EFECTO DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN EN EMPRENDIMIENTO SOBRE LA INTENCIÓN EMPRENDEDORA DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

MARÍA JOSÉ GONZÁLEZ-LÓPEZ Mª CARMEN PÉREZ-LÓPEZ LÁZARO RODRÍGUEZ-ARIZA

Universidad de Granada

Fomentar la iniciativa emprendedora se ha considerado que puede afectar de forma relevante al desarrollo social y económico de cualquier país (Hall et al., 2010). Esta necesidad se agudiza en situaciones y contextos adversos, como la reciente crisis económica, que ha ocasionado una severa destrucción de tejido empresarial y empleo, con un impacto

particularmente fuerte en los jóvenes. En el mercado de trabajo español, la tasa de desempleo juvenil alcanza un 43,2%, más del doble de la correspondiente a la Zona Euro, que se sitúa en el 20,7% (Eurostat, 2016). Ante esta grave situación, el emprendimiento y el autoempleo se configuran como alternativa de interés y se han convertido en tema prioritario en las agendas y políticas de actuación tanto de las administraciones públicas como de las iniciativas privadas (Comisión Europea, 2010).

Según datos del informe del «Global Entrepreneurship Monitor» (GEM) del 2015 para el caso de España (Peña et al., 2016), la educación ocupa la posición inicial en el ranking de condiciones que favorecen la actividad emprendedora en nuestro país. Las personas que emprenden tienen cada vez más formación y se esfuerzan en participar en programas formativos relacionados con

el emprendimiento. El emprendimiento es una disciplina que puede ser aprendida y se apunta a que las universidades cuentan con las plataformas adecuadas sobre las que la educación en emprendimiento puede tener lugar (Pettier y Scovotti, 2010), a través del desarrollo de las competencias y habilidades de los estudiantes (Klofsten, 2000; Peña-Vigas, 2005). Las habilidades y actitudes emprendedoras percibidas son mejoradas a través de programas de emprendimiento (Fretschner y Weber, 2013).

En este sentido, las instituciones de educación superior han introducido en sus currículos programas de formación en emprendimiento (Vanevenhoven y Liguori, 2013). Asimismo, en el ámbito académico, han proliferado los estudios que analizan los efectos de tales programas sobre la intención y el comportamiento emprendedor (véanse por ejemplo los meta-análisis de Bae et al., 2014; Martin et al., 2013), en el entendimiento de que la

investigación en educación en emprendimiento debe ser útil para comprender mejor los conceptos que soportan el aprendizaje emprendedor y el desarrollo de competencias emprendedoras (Fayolle, 2013). Los resultados de estos estudios, si bien apuntan a que la educación en emprendimiento parece resultar efectiva, no son del todo concluyentes (Von Graevenitz et al., 2010), al tiempo que presentan ciertas deficiencias metodológicas, relacionadas con la falta de uso de diseños cuasi-experimentales, que incluyan pre y post test, grupos de tratamiento y grupos de control, puntuaciones sobre los precursores del emprendimiento (experiencias emprendedoras previas, factores demográficos, etc.) o el uso de técnicas estadísticas robustas como los modelos de ecuaciones estructurales (Duval-Couetil, 2013; Rideout y Gray, 2013). Siguen siendo necesarias investigaciones que permitan determinar qué elementos influyen en la decisión de los individuos para iniciar una empresa (Liñán et al., 2011).

El presente trabajo pretende contribuir a estas necesidades de investigación. El objetivo principal del mismo es estudiar el efecto directo de la educación en emprendimiento sobre la intención emprendedora de los individuos, así como el efecto indirecto teniendo en cuenta el papel mediador de las variables actitudinales (actitud hacia el emprendimiento, autoeficacia emprendedora y norma social). Además, dada la necesidad de estudios de moderación de variables en el efecto de la educación en emprendimiento (Martin et al., 2013; Rideout y Gray, 2013), se analiza el efecto moderador que en estas relaciones pueden desempeñar el género de los individuos o la experiencia emprendedora previa de la familia. Para ello se investiga cómo la educación en emprendimiento influye en la intención emprendedora en alumnos de la asignatura obligatoria de «Creación de empresas» en el Grado en Finanzas y Contabilidad de la Universidad de Granada.

El resto del trabajo se estructura del siguiente modo. En el siguiente apartado se revisa la literatura y se plantean las hipótesis. En los epígrafes tercero y cuarto se explica la metodología utilizada y se muestran los resultados obtenidos. La última sección se destina a discusión, conclusiones e implicaciones prácticas del estudio, así como a presentar algunas de sus limitaciones.

REVISIÓN DE LA LITERATURA Y PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS \$

La intención emprendedora es considerada, comúnmente, como una *proxy* para entender y predecir el grado de actividad emprendedora (Swail *et al.*, 2014). Se trata de la convicción reconocida por una persona de que tiene la intención de comenzar una nueva empresa y planea conscientemente hacerlo en algún momento futuro (Bae et al, 2014). Por tanto, es uno de los antecedentes clave de la actuación emprendedora que lleva a cabo el individuo (Krueger *et al.*, 2000) que recoge la percepción que tiene el propio individuo de su nivel de intención (Kolvereid e Isaksen, 2006).

Entre los modelos desarrollados para identificar los antecedentes de la actividad emprendedora se encuentra la teoría del comportamiento planeado de Ajzen (1991). En los últimos tiempos, probablemente, se trate del modelo de intención más ampliamente utilizado, habiéndose extendido su aplicación en estudios en emprendimiento (Fayolle y Gailly, 2015).

De acuerdo con la teoría de comportamiento planeado, la intención emprendedora se formaría a partir de tres factores motivacionales básicos (Aizen, 1991): control percibido del comportamiento, actitud y norma social. El control percibido del comportamiento hace referencia a la facilidad o dificultad percibida por el individuo para llevar a cabo un comportamiento (Ajzen, 1991). Esta variable es compatible con el concepto de autoeficacia percibida de Bandura (1982) entendida como la creencia de que se posee la habilidad de llevar a cabo distintos roles y tareas relacionadas con el emprendimiento (Chen et al., 1998; McGee et al., 2009). La actitud del individuo hacia el comportamiento de convertirse en emprendedor está relacionada con el grado en el que el individuo tiene una valoración personal positiva o negativa de convertirse en emprendedor (Ajzen, 1991). Por último, la norma social se refiere a las normas sociales percibidas sobre ese comportamiento (presión social percibida por el individuo para llevar a cabo o no el comportamiento emprendedor) (Ajzen, 1991).

Literatura previa ha evidenciado en diversos ámbitos la relación positiva entre los factores de actitud, norma social y autoeficacia y la intención emprendedora (Schlaegel y Koenig, 2014). En el ámbito de los estudiantes universitarios, hay estudios que, en general, soportan la contribución positiva de estos tres predictores sobre la intención emprendedora (Jakopec et al., 2013; Karimi et al., 2016). No obstante, la importancia de cada uno de los tres predecesores de la intención emprendedora puede variar en función de las situaciones (Ajzen, 1991). Por ello, en este trabajo, en primer lugar, se estudia la relación de estos tres factores con la intención emprendedora, planteando la siguiente hipótesis:

H1: La autoeficacia emprendedora (H1a), la actitud personal hacia el emprendimiento (H1b) y la norma social (H1c) se relacionan positivamente con la intención emprendedora.

En la medida que el emprendimiento es una disciplina que puede ser aprendida (Vanevenhoven y Ligouri, 2013), la educación en emprendimiento puede relacionarse con la actividad emprendedora (Zhang et al., 2014). Se considera necesario que los individuos reciban algún tipo de formación en emprendimiento por cuanto incide en la probabilidad de que se conviertan en emprendedores (Jayawarna et al., 2014). De acuerdo con Dutta et al. (2011: 165) «la educación en emprendimiento juega un papel crítico en orientar y desarrollar los futuros emprendedores, proporcionándoles el conjunto de

conocimientos, habilidades y aptitudes para iniciar nuevos negocios». De esta forma, los individuos que participan en los programas de emprendimiento adquieren una mayor conciencia acerca del emprendimiento pudiendo considerarlo como una opción de carrera (Liñán et al., 2011).

Dado que la teoría del comportamiento planeado está relacionada con las creencias y percepciones acerca de la iniciativa empresarial, resulta de utilidad para evaluar los resultados de la formación en emprendimiento (Rauch y Hulsink, 2015), constituyendo una apropiada herramienta para estudiar el desarrollo de la intención emprendedora a través de procesos pedagógicos (Zhang et al., 2014). En este sentido, literatura previa pone de manifiesto que la educación en emprendimiento tiene un efecto significativo en la intención emprendedora (Fayolle y Gailly, 2015; Zhang et al., 2014). Por su parte, los meta-análisis llevados a cabo por Bae et al. (2014) y Martin et al. (2013), evidencian que la educación en emprendimiento se correlaciona con la intención emprendedora de forma positiva pero baja, aunque ponen de manifiesto que los resultados de los trabajos previos no son concluyentes. En este sentido, Liñán y Fayolle (2015) indican la necesidad de realizar trabajos empíricos que pongan de manifiesto nuevas evidencias sobre los efectos de la educación en emprendimiento.

Por ello, al objeto de contrastar la medida en que la educación en emprendimiento puede estimular la intención emprendedora se plantea la siguiente hipótesis en el trabajo:

H2: La educación en emprendimiento se relaciona de forma positiva con la intención emprendedora.

Diversos estudios han considerado asimismo que la educación en emprendimiento puede estar relacionada con los antecedentes de la intención emprendedora de acuerdo con el modelo de la teoría del comportamiento planeado (Fayolle y Gailly, 2015; Lima et al., 2015). La educación en emprendimiento puede mejorar la autoeficacia emprendedora (Liñán et al., 2011; Wilson et al., 2007; Zhao et al., 2005) en la medida en que está asociada con cuatro de sus determinantes, concretamente, experiencias de dominio, experiencia vicaria, persuasión verbal y activación emocional (Bandura, 1982). De este modo, las actividades desarrolladas en el ámbito de la educación en emprendimiento permiten que los estudiantes perciban la constitución de su propio negocio como una opción más viable, afectando positivamente a la autoeficacia emprendedora (Krueger et al., 2000; Zhao et al., 2005).

De igual forma, la educación en emprendimiento puede favorecer una actitud positiva hacia el emprendimiento de los individuos (Liñán et al., 2011; Potter, 2008; Rauch y Hulsink, 2015). Como señalan Haase y Lautenschläger (2011), para garantizar un emprendimiento sostenible, uno de los pilares cru-

ciales de la educación consiste en el desarrollo de actitudes favorables al emprendimiento y la formación de convicción emprendedora, esto es, el knowwhy del emprendimiento, existiendo trabajos empíricos que muestran esta contribución positiva de la educación en emprendimiento, sobre todo en su componente de inspiración, sobre diversas actitudes (Souitaris et al., 2007).

Asimismo, la formación en emprendimiento puede afectar a la norma social de los individuos en la medida que esta educación desempeña un papel crítico en la socialización de las personas en la carrera emprendedora (Krueger y Brazeal, 1994). Se plantea en consecuencia la siguiente hipótesis:

H3: La educación en emprendimiento se relaciona de forma positiva con la autoeficacia emprendedora (H3a), la actitud hacia el emprendimiento (H3b) y la norma social (H3c).

Por último, investigaciones previas han puesto de manifiesto el interés que puede tener el estudio de variables moderadoras en la relación de la educación en emprendimiento con la intención emprendedora (Martin et al., 2013; Rideout y Gray, 2013). Entre otras variables, se considera que el género y la experiencia previa emprendedora de la familia pueden desempeñar un papel moderador (Do Paco et al., 2015; Fayolle y Gailly, 2015; Kautonen et al., 2015; Mei et al., 2016).

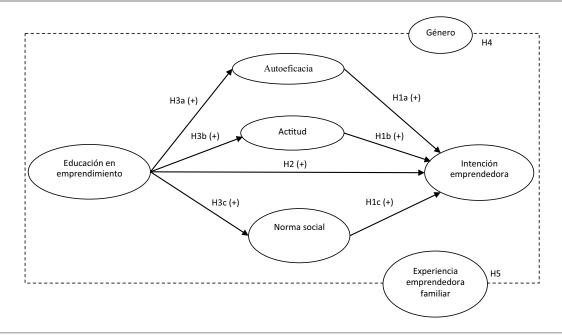
El género de los individuos constituye una variable que puede generar diferencias en la relación de la educación en emprendimiento y la intención emprendedora (Wilson et al., 2007) en la medida que el efecto de la formación en emprendimiento puede ser menos efectivo para los hombres, ya que éstos suelen tener un intención emprendedora mayor que las mujeres (Chen et al., 1998; Zhao et al., 2005).

Por otra parte, el hecho de disponer de un familiar emprendedor puede actuar como un modelo de rol que podría afectar a la elección de carrera de los individuos (Hout y Rosen, 1999). No obstante, se espera un menor efecto de la educación en emprendimiento en las variables emprendedoras en los individuos que poseen familiares con experiencias emprendedoras, en la medida que disponen de modelos de referencia cercanos que les ayudan a recibir información sobre el emprendimiento, siendo menos necesaria la formación recibida a través de la educación en emprendimiento (Zellweger et al., 2011).

Por tanto, al objeto de contrastar el papel moderador que el género y la experiencia previa emprendedora de la familia pueden estar desempeñando en la relación de la educación en emprendimiento con la intención emprendedora y sus antecedentes (autoeficacia, actitud y norma social), se plantean las siguientes hipótesis:

H4: El género modera las relaciones de la educación en emprendimiento con la intención emprendedora y sus antecedentes.

FIGURA 1 MODELO DE INVESTIGACIÓN PROPUESTO



Fuente: Elaboración propia.

H5: La experiencia previa emprendedora de la familia modera las relaciones de la educación en emprendimiento con la intención emprendedora y sus antecedentes.

Para concluir este apartado en la figura 1 presentamos el modelo conceptual que reúne las hipótesis planteadas en este trabajo.

METODOLOGÍA ‡

Muestra

De acuerdo con los datos suministrados por el informe GEM de 2015 para España (Peña et al., 2016), el 49,0% del TEA (actividad emprendedora total) de 2015 correspondía a emprendedores con algún tipo de formación superior o de post-grado, por lo que, entre las principales recomendaciones de las personas expertas entrevistadas en esta edición, se incluye que se fortalezca el emprendimiento a través de la educación y la formación.

Ante esta situación se ha considerado apropiado dirigir el estudio a los estudiantes del Grado en Finanzas y Contabilidad de la Universidad de Granada, concretamente, en la asignatura «Creación de empresas». Esta asignatura tiene carácter obligatorio y se imparte en el primer semestre del cuarto (último) curso del grado. Se trata de una actividad formativa experiencial en la que los alumnos abordan desde un punto de vista práctico el proceso de creación de una empresa, a través de una metodología que integra técnicas relacionadas con la generación de ideas innovadoras para problemas reales a través del design thinking, definición del modelo de negocio, elaboración de un plan de em-

presa y realización de los primeros pasos para la puesta en marcha, complementado con el análisis de experiencias de éxito y fracaso y con entrevistas con emprendedores.

Los datos usados en el trabajo se obtuvieron en un cuestionario completado por los estudiantes durante el horario de clase. Los alumnos contestaron el cuestionario al inicio de la asignatura, en septiembre de 2014 (pretest) y, al finalizar la misma, en enero de 2015 (postest). Se obtuvieron 90 respuestas válidas en el pretest y 81 en el postest. Además, en las mismas fechas, el cuestionario se pasó a un grupo de control obteniendo 95 y 79 respuestas válidas en el pretest y postest, respectivamente. El cuestionario usado fue previamente testado con un grupo de estudiantes, investigadores y expertos para obtener feedback y asesoramiento. De la muestra postest empleada para contrastar el modelo teórico del trabajo, un 56,9 % son mujeres y un 53,1% tienen algún familiar que ha desarrollado actividades emprendedoras.

Medidas

Las variables utilizadas en el trabajo son constructos formados por varios ítems que han sido previamente testados en investigaciones empíricas para asegurar su validez y fiabilidad. Las preguntas de la encuesta han sido valoradas por los estudiantes usando una escala tipo Likert de 5 puntos donde 1 corresponde a «totalmente en desacuerdo» y 5 «totalmente de acuerdo».

«Intención emprendedora»

Para evaluar la intención de iniciar un negocio por parte de los estudiantes de grado, se emplean tres ítems desarrollados a partir de Ajzen (2002) y validados previamen-

	CUADRO 1 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS Y MATRIZ DE CORRELACIONES						
Variables	Media	DT	1	2	3		

Variables	Media	DT	1	2	3	4	5
1. EE	0.51	0.50	1				
2. Intención emprendedora	2.37	1.16	0.450**	1			
3. Autoeficacia	3.23	0.80	0.260**	0.559**	1		
4. Actitud	3.32	0.96	0.211*	0.607**	0.512**		
5. Norma social	2.93	0.95	0.211*	0.477**	0.416**	0.572**	1

Nota: Nivel de significación: **p < 0,01 *p < 0,05

Fuente: Elaboración propia.

te por Mueller (2011). Aunque investigaciones previas han utilizado diferentes escalas para medir la intención emprendedora (Bae et al., 2014), se opta por emplear la indicada porque se adaptada mejor a la finalidad de este estudio, en la medida que se les pregunta a los estudiantes si han dado algún paso para iniciar su propio negocio y si consideran iniciarlo, en un plazo de cinco años, tras finalizar sus estudios. Al preguntarles a los estudiantes sobre los pasos realizados (por ejemplo, escribir un plan de negocios), se pretende llevar a cabo una implementación de la intención, aspecto relevante en el área del emprendimiento, ya que, cuando se consigue que la intención emprendedora se implemente, hay una mayor correspondencia entre la intención y el comportamiento (Gollwitzer y Sheeran, 2006), haciéndola cronológicamente accesible (Ajzen et al., 2009).

«Autoeficacia emprendedora»

Para medir esta variable se ha utilizado una escala previamente utilizada y validada por Zhao et al. (2005). Se trata de una medida general de la autoeficacia, que intenta abarcar las diferentes tareas que se engloban en la actividad de la empresa.

«Actitud personal hacia el comportamiento emprendedor»

Para medir la actitud, en ocasiones se han utilizado escalas dirigidas a conocer las razones para tener tu propio negocio (Kolvereid, 1996). Sin embargo, para la finalidad de este trabajo, hemos considerado más conveniente utilizar una escala que pretende evaluar, desde un punto de vista actitudinal, los resultados de un comportamiento emprendedor. Se trata de tres ítems desarrollados de acuerdo con Ajzen (2002) y validados previamente por Mueller (2011) donde los estudiantes evalúan en qué medida ser un emprendedor en los cincos años siguientes a finalizar sus estudios les puede resultar útil, les puede permitir avanzar en su carrera y pueden disfrutar de ello.

«Norma social»

Esta variable se ha medido con dos ítems desarrollados de acuerdo con Ajzen (2002) y validados por Mueller (2011) dirigidos a conocer la fuerza de las expectativas sociales y familiares percibidas (creencia normativa), es decir, en qué medida la familia del estudiante y las per-

sonas que son importantes para él piensan que debería convertirse en emprendedor.

Método

El análisis del modelo teórico propuesto en la figura 1 y el contraste de las hipótesis planteadas en el trabajo se ha llevado a cabo con una técnica de modelos de ecuaciones estructurales (SEM), concretamente la de mínimos cuadrados parciales (PLS). Se ha usado el software SmartPLS 3.2.0 (Ringle et al., 2015).

Además, para estudiar el efecto que ha tenido cursar la asignatura «Creación de empresas» se ha realizado un análisis de diferencias en la valoración de las variables incorporadas al estudio (intención emprendedora, autoeficacia, actitud y norma social) de los estudiantes antes de la realización de la asignatura y a la finalización de la misma. Este análisis se ha llevado a cabo con la prueba T de muestras relacionadas para determinar si hay o no diferencias significativas en los mismos individuos antes y después de cursar la asignatura.

RESULTADOS ‡

Para llevar a cabo la aproximación en SEM se evalúan, en primer lugar, el modelo de medida y, posteriormente, el modelo estructural para testar las relaciones propuestas en las hipótesis.

Evaluación del modelo de medida

En el cuadro 1 se presentan los descriptivos de las variables consideradas en el modelo teórico y sus correlaciones. La posibilidad de sesgo común ha sido examinada utilizando el test de Harman (Podsakoff *et al.*, 2003). De esta prueba no se obtiene ningún factor único y ninguno de los factores obtenidos explica la mayor parte de la varianza. Por tanto, los resultados obtenidos no muestran un problema de sesgo común en el trabajo.

Para evaluar si los datos sufren algún problema de multicolinealidad, se han analizado las correlaciones de las principales variables y examinado el factor de inflación de la varianza (FIV) de cada variable independiente (Petter et al., 2007). La matriz de correlaciones presentada en el cuadro 1 no pone de manifiesto que haya variables excesivamente correlacionadas, los mayores

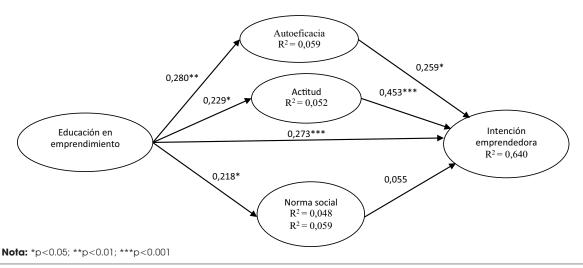
CUADRO 2
EVALUACIÓN DEL MODELO DE MEDIDA

Variable	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída media	Cargas factoriales
Intención emprendedora	0.910	0.911	0.774	0.812*** - 0.932***
Autoeficacia	0.859	0.859	0.604	0.744*** - 0.829***
Actitud	0.822	0.825	0.612	0.721*** - 0.838***
Norma social	0.883	0.886	0.796	0.843*** - 0.938***

Nota: Nivel de significación: *** p < 0.001

Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 2 RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN PROPUESTO



Fuente: Elaboración propia.

valores aparecen entre las variables intención emprendedora y actitud (r =0.607, P < 0.01). Valores del FIV inferiores a 5 son recomendables. En nuestra muestra todos ellos se sitúan entre $1.000\,\mathrm{y}\,2.194$. De este modo, no hay problemas de multicolinealidad en los datos utilizados en el trabajo.

A continuación, se ha contrastado la fiabilidad y validez convergente del modelo de medida, cuyos resultados se presentan en el cuadro 2. Las variables consideradas muestran una adecuada consistencia interna, en la medida que los Alfas de Cronbach y la fiabilidad compuesta de cada una de ellas presentan valores superiores al 0,7 recomendado (Chin, 2010). Además, las cargas factoriales de los indicadores son significativas y los valores mínimos son superiores a 0,7, por tanto, el indicador explica más de la variable que el término de error (Chin, 2010). De este modo, estamos ante un modelo de medida fiable.

Por otra parte, todas las variables presentan valores de la varianza extraída media superiores a 0,5 (Hair *et al.*, 2014), contrastándose la validez convergente de cada constructo. Además, para evaluar la validez discriminante, es decir, que cada variable explica más varianza

de sus indicadores que de los indicadores de los otros constructos, se ha utilizado la matriz de Fornell y Larcker y el índice HTMT (Heterotrait-monotrait ratio of correlations) (Henseler et al., 2015). En la matriz todos los valores son inferiores a los presentes en la diagonal de la misma y el valor del índice HTMT es inferior a 0,85, por tanto, se contrasta la validez discriminante del modelo de medida.

Evaluación del modelo estructural

Para contrastar las hipótesis del trabajo se ha estimado el modelo de investigación propuesto en la figura 1. Los resultados del análisis para este modelo de investigación se presentan en la figura 2.

El modelo presentado en la figura 2 explica un 64% de la varianza de la intención emprendedora. Además, el efecto f^2 para evaluar la relevancia del cambio en R^2 , es decir, si el impacto de una variable específica es sustantivo, indica que el mayor impacto en relación con la intención emprendedora corresponde a la actitud emprendedora de los estudiantes ($f^2=0,26$) seguido de la educación en emprendimiento ($f^2=0,19$), la autoeficacia ($f^2=0,11$) y la norma social ($f^2=0,01$).

CUADRO 3 EFECTO MODERADOR DEL GÉNERO EN EL MODELO (ANÁLISIS MULTIGRUPO)

Coeficientes	Hombres (N = 69)	Mujeres (N = 91)	Significación
EE → IE	0.345	0.185	No (p > 0.05)
EE → Autoeficacia	0.374	0.195	No $(p > 0.05)$
EE → Actitud	0.073	0.334	No $(p > 0.05)$
EE ightarrow Norma social	0.168	0.249	No $(p > 0.05)$
Autoeficacia → IE	0.441	0.150	Sí (p < 0.05)
Actitud → IE	0.190	0.502	No $(p > 0.05)$
Norma social → IE	0.074	0.103	No $(p > 0.05)$

Fuente: Flaboración propia.

También, se ha realizado el Test de Stone-Geisser para calcular el Q², medida propuesta para evaluar la capacidad predictiva del modelo estimado usando análisis PLS. Es generalmente aceptado que un modelo tiene relevancia predictiva cuando el Q² es mayor que cero para sus variables dependientes (Hair et al., 2014). Todas las variables dependientes del modelo presentan valores mayores que 0. Además, se ha calculado el índice SRMR (standardised root mean square residual) consistente en una medida de ajuste definida como la diferencia estandarizada entre la correlación observada y la correlación prevista. El modelo presenta un SRMR inferior a 0.08, por lo cual presenta un adecuado arado de ajuste (Henseler et al., 2016). De este modo, la evaluación realizada del modelo estructural presentado permite concluir que se trata de un buen modelo estructural.

Los resultados del modelo teórico presentados en la figura 2, en relación con la intención emprendedora, ponen de manifiesto una relación significativa de dos de los tres antecedentes indicados en la teoría del comportamiento planeado. Concretamente, la autoeficacia ($\beta=0,259,\ p<0,005$) y la actitud ($\beta=0,453,\ p<0,001$) de los estudiantes muestran una relación positiva y significativa con la intención emprendedora de los mismos, contrastándose las hipótesis H1 a y H1b, respectivamente. Sin embargo, no se contrasta una relación significativa de la norma social con la intención emprendedora ($\beta=0,055,\ p>0,005$), no siendo soportada la hipótesis H1c.

En cuanto a la incidencia de la educación en emprendimiento realizada sobre las diferentes variables del modelo de la teoría del comportamiento planeado, los resultados de este trabajo ponen de manifiesto una relación directa y significativa de la realización del programa de emprendimiento con la intención de los estudiantes de iniciar su propio negocio ($\beta=0,273,\,p<0,001$), contrastándose la hipótesis H2.

Asimismo, también la realización de la asignatura «Creación de empresas» se relaciona de forma positiva con las tres variables antecesoras de la intención emprendedora, concretamente, autoeficacia ($\beta = 0.280$, p < 0.005), actitud ($\beta = 0.229$, p < 0.005) y norma social $(\beta = 0.218, p < 0.005)$, siendo soportadas las hipótesis H3a, H3b y H3c, respectivamente. Esta relación de recibir una formación en emprendimiento con estas tres variables lleva consigo que tenga lugar un efecto indirecto de la educación en emprendimiento en la intención emprendedora, a través de las mismas. Concretamente, este efecto indirecto es de 0,188, de modo que las variables antecesoras de la intención emprendedora están actuando de mediadoras en la relación de la educación en emprendimiento y la intención emprendedora, contrastándose la hipótesis H4. Por tanto, en el trabajo se pone de manifiesto como la educación en emprendimiento se relaciona de forma directa e indirecta con la intención emprendedora siendo el efecto total de 0,462.

Para contrastar las dos últimas hipótesis del trabajo relacionadas con el efecto moderador del género y de la experiencia emprendedora previa de la familia se ha realizado un análisis multigrupo en cada caso. Los resultados de estos análisis se muestran en los cuadros 3 y 4 respectivamente. El género resulta ser una variable moderadora de la relación entre la autoeficacia y la intención emprendedora, por lo que se soportaría parcialmente la hipótesis H4. Respecto de la experiencia emprendedora previa de la familia, no se pone de manifiesto efecto moderador significativo de la variable en ninguna relación del modelo, no siendo contrastada la hipótesis H5 del trabajo.

Por último, al objeto de analizar cómo ha cambiado la intención emprendedora y sus antecedentes en los estudiantes tras haber realizado la asignatura de «Creación de empresas», se ha partido de la información co-

CUADRO 4 EFECTO MODERADOR DE LA EXPERIENCIA EMPRENDEDORA DE LA FAMILIA EN EL MODELO (ANÁLISIS MULTIGRUPO)

Coeficientes	Con experiencia familiar emprendedora (N = 85)	Sin experiencia familiar emprendedora (N = 75)	Significación
EE → IE	0.246	0.318	No $(p > 0.05)$
EE → Autoeficacia	0.389	0.139	No $(p > 0.05)$
EE → Actitud	0.222	0.171	No $(p > 0.05)$
EE → Norma social	0.184	0.257	No $(p > 0.05)$
Autoeficacia $ ightarrow$ IE	0.250	0.209	No $(p > 0.05)$
Actitud → IE	0.347	0.380	No $(p > 0.05)$
Norma social → IE	0.146	0.131	No $(p > 0.05)$

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 5 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS Y ANÁLISIS DE DIFERENCIAS ENTRE PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL

	Pretest		Postest		Significación de la
	Media	DT	Media	DT	diferencia
Intención Emprendedora	2.83	1.12	2.93	1.20	0.456
Autoeficacia	3.27	0.82	3.38	0.73	0.182
Actitud	3.53	0.86	3.78	0.92	0.011
Norma social	3.02	0.87	3.08	0.81	0.533

Fuente: Elaboración propia.

rrespondiente a los estudiantes del grupo experimental que contestaron al pretest y al postest, se han calculado los descriptivos y se ha realizado un test de diferencias para estudiar si éstas han sido significativas o no. Los resultados del análisis realizado se muestran en el cuadro 5.

De acuerdo con los valores medios de las variables utilizadas en el estudio antes y después de cursar la asignatura de «Creación de empresas», el valor medio de la intención emprendedora de los estudiantes se ha incrementado después de la realización de la formación en educación en emprendimiento, llegando a situarse próximo a 3. También el valor de las tres variables antecedentes de la intención emprendedora de los estudiantes ha mostrado un incremento, principalmente la actitud personal hacia el emprendimiento. En cuanto a los resultados de la prueba T de muestras relacionadas aplicada para estudiar las diferencias entre el prefest y el postest, se observan diferencias significativas, a un nivel del 5%, tan sólo en la actitud personal de los estudiantes con el emprendimiento.

CONCLUSIONES ‡

Este trabajo pretende aportar nuevas evidencias en el ámbito del emprendimiento, principalmente relacionadas con el impacto de la educación en emprendimiento sobre el mismo. Considerando el modelo de la teoría del comportamiento planeado, aplicado en otros estudios con resultados no concluyentes, se pone de manifiesto que la educación en emprendimiento tiene un efecto directo y significativo en la intención emprendedora, esto es, mejora la intención de iniciar una empresa en los alumnos que han cursado la asignatura en emprendimiento respecto de los que no la han hecho. Estos resultados son coherentes con la conclusión a que llegan la mayoría de trabajos en el área (Martin et al., 2013; Zhang et al., 2014; Rauch y Hulsink, 2015), de modo que la educación se considera que contribuve a que los emprendedores dispongan de las cualidades requeridas para constituir nuevos negocios (Jayawarna et al., 2014; Mosey y Wright, 2007).

Además, se contrasta un efecto indirecto de la educación en emprendimiento en la intención emprendedora a través de los antecesores de la misma, básicamente, a través de la actitud y la autoeficacia. Estas variables actúan como mediadoras en la relación de la edu-

cación en emprendimiento con la intención de emprender. De este modo, el hecho de que los alumnos reciban una formación en emprendimiento respecto a no recibirla, refuerza la adopción del emprendimiento como opción de carrera para los estudiantes en la medida que se mejoran los antecedentes de la intención. Numerosos trabajos plantean el estudio del efecto de la educación sobre la intención de forma indirecta a través de los antecedentes de la intención de acuerdo con los modelos de intención emprendedora (Mueller, 2011). Sin embargo, tampoco en esta área los resultados son unánimes. Aunque se aprecia el efecto de la educación sobre los antecedentes, no se constata el efecto mediador de estos últimos en la relación entre educación en emprendimiento e intención emprendedora (Rauch y Hulsink, 2015; Lanero et al., 2011).

Por otra parte, el trabajo no revela un efecto moderador en las relaciones estudiadas de la educación en emprendimiento con la intención emprendedora y sus antecedentes de disponer de emprendedores en la familia y del género de los estudiantes. Tan sólo, para esta última variable, aparece un efecto moderador significativo en la relación de la autoeficacia con la intención emprendedora, siendo mayor en el caso de las mujeres. La literatura previa tampoco es concluyente respecto de estos efectos moderadores, existiendo algunos trabajos en que también se pone de manifiesto la ausencia de efecto moderador de estas variables (Bae et al., 2014), y otros en los que sí parecen constatarse los mayores efectos positivos en algunas de las relaciones estudiadas al incluir el género o los antecedentes empresariales (Zhang et al., 2014; Wilson et al. 2007). A la luz de tales resultados, se deberá seguir estudiando la posibilidad de que éstas u otras variables puedan estar ejerciendo dicho efecto moderador.

En cuanto a los estudiantes que han recibido este programa de educación, éstos muestran al final de mismo, respecto a la situación inicial, un aumento en su intención emprendedora y en las variables antecesoras de la misma (autoeficacia, actitud y norma), siendo significativo en el caso de la actitud. Por tanto, los estudiantes que han cursado la asignatura de emprendimiento, al final de la misma y respecto a su posición al inicio de la asignatura, muestran una mayor predisposición a iniciar un negocio, mostrando una valoración más positiva de convertirse en emprendedores y sintiéndose más capaces de llevar a cabo esta actividad emprendedora.

Esto es consistente con los hallazgos de otras investigaciones que encuentran una relación positiva entre educación en emprendimiento e intención (Fayolle *et al.*, 2006; Souitaris, *et al.*, 2007), así como entre educación en emprendimiento y todos los antecedentes de la intención emprendedora (Boukamcha, 2015) o algunos de ellos (Karimi *et al.*, 2016; Fayolle y Gailly, 2015; Peterman y Kennedy, 2003).

Los resultados de este trabajo tienen implicaciones para los investigadores en educación en emprendimiento así como profesionales, instituciones universitarias y administraciones ocupados del diseño y desarrollo de programas de emprendimiento, por cuanto se pone de manifiesto que la educación en emprendimiento puede afectar a la intención emprendedora de los estudiantes, de modo directo e indirecto. Un adecuado diseño de estos programas debe orientarse a reforzar las habilidades y competencias que incrementan la autoeficacia y la actitud personal o deseabilidad percibida de los estudiantes de convertirse en emprendedores, por cuanto son los elementos con mayor influencia sobre la intención emprendedora (Liñán et al., 2011; Schlaegel y Koenig, 2014). Desde un punto de vista metodológico, resultaría de interés el uso de aproximaciones basadas en la solución de problemas reales a los que han de hacer frente los emprendedores (Fayolle, 2013; Morris et al., 2013; Koria et al., 2011) existiendo cierto consenso respecto el uso de programas con una orientación experiencial (Rideout y Gray, 2013; Haase y Lautenschläger, 2011; Jakopec et al., 2013; Mueller, 2011).

Este estudio no está exento de limitaciones que, a su vez, pueden constituir futuras líneas de investigación. Entre ellas, sería recomendable acometer estudios longitudinales que permitan, por un lado, analizar el efecto de la educación en emprendimiento a más largo plazo y detectar los cambios en la intención emprendedora y sus variables antecesoras (autoeficacia, actitud y norma social) con el paso del tiempo, así como, por otro lado, estudiar si la intención se materializa o no en comportamiento emprendedor, esto es, en la creación efectiva de empresas por parte de los estudiantes. Asimismo, puede resultar interesante el estudio de otras variables que puedan actuar como posibles mediadoras relacionadas con el profesorado, el empleo de diferentes metodologías docentes o la introducción de la figura del mentor.

BIBLIOGRAFÍA

AJZEN, I. (1991). «The theory of planned behaviour». Organizational Behavior and Human Decision Processes, vol. 50, n° 2, pp. 179–211.

AJZEN, I. (2002). Constructing a Tpb Questionnaire: Conceptual and methodological consideration (Revisado en enero de 2006). Disponible en: http://people.umass.edu/aizen.

AJZEN, I., CZASCH, C. y FLOOD, M. G. (2009). «From intentions to behavior: Implementation intention, commitment, and conscientiousness». *Journal of Applied Social Psychology*, vol. 39, n° 6, pp. 1356-1372.

BAE, T. J., QIAN, S., MIAO, C. y FIET, J. O. (2014). «The relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: A meta-analytic review». *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 38, n° 2, pp. 217-254.

BANDURA, A. (1982). «Self-efficacy mechanism in human agency». *American Psychologist*, vol. 37, n° 2, pp. 122–147.

BOUKAMCHA, F. (2015). «Impact of training on entrepreneurial intention: an interactive cognitive perspective». *European Business Review*, vol. 27, n° 6, pp. 593-616.

CHEN, C. C., GREENE, P. G. y CRICK, A. (1998). «Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers?». *Journal of Business Venturing*, vol. 13, no 4, pp. 295–316.

CHIN, W. W. (2010). «How to write up and report PLS analyses». En Vinzi W, Chin WW, Henseler J and Wang H (eds) *Handbook of Partial Least Squares. Conceps, methods and application*. Berlin: Springer, pp. 655-690.

COMISIÓN EUROPEA (2010). Europa 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Bruselas

DO PACO, A., FERREIRA, J. M., RAPOSO, M., RODRIGUES, R. G. y DINIS, A. (2015). «Entrepreneurial intentions: is education enough?». *International Entrepreneurship Management Journal*, vol. 11, pp. 57-75.

DUTTA, D. K., LI, J. y MERENDA, M. (2011). «Fostering entrepreneurship: impact of specialization and diversity in education». *International Entrepreneurship Management Journal*, vol. 7, pp. 163–179.

DUVAL-COUETIL, N. (2013). «Assessing the impact of entrepreneurship education programs: challenges and approaches». *Journal of Small Business Management*, vol. 51, n° 3, pp. 394–409.

EUROSTAT (2016). *Unemployment statistics*. Disponible en: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unemployment statistics

FAYOLLE, A. (2013). «Personal views on the future of entrepreneurship education». *Entrepreneurship & Regional Development: An International Journal*, vol. 25, n° 7-8, pp. 692-701.

FAYOLLE, A. y GAILLY, B. (2015). «The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: hysteresis and persistence». *Journal of Small Business Management*, vol. 53, no 1, pp. 75–93.

FAYOLLE, A., GAILLY, B. y LASSAC-CLERC (2006). «Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: a new methodology». *Journal of European Industrial Training*, vol. 30, n° 9, pp. 701-720.

FRETSCHNER, M. y WEBER, S. (2013). «Measuring and understanding the effects of entrepreneurial awareness education». *Journal of Small Business Management*, vol. 51, n° 3, pp. 410-428.

GOLLWITZER, P. M. y SHEERAN, P. (2006). «Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes2. *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 38, pp. 249-268.

HAASE, H. y LAUTENSCHLÄGER, A. (2011). «The 'Teachability Dilemma' of entrepreneurship». *International Entrepreneurship Management Journal*, vol. 7, pp. 145-162.

HAIR, J.F., HULT, G., RINGLE, C. y SARSTEDT, M. (2014). A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). California: Sage.

HALL, J. K., DANEKE, G. y LENOX, M. (2010). «Sustainable development and entrepreneurship: Past contributions and future directions». *Journal of Business Venturing*, vol. 25, n° 5, pp. 439-448.

HENSELER, J., RINGLE, C. M. y SARSTEDT, M. (2015). «A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling». *Journal of the Academic Marketing Science*, vol. 43, pp. 115–135.

HENSELER, J., HUBONA, G. y RAY, P. A. (2016). «Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines». Forthcoming Industrial Management & Data Systems, vol. 16, n° 1, pp. 2-20.

HOUT, M. y ROSEN, H.S. (1999). Self-employment, family background, and race. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

JAKOPEC, A., MILJKOVIĆ KREČAR, I. y SUŠANJ, Z. (2013). «Predictors of entrepreneurial intentions of students of economics». *Studia Psychologica*, vol. 55, n° 4, pp. 289-297.

JAYAWARNA, D., OSWALD, J. y MACPHERSON, A. (2014). «Entrepreneurial potential: The role of human and cultural capitals». *International Small Business Journal*, vol. 32, n° 8, pp. 918–943.

KARIMI, S., BIEMANS, J.A., LANS, T., CHIZARI, M. y MULDER, M. (2016). «The impact of entrepreneurship education: A study of Iranian students' entrepreneurial intentions and opportunity identification». *Journal of Small Business Management*, vol. 54, n° 1, pp. 187-209.

KAUTONEN, T., VAN GELDEREN, M. y FINK, M. (2015). «Robustness of the theory of planned behavior in predicting entrepreneurial intentions and actions». *Entrepreneurship Theory & Practice*, vol. 39, n° 3, pp. 655-674.

KLOFSTEN, M. (2000). «Training entrepreneurship at universities: A Swedish case». *Journal of European Industrial Training*, vol. 24, n° 6, pp. 337-344.

KOLVEREID, L. (1996). «Prediction of employment status choice intentions». *Entrepreneurship Theory & Practice*, vol. 21, n° 1, pp. 47-57.

KOLVEREID, L. e ISAKSEN, E. (2006). «New business start-up and subsequent entry into self-employment». *Journal of Business Venturing*, vol. 21, n° 6, pp. 866–885.

KORIA, M., GRAFF, D. y KARJALAINEN, T. M. C. (2011). «Facilitar los ecosistemas de innovación a través de la educación superior. La universidad Aalto y su International Design Business Management (IDBM)». *Revista de Economía Industrial*, nº 381, pp. 35-42.

KRUEGER, N. F. y BRAZEAL, D.V. (1994). «Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs2. *Entrepreneurship Theory & Practice*, vol. 18, n° 3, pp. 91-104.

KRUEGER, N. F., REILLY, M. D. y CARSRUD, A. L. (2000). «Competing models of entrepreneurial intentions». *Journal of Business Venturing*, vol. 15, n° 5, pp. 411–432.

LANERO, A., VÁZQUEZ, J.L., GUTIERREZ, P. y GARCÍA, M.P. (2011). «The impact of entrepreneurship education in European universities: An intention-based approach analyzed in the Spanish area». *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, vol. 8, no 2, pp. 111-130.

LIMA, E., LOPES, R.M., NASSIF, V. y DA SILVA, D. (2015). «Opportunities to improve entrepreneurship education: contributions considering brazilian challenges». *Journal of Small Business Management*, vol. 53, n° 4, pp. 1033–1051.

LIÑÁN, F. y FAYOLLE, A. (2015). «A systematic literature review on entrepreneurial intentions: citation, thematic analyses, and research agenda». *International Entrepreneurship Management Journal*, vol. 11, pp. 907–933.

LIÑÁN, F., RODRÍGUEZ-COHARD, J. C. y RUEDA-CANTUCHE, J. M. (2011). «Factors affecting entrepreneurial intention levels:

A role for education». *International Entrepreneurship Management Journal*, vol. 7, pp. 195-218.

MARTIN, B. C., McNALLY, J. J. y KAY, M. J. (2013). «Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes». *Journal of Business Venturing*, vol. 28, pp. 211–224.

McGEE, J. E., PETERSON, M., MUELLER, S. L. y SEQUEIRA, J. M. (2009). «Entrepreneurial self-efficacy: Refining the measure». *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 33, n° 4, pp. 965–988.

MEI, H., ZHAN, Z., FONG, P. S. W., LIANG, T. y MA, Z. (2016). «Planned behaviour of tourism students' entrepreneurial intentions in China». *Applied Economics*, vol. 48, n° 13, pp. 1240-1254

MORRIS, M. H., WEBB, J. W., FU, J. y SINGHAL, S. (2013). «A competency-based perspective on entrepreneurship education: conceptual and empirical insights», *Journal of Small Business Management*, vol. 51, n° 3, pp. 352-369.

MOSEY, S. y WRIGHT, M. (2007) «From human capital to social capital: A longitudinal study of technology based academic entrepreneurs». *Entrepreneurship Theory and Practice* vol. 31, n° 6, pp. 909–935.

MUELLER, S. (2011). «Increasing entrepreneurial intention: Effective entrepreneurship course characteristics». *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, vol. 13, n° 1, pp. 55–74.

PELTIER, J. W. y SCOVOTTI, C. (2010). «Enhancing entrepreneurial marketing education: The student perspective». *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 17, n° 4, pp. 514-536.

PEÑA-VIGAS, C. (2005). «Una reflexión sistémica sobre el aprendizaje en organizaciones complejas». *Revista de Economía Industrial*, nº 357, pp. 55-62.

PEÑA, I., GUERRERO, M. y GONZÁLEZ-PERNÍA, J. L. (2016). Global Entrepreneurship Monitor. Informe GEM España 2015. Santander: Editorial de la Universidad de Cantabria.

PETERMAN, N. y KENNEDY, J. (2003). «Enterprise Education: Influencing Students' Perceptions of Entrepreneurship». *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 28, n° 2, pp. 129-144.

PETTER, S., STRAUB, D. y RAI, A. (2007). «Specifying formative constructs in information systems research». *MIS Quarterly*, vol. 31, n° 4, pp. 623–656.

PODSAKOFF, P. M., MACKENZIE, S. B., LEE, J. Y., y PODSAKOFF, N. P. (2003). «Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies». Journal of Applied Psychology, vol. 88, n° 5, pp. 879-903.

POTTER, J. (2008). Entrepreneurship and higher education. Paris: OECD—Local Economic and Employment Development (LEED).

RAUCH, A. y HULSINK, W. (2015). «Putting entrepreneurship education where the intention to act lies: an investigation into the impact of entrepreneurship education on entrepreneurial behaviour». Academy of Management Learning & Education, vol. 14, n° 2, pp. 187–204.

RIDEOUT, E. C. y GRAY, D. O. (2013). «Does entrepreneurship education really work? A review and methodological critique of the empirical literature on the effects of university-based entrepreneurship education». *Journal of Small Business Management*, vol. 51, n° 3, pp. 329-351.

RINGLE, C. M., WENDE, S. y BECKER, J. M. (2015). SmartPLS 3, SmartPLS GmbH, Boenningsteatt, Disponible en: www.smartpls.com.

SCHLAEGEL, C. y KOENIG, M. (2014). «Determinants of entrepreneurial intent: A meta-analytic test and integration of com-

peting models». Entrepreneurship Theory and Practice, vol. 38, n° 2, pp. 291-332.

SOUITARIS, V., ZERBINATI, S. y 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*, vol. 22, pp. 566-591.

SWAIL. J., DOWN, S. y KAUTONEN, T. (2014). «Examining the effect of 'entre-tainment' as a cultural influence on entrepreneurial intentions». *International Small Business Journal*, vol. 32, n° 8, pp. 859–875.

VANEVENHOVEN, J. y LIGUORI, E. (2013). «The impact of entrepreneurship education: introducing the entrepreneurship education project». *Journal of Small Business Management*, vol. 51, n° 3, pp. 315–328.

VON GRAEVENITZ, G., HARHOFF, D. y WEBER, R. (2010). «The effects of entrepreneurship education». *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 76, pp. 90–112.

WILSON, F., KICKUL, J. y MARLINO, D. (2007). «Gender, entrepreneurial self-efficacy, and entrepreneurial career intentions: Implications for entrepreneurship education».

Entrepreneurship Theory and Practice, vol. 31, n° 3, pp. 387–406.

ZELLWEGER, T., SIEGER, P. y HALTER, F. (2011). «Should I stay or should I go? Career choice intentions of students with family business background». *Journal of Business Venturing*, vol. 26, n° 5, pp. 521–536.

ZHANG, Y., DUYSTERS, G. y CLOODT, M. (2014). «The role of entrepreneurship education as a predictor of university students' entrepreneurial intention». *International Entrepreneurship Management Journal*, vol. 10, pp. 623–641.

ZHAO, H., SEIBERT, S. E. y HILLS, G. E. (2005). «The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions». *Journal of Applied Psychology*, vol. 90, n° 6, pp. 1265–1272.