grado en que una variable empíricamente está midiendo la variable en cuestión y difiere de las demás variables, ya que los valores de la línea diagonal de la tabla 5 son mayores a los valores que están por debajo de esa fila.

Tabla 5
Análisis de Fornell y Larcker

Variables	Actitud Personal	Control Percibido de la Conducta	Intención Emprendedora	Normas Subjetivas
Actitud Personal	0.813			
Control Percibido de la Conducta	0.532	0.861		
Intención Emprendedora	0.796	0.600	0.833	
Normas Subjetivas	0.516	0.483	0.445	0.799

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, podemos decir que los datos de la muestra obtenida en la Escuela de Administración de la Universidad del Rosario, en Colombia, tienen fiabilidad y validez.

La prueba de hipótesis de la moderación se realiza mediante un análisis grupo, antes de realizar el análisis multigrupo se debe verificar que los parámetros de estimación del modelo no son el resultado de un significado distinto de las variables latentes que tiene el modelo de medida en cualquiera de los grupos (Matthews, 2017) a través de la prueba MICOM (Measurement Invariance of Composite Models / Medida de la Invarianza de los Modelos Compuestos).

El proceso para realizar la medida de la invarianza de los modelos compuestos (MICOM) inicia con evaluar la invarianza del compuesto realizando una prueba de permutación, como se muestra en la tabla 6. Prueba de permutación parte 1. Se aprecia que la correlación original es mejor que el cuartil de correlaciones del 5%, esta primera parte nos indica que se aprobó la prueba de permutación, ahora se debe verificar una segunda y tercer parte para identificar si hay una invarianza total o parcial.

Tabla 6
Prueba de permutación parte 1

Variable	Correlación original	Correlación de medias de permutación	5.0%	P-valores de permutación
Actitud personal	1.000	0.999	0.997	0.857
Control Percibido de la Conducta	1.000	0.997	0.990	0.765
Intención Emprendedora	1.000	1.000	0.999	0.323
Normas subjetivas	0.999	0.993	0.979	0.917

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar la segunda y tercera parte del MICOM, se debe observar si la media y la varianza original se encuentra entre el 95% de intervalo de confianza en la prueba de una cola, en el caso de la parte 2 que se muestra en la tabla 7. Prueba de permutación parte 2. Aquí la media original en tres variables se encuentra en el intervalo de confianza mientras que la media original de la variable control percibido de la conducta está fuera del intervalo de confianza. En la tabla 8. Prueba de permutación parte 3, donde se analiza la varianza original, las cuatro variables se encuentran dentro del intervalo de confianza del 95%, como tres de las variables pasaron las dos pruebas y una de ellas pasó una prueba podemos decir que existe una invarianza parcial, por lo tanto, se puede proseguir con en análisis multigrupo.

Tabla 7
Prueba de permutación parte 2

Variable	Media - diferencias originales (Con educación emprendedora - Sin educación emprendedora)	Media - diferencia de medias de permutación (Con educación emprendedora - Sin educación emprendedora)	5.0%	95.0%	P-valores de permutación
Actitud personal	-0.047	0.000	-0.181	0.178	0.334
Control Percibido de la Conducta	-0.204	-0.001	-0.177	0.166	0.035
Intención Emprendedora	0.011	0.001	-0.175	0.176	0.465
Normas subjetivas	-0.062	-0.002	-0.179	0.178	0.285

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8
Prueba de permutación parte 3

Variables	Varianza - diferencia original (Con educación emprendedora - Sin educación emprendedora)	Varianza - diferencia de medias de permutación (Con educación emprendedora - Sin educación emprendedora)	5.0%	95.0%	P-valores de permutación
Actitud personal	0.113	0.004	-0.345	0.346	0.312
Control Percibido de la Conducta	0.018	-0.007	-0.246	0.232	0.431
Intención Emprendedora	0.027	0.000	-0.281	0.298	0.430
Normas subjetivas	-0.157	0.003	-0.296	0.297	0.202

Fuente: Elaboración propia.

3. Resultados y discusión

3.1. Caracterización de la muestra

En la muestra obtenida en Colombia los encuestados son 55.2% mujeres y el 44.8% hombres. El promedio de edad de los encuestados es de 20.5 años con una desviación estándar de 1.93 años, la edad mínima de los encuestados fue de 17 años y la edad máxima de 30 años. Los estudiantes encuestados se encuentran distribuidos en 3 carrera diferentes: administración en logística y producción, administración de negocios internacionales y administración de empresas. El mayor porcentaje de alumnos está en la carrera de negocios internacionales con 57.6%, seguida de la carrera de administración de empresas con 35.1% y finalmente administración en logística y producción que tiene el 7.3% de la proporción de estudiantes encuestados. El 55.8% de los encuestados indicó que había tomado algún curso donde se enseñaba cómo se crea una nueva empresa (con educación emprendedora), mientras que el 44.2% no ha tomado algún curso de emprendimiento (sin educación emprendedora).

3.2. Evaluación del modelo estructural

Para responder a los objetivos y las hipótesis planteadas en este estudio se corrió un modelo de ecuaciones estructurales por medio de la técnica de mínimos cuadrados parciales, utilizando el software Smart-PLS 3,

mediante este método se pudieron hacer las pruebas de hipótesis de las relaciones entre variables, así como el efecto moderador.

La actitud personal tiene un efecto positivo y significativo con un valor p menor a 0.001 y un coeficiente estandarizado de 0.675 sobre la intención emprendedora indicando un efecto positivo con un valor t de 16.332. Las normas subjetivas no influyen significativamente en la intención emprendedora con un valor p mayor a 0.05 y un valor t de 0.667. El control percibido de la conducta influye positiva y significativamente en la intención emprendedora con un valor p menor a 0.001, un coeficiente estandarizado de 0.253 y un valor t de 5.626.

En el análisis del indicador de la R^2 se aprecia que la intención emprendedora es explicada en un 67.5% ($R^2 = 0.675$) por la actitud personal, las normas subjetivas y el control percibido de la conducta.

Se realizó la prueba de hipótesis referente a la moderación de la educación emprendedora para identificar si está variable altera la relación entre las variables independientes con respecto a la dependiente, en el resultado no se vio reflejado un efecto moderador. La prueba de hipótesis moderadoras se puede observar en la tabla 9 y podemos decir que no existe un efecto moderador significativo con un valor p mayor a 0.05 en las tres relaciones entre variables, es decir, los coeficientes del grupo sin educación emprendedora y con educación emprendedora no son diferentes significativamente, por lo tanto la educación emprendedora no tienen un efecto moderador entre la actitud personal y la intención emprendedora, ni tampoco en la relación entre el control percibo de la conducta y la intención emprendedora. La prueba de la hipótesis 4b no debería ser realizada debido a que no existe una relación significativa entre las normas subjetivas y la intención emprendedora, aun así, los resultados indican que la moderación no es significativa con un valor p mayor a 0.05.

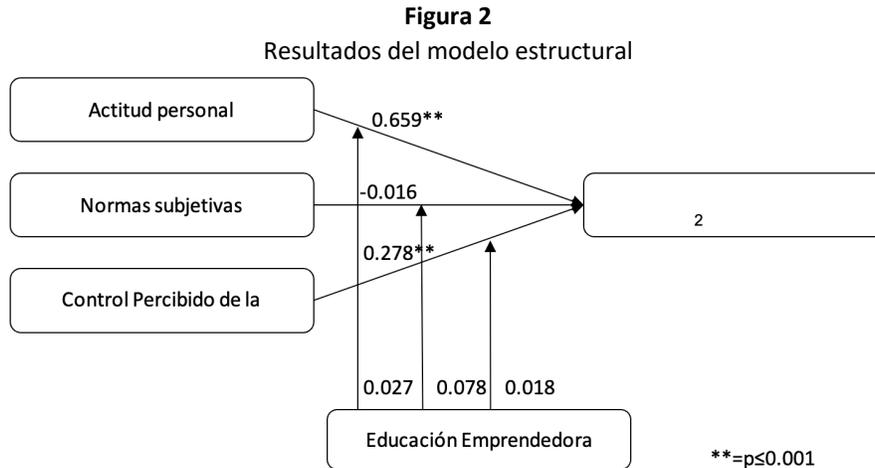
Tabla 9
Resultado de la prueba de hipótesis moderadoras

Hipótesis	Coficiente path-diff	Valor t	Valor p
H4a. La educación emprendedora (EE) tiene un efecto moderador entre la actitud personal (AP) y la intención emprendedora (IE).	0.000	0.001	0.500
H4b. La educación emprendedora (EE) tiene un efecto moderador entre las normas subjetivas (NS) y la intención emprendedora (IE).	0.045	0.564	0.287
H4c. La educación emprendedora (EE) tiene un efecto moderador entre el control percibido de la conducta (CPC) y la intención emprendedora (IE).	0.057	0.660	0.255

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 2 se puede apreciar visualmente el resultado del modelo estructural el cual contiene un resumen de los datos anteriormente revisados.

Los hallazgos de la hipótesis H1 y H3 coinciden con estudios anteriores (por ejemplo Galleguillos-Cortés *et al.*, 2019; Valencia-Arias *et al.*, 2022; Araya-Pizarro, 2021b; Karimi *et al.*, 2016 y Nkwei *et al.*, 2023) que refuerzan el poder predictor de la teoría de la conducta planeada con respecto a la intención emprendedora, ya que estas hipótesis no fueron rechazadas, es decir la actitud personal y el control percibido de la conducta influyen significativa y positivamente en la intención emprendedora .



Uno de los hallazgos de este estudio fue que la hipótesis H2 se rechaza es decir no existe una influencia significativa de las normas subjetivas sobre la intención emprendedora, este hallazgo coincide con los de otros autores (Autio *et al.*, 2001; Sousa *et al.*, 2020). Este resultado se puede explicar debido a que las normas subjetivas son un aspecto social que no influye en todos los individuos ya que existen circunstancias distintas en cada comportamiento, por ejemplo, un comportamiento saludable tiene una naturaleza distinta a el comportamiento de convertirse en emprendedor. En el ámbito de los hábitos saludables lo que otros piensen acerca de nuestro comportamiento puede llegar a influir mucho en la intención hacia el comportamiento saludable (Hong, 2018 y Finlay *et al.*, 1999), por lo tanto, la presión de la familia para dejar el cigarro podría tener una influencia mayor sobre un individuo que la presión de la familia para convertirse en emprendedor. Las normas subjetivas de los individuos jalan al individuo a una cierta intención, en el caso del emprendedor según lo que indican Mishra y Zachary (2015) el emprendedor se empuja a sí mismo para lograr el premio emprendedor de capturar valor de la oferta que creó anteriormente, esto puede explicar los resultados obtenidos en este estudio, los estudiantes tienen una intención emprendedora que no es motivada significativamente por el aspecto social de las normas subjetivas, sino sólo por sí mismos.

Una de las principales contribuciones de este estudio es identificar que la educación emprendedora no altera las relaciones entre la actitud personal y la intención emprendedora, ni el control percibido de la conducta y la intención emprendedora dos de las relaciones de la teoría de la conducta planeada, por lo tanto podemos agregar a la literatura sobre el tema que la educación emprendedora no altera estos procesos cognitivos de las personas respecto al emprendimiento, así como que la educación emprendedora no es un contexto que altere la intensidad de la relación en estas variables. Estos resultados se deben a que existen diversidad de formas de enseñar el emprendimiento, así como una gama variada de contextos propios de las personas que puede influir en la convicción de crear un nuevo negocio. Aunque en este caso no se ve un resultado significativo no se descarta la posibilidad que la educación emprendedora tenga otro tipo de resultados sobre la actitud personal, las normas subjetivas, el control percibido de la conducta y la intención emprendedora.

4. Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos y la discusión de la literatura de este estudio, las universidades que tengan como objetivo fomentar la intención emprendedora de los universitarios deberán generar entre sus estudiantes una actitud positiva hacia el emprendimiento, así como hacerle sentir capaces de emprender, es decir, promover

el control percibido de la conducta. Uno de los más importantes cuestionamientos de las instituciones de educación superior es identificar los modos en los que se pueden fomentar la actitud y el control percibido de la conducta de sus estudiantes.

La ausencia de moderación de la educación emprendedora probablemente sea explicada por una política para fomentar el emprendimiento desarraigada de un diagnóstico previo sobre las capacidades emprendedoras de los estudiantes y el ecosistema emprendedor. Antes de crear cursos de emprendimiento se deberá contemplar que existen una variedad de perfiles de estudiantes algunos con predilección al emprendimiento mientras que otros no lo consideran como parte de su carrera profesional, mientras que se deberá considerar que existen ecosistemas emprendedores más hostiles o favorecedores para la generación de nuevas empresas, el conocer esta información previo al diseño de la estrategia para el fomento del emprendimiento generará programas creados de acuerdo al público objetivo y el contexto de cada universidad.

La limitación principal de estudio es la representatividad de la muestra ya que el estudio se remite a una sola universidad en Colombia y el muestreo fue por el método de conveniencia impidiendo la generalización de los hallazgos a toda la población.

Se recomienda como futura línea de investigación realizar un estudio longitudinal sobre la educación emprendedora con grupos de control y una robusta metodología donde se puedan comprobar los efectos de la ausencia o presencia de la educación emprendedora.

Referencias bibliográficas

- Acosta-Prado, Julio C., Zárate-Torres, Rodrigo A., & Aburto-Camaclanqui, Elías. (2023). Entrepreneurial intention in master of business administration students at Colombian universities: the moderating role of perceived behavioral control. *Formación universitaria*, 16(3), 31-40.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Allport, G. W. (1935). Attitudes: a handbook of social psychology. *Clark University Press, Worcester*.
- Araya-Pizarro, S. C. (2021a). Influencia de la educación emprendedora sobre la intención de emprender del alumnado universitario. *Revista Educación*, 45(2), 1-17.
- Araya-Pizarro, S. (2021b). Autoconfianza y actitud hacia la enseñanza del emprendimiento. Impulsores claves de la intención emprendedora. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 12(2), 63-81.
- Autio, E., H. Keeley, R., Klofsten, M., GC Parker, G., & Hay, M. (2001). Entrepreneurial intent among students in Scandinavia and in the USA. *Enterprise and Innovation Management Studies*, 2(2), 145-160.
- Bagozzi, R. P., y Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 16(1), 74-94.
- Bereket M. B., Wasihun M. Y., (2015). Determinants of entrepreneurial intentions: Technical-vocational education and training students in Ethiopia, *Education + Training*, Vol. 57 Issue: 8/9, pp.891-907, <https://doi.org/10.1108/ET-10-2014-0129>
- Carlson, S. D. (1985). Consistency of attitude components: A new proposal for an old problem. *Dissertation Abstracts International*, 46(09B), 3261.
- Cervone, D. (2000). Thinking about self-efficacy. *Behavior modification*, 24(1), 30-56.

- Costa, S. F., Santos, S. C., Wach, D., & Caetano, A. (2018). Recognizing opportunities across campus: The effects of cognitive training and entrepreneurial passion on the business opportunity prototype. *Journal of Small Business Management*, 56(1), 51-75.
- Engle, R. L., Dimitriadi, N., Gavidia, J. V., Schlaegel, C., Delanoe, S., Alvarado, I., He, X., Buame, S. and Wolff, B. (2010). Entrepreneurial intent: A twelve-country evaluation of Ajzen's model of planned behavior. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 16(1), 36-58
- Fayolle, A., y Liñán, F. (2014). The future of research on entrepreneurial intentions. *Journal of Business Research*, 67(5), 663-666.
- Ferreira, J. J., Fernandes, C. I., & Ratten, V. (2017). The influence of entrepreneurship education on entrepreneurial intentions. In *Entrepreneurial Universities* (pp. 19-34). Springer International Publishing.
- Ferreira J. J., Raposo M. L., Gouveia R., Dinis A., do Paço A., (2012) "A model of entrepreneurial intention: An application of the psychological and behavioral approaches", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 19 Issue: 3, pp.424-440.
- Finlay, K. A., Trafimow, D., y Moroi, E. (1999). The importance of subjective norms on intentions to perform health behaviors. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(11), 2381-2393.
- Forbes, D. P. (1999). Cognitive approaches to new venture creation. *International Journal of Management Reviews*, 1(4), 415-439.
- Fornell, C., y Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Galleguillos-Cortés, C., Escobar-Burgos, B., y Hurtado-Cailly, R. (2019). Predictores de la Intención Emprendedora en Alumnos de Pregrado: Un Modelo Basado en Ecuaciones Estructurales. *Formación universitaria*, 12(1), 83-94. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000100083>
- Gerba, D. T. (2012). Impact of entrepreneurship education on entrepreneurial intentions of business and engineering students in Ethiopia. *African Journal of Economic and Management Studies*, 3(2), 258-277.
- Hair J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., y Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.
- Hair, J. F., Hult, T. M., Ringle, C. M., Sarstedt M., Castillo J., Cepeda G., Roldan, J. L., (2017). *Manual de partial least squares structural equation modeling (pls-sem)*. Omnia Publisher SL.
- Hernández, F. J. R., & Bañuelos, A. M. L. (2022). Intención emprendedora en estudiantes universitarios. Revisión sistemática de alcance de la producción científica. *Universitas Psychologica*, 21, 1-17.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Vol. 3). México: McGraw-Hill.
- Hmieleski, K. M., & Corbett, A. C. (2006). Proclivity for improvisation as a predictor of entrepreneurial intentions. *Journal of Small Business Management*, 44(1), 45-63.
- Hong, S. J. (2018). Gendered cultural identities: The influences of family and privacy boundaries, subjective norms, and stigma beliefs on family health history communication. *Health communication*, 33(8), 927-938.
- Hsu, S. H., Chen, W. H., y Hsieh, M. J. (2006). Robustness testing of PLS, LISREL, EQS and ANN-based SEM for measuring customer satisfaction. *Total Quality Management y Business Excellence*, 17(3), 355-372.

- Kaijun y Inchwatus (2015). A comparative study of the Indonesia and Chinese educative systems concerning the dominant incentives to entrepreneurial spirit (desire for a new venturing) of business school students. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 4(1), 1-16.
- Kautonen, T., Luoto, S. & Tornikoski, E. T. (2010). Influence of work history on entrepreneurial intentions in 'prime age' and 'third age': A preliminary study, *International Small Business Journal*, 28(6), pp. 583-601.
- Kautonen T., Van Gelderen M. & Fink M. (2015). Robustness of the Theory of Planned Behavior in Predicting Entrepreneurial Intentions and Actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*. Volume 39, Issue 3.
- Karimi, S., Biemans, H. J., Lans, T., Chizari, M., & Mulder, M. (2016). The impact of entrepreneurship education: A study of Iranian students' entrepreneurial intentions and opportunity identification. *Journal of Small Business Management*, 54(1), 187-209.
- Tkachev, A. & Kolvereid, L. (1999). Self-employment intentions among Russian students, *Entrepreneurship and Regional Development*, 11(3), 269-280.
- Tiwari, P., Bhat, A. K., & Tikoria, J. (2017). Relationship between Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: A Validation Study. *Entrepreneurship Education: Experiments with Curriculum, Pedagogy and Target Groups*, 171.
- Latimer, A. E., & Martin Ginis, K. A. (2005). The importance of subjective norms for people who care what others think of them. *Psychology & Health*, 20(1), 53-62.
- Liñán, F. (2008). Skill and value perceptions: how do they affect entrepreneurial intentions?. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 4(3), 257-272.
- Liñán, F., & Chen, Y. W. (2009). Development and Cross-Cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship theory and practice*, 33(3), 593-617.
- Liñán, F., Nabi, G., & Krueger, N. (2013). British and Spanish entrepreneurial intentions: A comparative study. *Revista de economía Mundial*, (33).
- Liñán, F., Rodríguez-Cohard, J. C., & Rueda-Cantuche, J. M. (2011). Factors affecting entrepreneurial intention levels: a role for education. *International entrepreneurship and management Journal*, 7(2), 195-218.
- Matthews, L. (2017). Applying multigroup analysis in PLS-SEM: A step-by-step process. In *Partial least squares path modeling* (pp. 219-243). Springer, Cham.
- Melchor-Durán, I. L., Pinzón-Castro, S. Y., & Plascencia-López, I. (2020). La influencia de la educación emprendedora en la intención emprendedora y el efecto mediador de las habilidades emprendedoras. *Revista Espacios*, 798.
- Mishra, C. S., & Zachary, R. K. (2015). The theory of entrepreneurship. *Entrepreneurship research journal*, 5(4), 251-268.
- Nkwei, E. S., Rambe, P., & Simba, A. (2023). Entrepreneurial intention: The role of the perceived benefits of digital technology. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 26(1), 1-11. <https://dx.doi.org/10.4102/sajems.v26i1.4936>
- Nunnally, J.C., & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

- Rosique-Blasco, M., Madrid-Guijarro, A., & García-Pérez-de-Lema, D. (2017). The effects of personal abilities and self-efficacy on entrepreneurial intentions. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14(4), 1025-1052.
- Sampedro, I. R., Fernández-Laviada, A., & Herrero Crespo, A. (2014). Entrepreneurial intention: perceived advantages and disadvantages. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 27(2), 284-315.
- Sieger, P., Zellweger, T., Fueglistaller, U., & Hatak, I. (2021). *Global student entrepreneurship 2021: insights from 58 countries*. 2021 Guesss Global Report. University of St. Gallen & Universitat Bern. https://www.guesssurvey.org/resources/PDF_InterReports/GUESSS_2021_Global_Report.pdf
- Soria-Barreto, K., Zúñiga-Jara, S., Ruiz Campo, S. (2016). Determinantes de la intención emprendedora: nueva evidencia. *Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América*, 41(5), 325-329.
- Sousa, E. D., Paiva, L. E., Santos, A. R., Rebouças, S. M., & Fontenele, R. E. (2020). The influence of religious beliefs on entrepreneurial intention: an analysis from the perspective of the Theory of Planned Behavior. *Cadernos EBAPE.BR*, 18 (1), 200-215.
- Uddin, M., Chowdhury, R. A., Hoque, N., Ahmad, A., Mamun, A., & Uddin, M. N. (2022). Developing entrepreneurial intentions among business graduates of higher educational institutions through entrepreneurship education and entrepreneurial passion: A moderated mediation model. *The International Journal of Management Education*, 20(2), 100647.
- Valencia-Arias, A., Berrío-Calle, J. E., y Arango-Botero, D. (2023). Intención emprendedora en jóvenes universitarios. *Revista iberoamericana de educación superior*, 14(39), 41-54. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2023.39.1528>
- Valencia-Arias, A., Rodríguez-Correa, P. A., Cárdenas-Ruiz, J. A., y Gómez-Molina, S. (2022). Factores que influyen en la intención emprendedora de estudiantes de psicología de la modalidad virtual. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 12(23), 5-24. <https://doi.org/10.17163/ret.n23.2022.01>
- Valenzuela-Keller, Andrés A., Gálvez-Gamboa, Francisco A., Sierra-Salgado, Alejandra, y Podestá-Velarde, Valentina. (2022). Mentalidad e intención por emprender en universitarios: el rol de la educación y el entorno institucional para el emprendimiento. *Formación universitaria*, 15(4), 95-104. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000400095>
- Vélez, C. I., Bustamante, M. A., Loor, B. A., & Afcha, S. M. (2020). Education for entrepreneurship as a predictor of entrepreneurial intent of university students. *Formación universitaria*, 13(2), 63-72. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000200063>
- Welsh, D. H., Tullar, W. L., & Nemati, H. (2016). Entrepreneurship education: Process, method, or both?. *Journal of Innovation & Knowledge*, 1(3), 125-132.
- Ynzunza Cortés, C. B., y Izar Landeta, J. M. (2020). La intención emprendedora en jóvenes universitarios. Un estudio de caso en Querétaro. *Economía Coyuntural*, 5(4), 161-203.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional