

Influencia de la Educación Superior en la intención emprendedora de los estudiantes universitarios

Resumen

La educación ha sido considerada como una de las principales herramientas para incrementar la actividad emprendedora en las sociedades. Sin embargo, todavía no hay consenso en cuanto a los determinantes que llevan a un individuo a emprender. En este sentido, el objetivo de este trabajo es analizar la influencia de la educación superior en la intención emprendedora de los estudiantes universitarios, a través de un análisis de regresión logística. Los resultados de este trabajo contribuirán a identificar y fortalecer prácticas educativas que ayuden a las universidades a enfocar sus esfuerzos en materia de emprendimiento.

Palabras clave: intención emprendedora, educación en emprendimiento, emprendimiento universitario.

1. Introducción

En los últimos años, el emprendimiento se ha convertido en una prioridad para las políticas públicas y la academia, debido a su influencia en el desarrollo económico y social de los países (van Stel, Carree, & Thurik, 2005). Esto ha sido posible debido al reconocimiento de las pequeñas y medianas empresas como promotoras del empleo y el crecimiento económico (Birch, 1979; Peres & Stumpo, 2002).

En consecuencia, los gobiernos por medio de sus agendas políticas, y las universidades a través de sus líneas estratégicas, han integrado el emprendimiento como uno de los principales ejes de acción para contribuir a la sociedad. Esto sucede tanto en Colombia (Ministerio de Comercio Industria y Turismo & ASCUN, 2014) como a nivel internacional (Iglesias-Sánchez, Jambrino-Maldonado, Peñafiel, & Kokash, 2016). Debido a la importancia que las instituciones mencionadas le han dado al

emprendimiento, la educación en emprendimiento ha tenido un rápido crecimiento. En especial las Instituciones de Educación Superior (IES) han aumentado su interés por formar a sus estudiantes en dicho campo (Pfeifer, Šarlija, & Zekić Sušac, 2016). Son las universidades quienes cumplen con una parte significativa de la promoción de la actividad emprendedora, puesto que desempeñan un rol de centros de educación y entornos de investigación importantes (Iglesias-Sánchez et al., 2016). Por lo tanto se espera que desde allí se creen empresas de alto crecimiento como por ejemplo las de base tecnológica (Morales-Alonso, Pablo-Lerchundi, & Núñez-Del-Río, 2016).

Entre los mecanismos implementados por las IES, para incentivar la creación de empresas en sus estudiantes se encuentran: cursos obligatorios y electivos en emprendimiento, concursos de iniciativas empresariales o prácticas profesionales con modalidades de creación de empresas. Por medio de estos, las IES realizan esfuerzos importantes para aumentar el emprendimiento de sus estudiantes. Sin embargo, es complejo entender cuáles son las variables que incentivan el emprendimiento de los universitarios. Dado que, los estudiantes traen a la universidad sus motivaciones, su experiencia personal y familiar respecto a la creación de empresas, y al mismo tiempo, la Universidad cuenta con un contexto específico con unas reglas de juego (oferta académica, normas de comportamiento), que afectan las actitudes del estudiante hacia el emprendimiento. Por lo tanto, la intención es influenciada por una cantidad amplia de factores: los antecedentes familiares y personales, la presión social percibida con respecto a convertirse en emprendedor y finalmente, la percepción de facilidad o dificultad para tener éxito a la hora de iniciar una empresa propia (Álvarez, Cano, & Tabares, 2015).

Como se puede notar, la complejidad del proceso que permite influenciar la intención emprendedora (IE) en los estudiantes hace que sea más complicado lidiar con las limitaciones que estas presentan. Dichas limitantes se dan principalmente en dos sentidos: la primera, es el poco conocimiento sobre los determinantes del emprendimiento universitario (Bergmann, Hundt, & Sternberg, 2016), con el

agravante de que tampoco hay consenso sobre lo que es exactamente Educación emprendedora cuando se lleva a la práctica (Pittaway & Cope, 2007). La segunda, tiene que ver con la falta de evidencia empírica y datos que son obstáculos para la formulación de modelos y teoría acerca de las explicaciones sobre la influencia de la Universidad (estudios universitarios y programas de emprendimiento, etc.) en la IE de los estudiantes, y que al mismo tiempo demuestren claramente la efectividad de la Educación para promover la creación de nuevas empresas y el dinamismo del emprendimiento (Fayolle & Liñán, 2014; Fayolle, 2007). Aunque los resultados de investigaciones como las de Pittaway and Cope (2007) evidencian cierto impacto de la Educación en la IE, no está claro el grado de tal impacto, o si esto permite a los estudiantes ser emprendedores con mejores resultados, además se reconoce la existencia de una brecha entre las capacidades que tienen los estudiantes universitarios para emprender y la creación efectiva de nuevas unidades productivas (Cabana-Villca, Cortes-Castillo, Plaza-Pasten, Castillo-Vergara, & Alvarez-Marin, 2013). Por lo tanto tiene sentido estudiar variables educativas que influyen dicha intención en los universitarios, para establecer si las estrategias implementadas por las universidades afectan la intención que tienen los estudiantes de crear su propia empresa.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo principal de este trabajo es analizar la influencia de la Educación Superior en la intención emprendedora de los estudiantes universitarios. Usando una regresión logística con información de la encuesta para Colombia realizada en el año 2013 por el Proyecto internacional *Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey* (GUESSS), que busca medir la iniciativa emprendedora de los universitarios. Se encuentra evidencia empírica acerca de la importancia de factores educativos como los cursos en emprendimiento, la carrera cursada y la percepción favorable del ambiente universitario aumenta las probabilidades de que un estudiante quiera ser emprendedor en el futuro. Estos resultados, permiten a las universidades y otros entes

interesados identificar prácticas y procesos educativos que promueven la IE y en ese sentido, superar desafíos y generar oportunidades para mejorar la Educación Superior que interviene en el espíritu empresarial de los estudiantes universitarios.

En cuanto a la estructura, este artículo se divide en cinco secciones principales. Después de esta introducción, en la segunda parte, se analiza la literatura relevante sobre la importancia de la educación en la intención emprendedora. En el tercer apartado se describe la metodología a usar. En la cuarta sección se presentan y discuten los resultados. Finalmente, las conclusiones más relevantes son descritas en la quinta sección

2. Marco teórico

Dado que una forma de aproximarse al comportamiento emprendedor es la (IE) intención emprendedora (Krueger & Carsrud, 1993), el campo de estudio de la IE ha evolucionado en las últimas décadas y distintos autores han adaptado modelos de intención propuestos por la Psicología, para explicar la IE. Los cuales han servido como marco teórico relevante para las investigaciones al respecto (Liñán & Fayolle, 2015). No sólo se evidencia un campo importante de investigación en IE, sino también un énfasis especial por estudiar este aspecto en los estudiantes universitarios desde distintos puntos de vista. Entre ellos: habilidades y características individuales que aumentan la intenciones de iniciar una empresa y así la probabilidad de ser emprendedores (Crant, 1996; Hmieleski & Corbett, 2006; Mei, Zhan, Fong, Liang, & Ma, 2015); factores del entorno que determinan la IE en estudiantes de diferentes carreras o distintos niveles educativos y la influencia de la formación en emprendimiento (Soria-Barreto, Zuniga-Jara, & Ruiz-Campo, 2016; Vesper & Gartner, 1997).

Lo anterior se debe a que la IE es una de las áreas de estudio en el campo de la investigación en emprendimiento que permite, desde la perspectiva del individuo, comprender el proceso de toma de

decisiones del emprendedor potencial (Fayolle & Liñán, 2014). Una de las principales razones de ello, es que se acepta la intención como un buen predictor del comportamiento (Ajzen, 2002), especialmente cuando la conducta no es fácil de observar o implica tiempos impredecibles para que ocurra, tal como sucede con el comportamiento emprendedor (Krueger, Reilly, & Carsrud, 2000).

De ese modo, desde distintas perspectivas se ha ido conformando un grupo de investigadores interesados en explicar, a través de estudios empíricos y teóricos, cómo influyen distintas variables la IE. Para lograrlo se han desarrollado modelos explicativos e instrumentos para medirla y explicar sus determinantes (García-Rodríguez, Gil-Soto, Ruiz-Rosa, & Sene, 2015; Liñán & Chen, 2009). Otros estudios han realizado comparaciones de las capacidades predictivas de dichos modelos (Krueger et al., 2000), teniendo en cuenta *qué* influencia la intención y *cómo* es influenciada (Krueger & Carsrud, 1993).

Se encuentra que las variables que han sido tenidas en cuenta para explicar la IE se dividen en individuales y del entorno. Dentro de los determinantes individuales se destaca la integración de la edad (Sahut, Gharbi, & Mili, 2015; Thorgren, Sirén, Nordström, & Wincent, 2016), el género, la autoconfianza (Gupta, Turban, Wasti, & Sikdar, 2009; Wilson, Kickul, & Marlino, 2007), el nivel educativo del individuo, variables de la personalidad como la estabilidad emocional, la aversión al riesgo, la conciencia (Zhao, Seibert, & Lumpkin, 2010) y las percepciones de conveniencia y viabilidad en conjunto con los conocimientos y la experiencia previa del individuo (Dutta, Gwebu, & Wang, 2015; Fitzsimmons & Douglas, 2011).

Por otro lado, es importante señalar otras perspectivas en las que se han estudiado factores individuales en la IE, por ejemplo, Quan & Hung (2016) analizan las características personales de los emprendedores que fracasan para entender el papel que tienen dichas características en la intención de estos individuos de emprender por segunda vez. Otra perspectiva que se diferencia es la de Monllor

& Altay (2016) en la medida que analizan los cambios en la percepción de las oportunidades de crear empresa después de los desastres.

En cuanto a las variables del entorno que explican la IE, existen investigaciones que se enfocan en demostrar el rol de dimensiones culturales (Liñán & Chen, 2009) y realidades económicas (García-Rodríguez et al., 2015), para ello, usan variables explicativas como la cantidad de empresas en el entorno, el tiempo que se demoran en crearlas, la concentración de la actividad emprendedora (Hopp & Sonderegger, 2015). De forma similar, autores como Liñán, Urbano & Guerrero (2011) identifican elementos del entorno para explicar las diferencias de IE entre distintas regiones.

También se encuentran estudios que le dan importancia a los dos tipos de variables: entorno e individuo, con el fin de tener una mejor explicación del fenómeno y encontrar qué elementos juegan el papel más influyente en la toma de decisión personal para iniciar una empresa (Liñán, Rodríguez-Cohard, & Rueda-Cantuche, 2011). Algunas investigaciones de este tipo explican el rol que desempeñan, en la IE, aspectos como: la corrupción y la aversión al riesgo (Costa & Mainardes, 2016), el género y las diferencias del entorno (Santos, Roomi, & Liñán, 2016).

Uno de los hallazgos más importantes en la revisión de la literatura es que, una parte significativa de los estudios exploran la influencia de la educación en la IE con acercamientos diferentes (Dickson, Solomon, & Weaver, 2008; Liñán & Fayolle, 2015). Dada esta circunstancia, a continuación se describen dichos hallazgos y las hipótesis de la investigación.

Cursos de emprendimiento. Como se mencionó anteriormente, existen distintas maneras de abordar la relación entre la educación y el emprendimiento. Algunos estudios analizan distintos tipos de variables centrándose en el impacto y la eficacia de los programas en emprendimiento implementados por las universidades (Iglesias-Sánchez et al., 2016; Souitaris, Zerbinati, & Al-Laham, 2007). En ese

sentido, desde diferentes estudios empíricos se ha presentado que los cursos en emprendimiento afectan actitudes individuales que llevan a un estudiante a tener la intención de emprender. Es el caso de Piperopoulos & Dimov (2015) que muestran como programas puntuales de formación en emprendimiento influyen la intención y así mismo, analizan la forma en que las diferencias pedagógicas de dichos programas pueden hacer que haya un mayor impacto en la IE de los estudiantes. También se ha implementado la medición de la IE de los estudiantes antes y después de participar de un curso específico de emprendimiento para encontrar las diferencias que provoca dicha formación (Karimi, Biemans, Lans, Chizari, & Mulder, 2016). Por otro lado, Souitaris et al. (2007) evidencian que mediante los cursos de emprendimiento se inspira a los estudiantes, cambiando sus emociones y mentalidad acerca de emprender, dicha inspiración es el principal beneficio derivado del programa y es lo que aumenta las actitudes y las intenciones emprendedoras. En consecuencia con lo anterior se plantea la primera hipótesis:

H1= La asistencia a cursos de emprendimiento incrementa la probabilidad de que los estudiantes deseen ser emprendedores.

Influencia de la carrera en la IE. Diferentes disciplinas académicas tienen culturas internas propias que pueden trascender las fronteras de la Universidad e incluso fronteras nacionales. Esto se da porque cada área de estudio atrae individuos con habilidades y expectativas de su futuro específicas (Becher, 1994) y además, desarrolla y potencializan dichas habilidades. Evidencia de ello son los resultados del proyecto internacional *Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey* (GUESSS), que busca medir la iniciativa emprendedora de los universitarios (Sieger, Fueglistaller, & Zellweger, 2014). Según los resultados de la encuesta mundial del GUESSS, el 36% de los estudiantes de carreras afines con las áreas de administración y economía desea ser emprendedor en el largo plazo (cinco años después de graduarse), en comparación con los porcentajes de los estudiantes de ciencias sociales

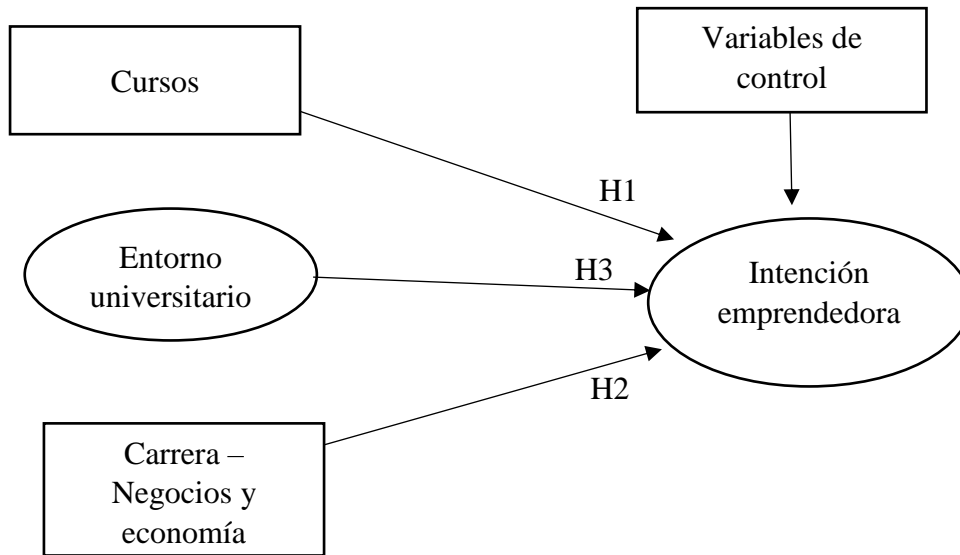
y ciencias naturales donde dichas expectativas están alrededor del 29% y 21% respectivamente. Comparando con los resultados para Colombia, se observa que son consecuentes con la muestra internacional, y aunque la tendencia entre áreas es la misma, los porcentajes de las expectativas de ser emprendedores son mayores para los estudiantes colombianos, un 61% de los estudiantes de las áreas de ciencias administrativas tienen la intención de ser emprendedor 5 años después de graduarse (Álvarez et al., 2015). Teniendo en cuenta lo anterior, se plantea la segunda hipótesis:

H2 = Estudiar carreras relacionadas con administración, negocios y economía incrementa la probabilidad de que los estudiantes deseen ser emprendedores.

El entorno universitario en la IE. Diferentes autores han buscado calificar y clasificar programas de emprendimiento universitario para poner en discusión criterios que permitan medir el progreso de la educación emprendedora en las universidades (Liñán & Fayolle, 2015; Vesper & Gartner, 1997). Para desarrollarlo se han medido las percepciones que tienen los estudiantes de los programas en emprendimiento y la influencia de estas percepciones en la IE. Los resultados demuestran que la educación influye en la IE, sin embargo, los cursos de emprendimiento no son suficientes. La evidencia empírica afirma que la percepción del apoyo de las universidades, junto con el apoyo institucional, pueden aumentar la IE de los universitarios (Saeed, Yousafzai, Yani-De-Soriano, & Muffatto, 2015). Así mismo, Bergmann et al. (2016) en sus resultados presentan que el contexto universitario es una dimensión importante para explicar la IE de los emprendedores nacientes. De ese modo, la tercera hipótesis es la siguiente:

H3 = Una percepción del entorno universitario favorable incrementa la probabilidad de que los estudiantes deseen ser emprendedores.

Modelo teórico de la influencia de la Educación en la IE



3. Metodología

La base de datos utilizada para desarrollar la aplicación empírica son los resultados de la encuesta desarrollada por el proyecto internacional Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey (GUESSS) 2013-2014 para universidades colombianas. Esta encuesta que es presentada en línea, tiene como propósito conocer la intención y espíritu emprendedor de los estudiantes universitarios, haciendo posible su comparación geográfica y temporal. Por medio del instrumento se profundiza en el conocimiento sobre los factores y las características de los estudiantes que pueden influir las intenciones y actividades emprendedoras en los diferentes países, especialmente de los estudiantes. En este artículo, se presenta el análisis de un total de 780 encuestas válidas.

Dada la naturaleza binaria de la variable dependiente, se analizará la influencia de variables de Educación Superior en la IE de los estudiantes, mediante un modelo de regresión logística, la cual extendiendo los principios de los modelos lineales generalizados para tratar adecuadamente los casos de variables dependientes dicotómicas.

Tabla 1. Definición de las variables

Variable		Descripción	Posibles valores
Variable dependiente	Intención emprendedora (IE)	Recoge las intenciones de futuro profesional que tiene un estudiante universitario	1. Emprendedor o sucesor 0. Empleado u otro
Variables independientes	Carrera (C)	Esta dada por el área de estudios a la cual pertenece el estudiante	0. Negocios, administración y economía 3. Otras
	Cursos en emprendimiento (EE)	Identifica si el estudiante realizó o no cursos en emprendimiento	1. Si ha asistido a cursos (obligatorio u optativos) 0. No
	Entorno de la Universidad (PUS)	Se refiere a las percepciones que los estudiantes tienen sobre el ambiente de la universidad para emprender	Escala Likert (1 a 7). Grado de acuerdo con la afirmación: En mi Universidad, existe un clima favorable para convertirme en emprendedor.
Variables de Control	Variables individuales (X)	Son las características del individuo que determinan la parte de la IE que no está dada por la educación.	-Edad -Género: 1. Masculino 0. Femenino -Padres emprendedores: 1. Si 0. No

En cuanto a las variables independientes, estas pueden ser cualitativas o cuantitativas. La regresión logística binomial estima la probabilidad de que un evento ocurra. El modelo logit asume que la decisión de un individuo j depende de un índice de utilidad que es no observado U_j (llamado variable latente), el cual está determinado por una o más variables explicativas. De tal modo que, cuanto mayor sea el valor del índice U_j mayor es la probabilidad de la variable de tomar el valor de uno.

Teniendo en cuenta lo anterior, la ecuación del modelo a estimar sería la siguiente:

$$U_j = P (IE_j = 1) = \beta_0 + \beta_1 C_j + \beta_2 EE_j + \beta_3 PUS_j + \beta_6 X_j + V_j$$

Dónde: IE_j , es una variable dependiente categórica que recoge la información sobre las intenciones de un individuo j de iniciar una empresa en el futuro; $C(año)_j$, es una variable categórica identifica el área de estudios del individuo; EE_j , esta variable identifica si el estudiante ha tenido educación en emprendimiento, es decir si asistido a cursos de emprendimiento; PUS_j , es una variable de la percepción que tienen los estudiantes del entorno universitario; $C_j * PUS_j$, es una variable de

interacción entre la carrera de áreas de administración, negocios y economía y la percepción del entorno, que representa el papel moderador del entorno universitario en la influencia de los cursos en la IE X_j , recoge la información de variables de control individuales de los estudiantes universitarios; V_j , corresponde en la ecuación al término de perturbación o de error.

4. Resultados y discusión

Como se mencionó anteriormente, el objetivo del presente trabajo es analizar la influencia de la educación superior en la intención emprendedora de los estudiantes universitarios. En la *Tabla 2* se presenta la media, la desviación estándar y los coeficientes de correlación para las variables de interés. Se observa que existe una correlación significativa y positiva entre tener cursos en emprendimiento y la IE de largo plazo de los estudiantes. Por otra parte, pertenecer a áreas académicas administrativas presenta una correlación positiva y significativa tanto en la IE de corto como de largo plazo.

Tabla 2 Matriz de correlación

	Med	DE	IE CP	IE LP	Edad	Genero	Padres	Área	Entorno	Cursos
IE CP	0.155	0.36	1.00							
IE LP	0.615	0.47		1.00						
Edad	22	4.4	0.219***	0.040	1.00					
Genero	1.5	0.50	-0.04**	-0.057	-0.159**	1.00				
Padres	0.50	0.50	0.086**	0.044*	-0.060	0.034	1.00			
Área	0.41	0.49	0.104***	0.124**	-0.086	0.158***	0.019	1.00		
Entorno	4.3	1.6	0.083*	0.026**	-0.057	0.029	-0.103**	-0.024*	1.00	
Cursos	0.53	0.49	0.112	0.126***	-0.011	0.043	0.077	0.200***	0.044***	1.00

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

En la *Tabla 3* se encuentran los resultados de los modelos de regresión logística para las variables de Educación superior y la IE de los estudiantes. Se realiza un comparativo entre las intenciones de emprendimiento de los estudiantes en el corto plazo (justo después de graduarse) y en el largo plazo (5 años después de su graduación) para encontrar posibles cambios en la influencia de los cursos, el ambiente universitario y la carrera que estudia el individuo entre las dos mediciones de IE.

Tabla 3. Resultados regresión logística - Comparativo entre la IE en el corto plazo y el largo plazo

	IE Corto Plazo				IE Largo Plazo			
	1		2		3		4	
Cursos	0.20	(0.21)	0.57*	(0.29)	0.42***	(0.15)	0.43**	(0.20)
Entorno U	0.13**	(0.06)	0.17**	(0.09)	0.11**	(0.05)	0.04	(0.06)
Área académica	0.64***	(0.20)	0.66**	(0.29)	0.36**	(0.16)	0.51**	(0.21)
Edad			0.12***	(0.03)			0.02	(0.02)
Padres Empren.			0.26	(0.28)			0.05	(0.20)
Genero			-0.24	(0.28)			-0.31	(0.20)
Constante	-2.67***	(0.34)	-5.70***	(0.99)	-0.36	(0.23)	-0.20	(0.74)
Observaciones	780		439		780		439	
Pseudo R2	0.0236		0.0897		0.0210		0.0260	
Chi2	15.950		34.552		21.790		15.310	
BIC	687.21		393.27		1043.30		616.01	
AIC	668.57		364.68		1024.66		587.42	

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ – Errores estándar entre paréntesis.

Se realiza la prueba Pearson or Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test, la cual valida la correcta especificación de cada modelo, y se encuentra que para los 4 modelos presentados en la *Tabla 3* la prueba resulta no estadísticamente significativa por lo tanto puede afirmarse que los modelos están bien especificados. En el modelo 1 se analizan las variables de interés y en el modelo 2 se complementa el anterior con las variables de control, teniendo como variable dependiente la IE de corto plazo. En los modelos 3 y 4 se sigue la misma secuencia para ingresar las variables, pero la variable dependiente es la IE de largo plazo.

De acuerdo con la literatura existente, características individuales como el género, la edad y el nivel educativo, son importantes para entender la intención emprendedora (Sahut et al., 2015; Wilson et al., 2007). Por lo tanto se integran al modelo como variables de control. Sin embargo, los resultados muestran que de las variables de control consideradas relevantes, sólo la edad es estadísticamente significativa ($p < 0.01$) en el modelo 2. No ocurre lo mismo en el modelo 4 (de largo plazo) donde ninguna variable de control explica la probabilidad de que un estudiante quiera ser emprendedor en el

futuro. Contrario a lo que se espera desde la teoría (Santos et al., 2016), los resultados con respecto a la variable de género, no validan que ser mujer u hombre tiene alguna incidencia en la probabilidad de que un estudiante desee emprender. Aunque el resultado no es estadísticamente significativo, esto podría ser evidencia de los cambios que se dan en la sociedad dónde, cambia el paradigma y dejan de ser los hombres quienes tienen una mayor IE y por ende son quienes más emprenden, sin embargo se debe validar con una mayor cantidad de datos, porque es posible que el resultado no sea significativo por la cantidad de valores perdidos de la variable. Con respecto a la variable de control sobre padres emprendedores, algunos autores afirman que dependiendo de la ocupación de los padres un individuo puede tener más o menos probabilidad de ser emprendedor (Bhandari, 2012). Sin embargo, los resultados muestran que esta relación no es clara.

En el modelo 2 las variables de interés (entorno universitario, cursos en emprendimiento y tener un área de estudio relacionada con administración negocios y economía) son estadísticamente significativas al nivel de confianza del 95%, 90% y 95% respectivamente, además tienen el signo esperado. Por lo que se observa que aumentan la probabilidad de que un estudiante quiera ser emprendedor en el corto plazo, cabe resaltar que en dicho modelo el valor del Pseudo R es el mayor. En el modelo 4, sólo los cursos en emprendimiento y pertenecer a áreas de emprendimiento son significativos al nivel de confianza del 95% en ambos casos. En el modelo 3, no se tienen en cuenta las variables de control (que no son significativas en el modelo 4), las tres variables de interés son estadísticamente significativas.

Se planteó la H1 la cual propone que la asistencia a cursos de emprendimiento incrementa la probabilidad de que los estudiantes deseen ser emprendedores. Como se observa en los modelos 2, 3 y 4 de la *Tabla 3*, la relación entre los cursos y la IE tanto en el corto plazo como en el largo plazo es positiva y significativa. De ese modo, los resultados soportan la H1. La H2 propone que estudiar

carreras relacionadas con áreas administrativas y económicas incrementa la probabilidad de que los estudiantes deseen ser emprendedores. Los resultados de los cuatro modelos estimados soportan dicha hipótesis, son significativos y tienen signo positivo. Finalmente, en la H3 se plantea que una percepción del entorno universitario favorable incrementa la probabilidad de que los estudiantes deseen ser emprendedores. Esta hipótesis se valida en los modelos 1, 2 y 3. Los resultados son significativos y tienen el signo esperado.

5. Conclusiones

Como se mencionó anteriormente, el objetivo principal de la investigación es analizar la influencia de la Educación superior en la intención emprendedora (IE) de los estudiantes universitarios. Los resultados de la investigación contribuyen a la comunidad académica, al aportar en la explicación de variables educativas para entender la IE de los estudiantes universitarios, lo que permite avanzar en la explicación de los factores que determinan la IE, haciendo especial énfasis en impacto de la Educación (mecanismos implementados en la formación en emprendimiento) y las magnitudes de dichas influencias. Así mismo, al usar un instrumento validado como lo es el GUESSS, para la recolección de los datos, se espera disminuir los problemas de falta de información confiable y estandarizada necesaria, por lo que se continuará construyendo la base de datos que se constituirá en una fuente de información importante para la toma de decisiones de distintos actores que están en el proceso de emprendimiento, en especial de la educación en emprendimiento de las IES. Para las universidades y los gobiernos, los resultados serán una fuente de información valiosa para justificar, proponer acciones de mejora y/o continuar con los mecanismos desarrollados en cuanto a formación emprendedora de estudiantes universitarios.

Es necesario agregar que la investigación tiene algunas limitaciones. Es la primera vez que se aplica el instrumento en universidades Colombianas y la cantidad de datos usados podría ser mayor para

augmentar la confiabilidad de los resultados del modelo. Así mismo, las variables con las que se controló por las diferentes características individuales pueden no ser suficientes, sin embargo no se cuenta con la disponibilidad de datos que dieran cuenta de variables socioeconómicas y demográficas específicas. Por lo cual es necesario continuar con la aplicación del instrumento a un mayor número de estudiantes y con características mucho más diversas. De esa forma los resultados en investigaciones futuras pueden ser más concluyentes.

Referencias

- Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 30*(6), 2918–2940. doi:10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x
- Álvarez, C., Cano, A., & Tabares, A. (2015). Informe GUESSS Colombia 2013-2014. Medellín: Universidad de Medellín.
- Becher, T. (1994). The significance of disciplinary differences. *Studies in Higher Education, 19*(2), 151–161. doi:10.1080/03075079412331382007
- Bergmann, H., Hundt, C., & Sternberg, R. (2016). What makes student entrepreneurs? On the relevance (and irrelevance) of the university and the regional context for student start-ups. *Small Business Economics, 46*, 1–36. doi:10.1007/s11187-016-9700-6
- Bhandari, N. C. (2012). Relationship Between Students' Gender, Their Own Employment, Their Parents' Employment, and the Students' Intention for Entrepreneurship. *Journal of Entrepreneurship Education, 15*, 133–144. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=77924306&site=ehost-live>
- Birch, D. G. W. (1979). The Job Generation Process. *MIT Program on Neighborhood and Regional Change, 302*.
- Cabana-Villca, R., Cortes-Castillo, I., Plaza-Pasten, D., Castillo-Vergara, M., & Alvarez-Marin, A. (2013). Análisis de las capacidades emprendedoras potenciales y efectivas en alumnos de centros de educación superior. *Journal of Technology Management and Innovation, 8*(1), 65–75.
- Costa, L. D. A., & Mainardes, E. W. (2016). The role of corruption and risk aversion in entrepreneurial intentions. *Applied Economics Letters, 23*(4), 290–293. doi:10.1080/13504851.2015.1071462
- Crant, J. M. (1996). The proactive personality scale as a predictor of entrepreneurial intentions. *Journal of Small Business Management, 34*(1). Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0030305822&partnerID=tZOtx3y1>
- Dickson, P. H., Solomon, G. T., & Weaver, K. M. (2008). Entrepreneurial selection and success: does education matter? *Journal of Small Business and Enterprise Development, 15*(2), 239–258.

doi:10.1108/14626000810871655

- Dutta, D. K., Gwebu, K. L., & Wang, J. (2015). Personal innovativeness in technology, related knowledge and experience, and entrepreneurial intentions in emerging technology industries: a process of causation or effectuation? *International Entrepreneurship and Management Journal*, *11*(3), 529–555. doi:10.1007/s11365-013-0287-y
- Fayolle, A. (Ed.). (2007). *Handbook of research in entrepreneurship education* (Vol. 1). Cheltenham: Edward Elgar. doi:10.4337/9781847206985
- Fayolle, A., & Liñán, F. (2014). The future of research on entrepreneurial intentions. *Journal of Business Research*, *67*(5), 663–666. doi:10.1016/j.jbusres.2013.11.024
- Fitzsimmons, J. R., & Douglas, E. J. (2011). Interaction between feasibility and desirability in the formation of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, *26*(4), 431–440. doi:10.1016/j.jbusvent.2010.01.001
- García-Rodríguez, F. J., Gil-Soto, E., Ruiz-Rosa, I., & Sene, P. M. (2015). Entrepreneurial intentions in diverse development contexts: a cross-cultural comparison between Senegal and Spain. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *11*(3), 511–527. doi:10.1007/s11365-013-0291-2
- Gupta, V. K., Turban, D. B., Wasti, S. A., & Sikdar, A. (2009). The Role of Gender Stereotypes in Perceptions of Entrepreneurs and Intentions to Become an Entrepreneur, 397–417. doi:10.1111/j.1540-6520.2007.00179.x
- 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. doi:10.1111/j.1540-627X.2006.00153.x
- Hopp, C., & Sonderegger, R. (2015). Understanding the Dynamics of Nascent Entrepreneurship-Prestart-Up Experience, Intentions, and Entrepreneurial Success. *Journal of Small Business Management*, *53*(4), 1076–1096. doi:10.1111/jsbm.12107
- Iglesias-Sánchez, P. P., Jambrino-Maldonado, C., Peñafiel, A., & Kokash, H. (2016). Impact of entrepreneurship programmes on university students. *Education + Training*, *58*(2), 209–228. doi:10.1108/ET-01-2015-0004
- Karimi, S., Biemans, H. J. A., 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. doi:10.1111/jsbm.12137
- Krueger, N. F., & Carsrud, A. L. (1993). Entrepreneurial intentions: applying the theory of planned behaviour. *Entrepreneurship & Regional Development*, *5*(4), 315–330. doi:10.1080/08985629300000020
- Krueger, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, *15*(5), 411–432. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-12944288310&partnerID=tZOtx3y1>
- Liñán, F., & Chen, Y. (2009). Development and Cross-Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *33*(3), 593–618.

- Liñán, F., & Fayolle, A. (2015). A systematic literature review on entrepreneurial intentions: citation, thematic analyses, and research agenda. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(4), 907–933. doi:10.1007/s11365-015-0356-5
- 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. doi:10.1007/s11365-010-0154-z
- Liñán, F., Urbano, D., & Guerrero, M. (2011). Regional variations in entrepreneurial cognitions: Start-up intentions of university students in Spain. *Entrepreneurship & Regional Development*, 23(3-4), 187–215. doi:10.1080/08985620903233929
- Mei, H., Zhan, Z., Fong, P. S. W., Liang, T., & Ma, Z. (2015). Planned behaviour of tourism students' entrepreneurial intentions in China. *Applied Economics*, 6846(February), 1–15. doi:10.1080/00036846.2015.1096006
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo, & Asociación Colombiana de Universidades-ASCUN. (2014). Estado del arte sobre emprendimiento universitario, 57.
- Monllor, J., & Altay, N. (2016). Discovering opportunities in necessity: the inverse creative destruction effect. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 23(1), 274–291. doi:10.1108/09574090910954864
- Morales-Alonso, G., Pablo-Lerchundi, I., & Núñez-Del-Río, M. C. (2016). Entrepreneurial intention of engineering students and associated influence of contextual factors. *International Journal of Social Psychology*, 31(1), 75–90. doi:10.1080/02134748.2015.1101314
- Peres, W., & Stumpo, G. (2002). *Las pequeñas y medianas empresas industriales en América Latina y el Caribe*. CEPAL : Siglo XXI Editores.
- Pfeifer, S., Šarlija, N., & Zekić Sušac, M. (2016). Shaping the Entrepreneurial Mindset: Entrepreneurial Intentions of Business Students in Croatia. *Journal of Small Business Management*, 54(1), 102–117. doi:10.1111/jsbm.12133
- Piperopoulos, P., & Dimov, D. (2015). Burst Bubbles or Build Steam? Entrepreneurship Education, Entrepreneurial Self-Efficacy, and Entrepreneurial Intentions. *Journal of Small Business Management*, 53(4), 970–985. doi:10.1111/jsbm.12116
- Pittaway, L. A., & Cope, J. P. (2007). Entrepreneurship education: a systematic review of the evidence. *International Small Business Journal*, 25(5), 479–510. doi:10.1177/0266242607080656
- Quan, L., & Hung, T. H. (2016). The relationship between social costs, social capital and failure learning on the entrepreneurial restart intention. *International Business Management*, 10(4), 561–571. doi:10.3923/ibm.2016.561.571
- Saeed, S., Yousafzai, S. Y., Yani-De-Soriano, M., & Muffatto, M. (2015). The Role of Perceived University Support in the Formation of Students' Entrepreneurial Intention. *Journal of Small Business Management*, 53(4), 1127–1145. doi:10.1111/jsbm.12090
- Sahut, J., Gharbi, S., & Mili, M. (2015). Identifying factors key to encouraging entrepreneurial intentions among seniors. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 264, 252–264. doi:10.1002/cjas.1358

- Santos, F. J., Roomi, M. A., & Liñán, F. (2016). About Gender Differences and the Social Environment in the Development of Entrepreneurial Intentions. *Journal of Small Business Management*, 54(1), 49–66. doi:10.1111/jsbm.12129
- Sieger, P., Fueglistaller, U., & Zellweger, T. (2014). Student Entrepreneurship Across the Globe: A Look at Intentions and Activities. *Swiss Research Institute of Small Business and Entrepreneurship*, 63. Retrieved from <https://www.alexandria.unisg.ch/export/DL/231546.pdf>
- Soria-Barreto, K., Zuniga-Jara, S., & Ruiz-Campo, S. (2016). Educación e Intención Emprendedora en Estudiantes Universitarios: Un Caso de Estudio. *Formación Universitaria*, 9(1), 25–34. doi:10.4067/S0718-50062016000100004
- Souitaris, V., Zerbinati, S., & Al-Laham, A. (2007). Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. *Journal of Business Venturing*, 22(4), 566–591. doi:10.1016/j.jbusvent.2006.05.002
- Thorgren, S., Sirén, C., Nordström, C., & Wincent, J. (2016). Hybrid entrepreneurs' second-step choice: The nonlinear relationship between age and intention to enter full-time entrepreneurship. *Journal of Business Venturing Insights*, 5, 14–18. doi:10.1016/j.jbvi.2015.12.001
- van Stel, A., Carree, M., & Thurik, R. (2005). The Effect of Entrepreneurial Activity on National Economic Growth. *Small Business Economics*, 24(3), 311–321. doi:10.1007/s11187-005-1996-6
- Vesper, K. H., & Gartner, W. B. (1997). Measuring progress in entrepreneurship education. *Journal of Business Venturing*, 12(5), 403–421. doi:10.1016/S0883-9026(97)00009-8
- Wilson, F., Kickul, J., & Marlino, D. (2007). Gender, Entrepreneurial Self-Efficacy, and Entrepreneurial Career Intentions: Implications for Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 387–406.
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Lumpkin, G. T. (2010). The relationship of Personality to Entrepreneurial intentions and performance. *Journal of Management*, 36(2), 381–404. doi:10.1177/0149206309335187