



# Impacto de la formación educativa emprendedora en la intención emprendedora: un enfoque cognitivo

## *Impact of entrepreneurial training on entrepreneurial intentions: A cognitive approach*

Carlos Sandoval Álvarez\*  
Gustavo Bado Zúñiga

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Recibido el 18 de marzo de 2021; aceptado el 12 de agosto de 2022

Disponible en Internet el: 16 de agosto de 2022

### Resumen

Este artículo investiga la influencia de la formación educativa emprendedora en el desarrollo de intenciones emprendedoras de los estudiantes de dirección de empresas. Los autores aplicaron modelación de ecuaciones estructurales a una muestra de estudiantes para probar empíricamente un modelo hipotético fundamentado en marcos teóricos cognitivos sobre la intención. Los resultados de nuestra investigación proveen evidencia que sugiere que la formación educativa emprendedora impacta positivamente en las intenciones emprendedoras de los estudiantes de dirección de empresas mediante un mecanismo indirecto, es decir, al influir favorablemente en las actitudes hacia el emprendimiento y en las percepciones de autoeficacia emprendedora. Asimismo, este estudio ofrece conclusiones e implicaciones relevantes para la academia y para aquellos programas educativos que procuran impulsar el espíritu emprendedor.

Código JEL: M10, I23, M13, D91

Palabras clave: intención emprendedora; escuela de negocios; factores cognitivos; modelación de ecuaciones estructurales

---

\* Autor para correspondencia

Correo electrónico: [carlos.sandovalalvarez@ucr.ac.cr](mailto:carlos.sandovalalvarez@ucr.ac.cr) (C. Sandoval-Álvarez).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.3269>

0186- 1042/© 2019 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

## Abstract

This article investigates the influence of entrepreneurial training on the development of entrepreneurial intentions of university business administration students. The authors applied structural equation modeling to a sample of students to empirically test a hypothetical model based on cognitive theoretical frameworks on intention. Los results of our research provide evidence. The results of our research provide evidence suggesting that entrepreneurial educational training positively impacts the entrepreneurial intentions of business administration students through an indirect mechanism, that is, by favorably influencing attitudes towards entrepreneurship and perceptions of entrepreneurial self-efficacy. In addition, this study offers conclusions and implications relevant to the academy and those educational programs that seek to boost entrepreneurship.

*JEL Code:* M10, I23, M13, D91

*Keywords:* entrepreneurial intention; business school; cognitive factors; structural equation modeling

---

## Introducción

La actividad empresarial juega un papel muy importante en el progreso económico y social, erigiéndose como uno de los principales instrumentos de desarrollo de las economías del mundo (Peng, Lu, & Kang, 2013). En los últimos años, el impulso al espíritu emprendedor se ha convertido en un tema prioritario de política pública en la mayoría de las naciones (Franke & Lüthje 2004). Se le considera un vehículo de prosperidad (Fatoki, 2014), de crecimiento económico e innovación (Shane & Venkataraman, 2000). Los cambios en el entorno socioeconómico mundial han dado lugar a menos oportunidades de empleo continuo. En este contexto, los emprendimientos adquieren gran relevancia puesto que ofrece a las personas la oportunidad de lograr independencia económica y autoempleo (Basu & Virick, 2008). El espíritu emprendedor implica tener la visión para reconocer una oportunidad donde otros solo ven caos y confusión (Izedonmi, 2010).

Recientes estudios se han abocado por investigar por qué y cómo surgen las intenciones de iniciar un negocio, sobre todo en jóvenes universitarios, evidenciando algunos factores que impactan positivamente en sus intenciones emprendedoras (i.e., Bergmann, Hundt, & Sternberg, 2016; Geldhof et al., 2014; Li, Wu & Wu, 2008, Purwana, 2018). Sin embargo, un aspecto que genera debate es determinar si la educación emprendedora que ofrecen las carreras universitarias de dirección de empresas contribuye verdaderamente a la formación del espíritu emprendedor. Por educación emprendedora se entiende cualquier programa pedagógico o proceso educativo tendiente a crear actitudes y habilidades empresariales (Fayolle, Gailly, & Lassar-Clerc, 2006), que tiene como fin el fomento de las competencias que se requieren para generar ideas comerciales y llevarlas a la práctica (Rae & Carswell, 2001), y capaz de desarrollar habilidades para reconocer oportunidades de negocio que otros han pasado por alto, así

como la autoestima para actuar donde otros dudan hacerlo (Zhang, Duysters, & Cloodt, 2014). (Para una recopilación de definiciones sobre educación emprendedora véase Calzado-Barbero et al., 2019). Si bien hay varias acepciones del término, todas tienen un eje central común: El desarrollo del espíritu emprendedor y del carácter para el emprendimiento (Calzado-Barbero, et al., 2019).

Aunque existe la idea generalizada de que la exposición a una educación emprendedora tiende a impulsar una conducta emprendedora (e.g., O'Connor, 2013) y las intenciones empresariales (e.g., Izedomni, 2010; Zhang et al., 2014) su verdadero impacto han sido objeto de mucha discusión entre la comunidad académica (Franke & Lüthje, 2004). Investigaciones previas han arrojado resultados no concluyentes (e.g., Klapper, & Leger-Jarniou, 2006; Oosterbeek, Van Praag & Ijsselstein 2010). Otros incluso han obtenido resultados negativos y concluido que no queda claro el impacto que podrían estar teniendo dicha formación en los estudiantes (e.g., Oosterbeek et al., 2010; Sánchez, 2013). Bae, Qian, Miao y Fiet (2014) en su meta-análisis de 73 estudios empíricos comprendidos entre los años 1997 a 2012, y con un tamaño de muestra 37 285 casos sobre la influencia de programas de educación emprendedora en la intención emprendedora encontraron solo una pequeña correlación entre ambas variables ( $r=0.143$ ). Luego de controlar por intenciones emprendedoras pre-educativas, determinaron que el impacto de la educación emprendedora en las intenciones emprendedoras de los estudiantes no es significativo.

Existe aún poca comprensión de los factores que realmente afectan las intenciones emprendedoras de los estudiantes universitarios (Basu, & Virick, 2008). De acuerdo con Zhang et al, (2014), los estudios empíricos sobre la educación emprendedora y su impacto sobre la intención emprendedora deben someterse a más pruebas empíricas. Hay una escasez relativa de investigaciones sobre la intención y la educación emprendedora en contextos diferentes a los de las naciones más desarrolladas, de donde procede la mayoría de las investigaciones (Nabi, Liñán, Iakovleva, Kolvereid, & Stephan 2011). Este estudio tiene como objetivo determinar en qué medida la formación académica que ofrece la carrera de dirección de empresas de la Escuela de Negocios de la Universidad de Costa Rica contribuye al fomento de intenciones emprendedoras en los estudiantes. Desde el año 2016, esta unidad académica ha acogido al espíritu emprendedor como uno de sus ejes transversales. Sin embargo, no se han realizado estudios que evidencien un posible impacto favorable de dicha formación académica en las intenciones emprendedoras de los estudiantes. Las preguntas que nos proponemos responder en específico son las siguientes:

¿Qué factores son determinantes de la intención emprendedora de los estudiantes de dirección de empresas? ¿Influye la formación académica que ofrece la carrera de dirección de empresas de dicha universidad en las intenciones emprendedoras de sus estudiantes? Y de ser así, ¿bajo qué mecanismo?

La Universidad de Costa Rica es la institución de educación superior más grande y antigua del país dedicada a la enseñanza, la investigación y la acción social. Su escuela de negocios (EAN) tiene como

misión la formación de futuros profesionales que propicien cambios sociales con responsabilidad social y ética en las empresas. Ofrece dos carreras: contaduría pública y dirección de empresas. Ésta última, ha hecho del emprendedurismo uno de sus valores estratégicos y eje transversal en sus planes de estudio y gestión docente (Escuela de Administración de Negocios [EAN], Marco Estratégico, 2018). El fin principal de esta iniciativa es incentivar el espíritu emprendedor y fomentar las habilidades emprendedoras en sus estudiantes. A su vez, ha consolidado la celebración anual de dos grandes ferias de emprendimiento, las cuales cuentan con apoyo del sector empresarial externo. En éstas participan proactivamente estudiantes y docentes. Se presentan los mejores proyectos de nuevos productos y servicios innovadores concebidos por los estudiantes (c.f. Escuela de Administración de Negocios [EAN], Exponinova, 2018).

Si bien pueden existir diversos factores externos que pueden favorecer (o impedir) el surgimiento de una nueva empresa o idea de negocio en el futuro (ej: la facilidad de financiamiento, el entorno socioeconómico, etc), partimos de la premisa de que el emprendimiento es, en esencia, un acto intencional (Hayton & Cholakova 2012). Limitamos el significado de "intención emprendedora" a: intención de un individuo de establecer su propio negocio o propietario de una empresa en el futuro. Acogemos, por tanto, la definición de espíritu emprendedor (entrepreneurship) propuesta por Schoon y Duckworth (2012): "trabajar por su propia cuenta y ser propietario de su propia empresa" (p 1719). El resto de este artículo está organizado de la siguiente forma: la siguiente sección presenta el modelo de investigación; luego se desarrollan las hipótesis, la metodología empleada y se presentan los resultados. Por último, se discuten los hallazgos, las implicaciones y las limitaciones del estudio.

## **Modelo de investigación**

Nuestro interés es determinar cómo y hasta qué punto la formación educativa que reciben los estudiantes de la carrera de dirección de empresas de la Universidad de Costa Rica influye en sus intenciones emprendedoras. En general, los estudios basados en las intenciones tienen una gran capacidad explicativa y predictiva de la conducta futura de los individuos (Ajzen, 2012). La evidencia meta-analítica de otros dominios de investigación apoyan el poder predictivo de las intenciones sobre la conducta a posteriori de una persona (Kautonen, Van Gelderen, & Fink, 2015).

Para llevar a cabo nuestro propósito, desarrollamos un modelo de investigación, fundamentado en marcos teóricos cognitivos y capaz de ser probado empíricamente. Los marcos teóricos cognitivos buscan una explicación de las intenciones emprendedoras como resultado de las actitudes y percepciones hacia el emprendimiento (Hayton & Cholakova 2012). Se ha observado que modelos de investigación que estudian los determinantes de espíritu emprendedor basados en las características demográficas y rasgos de la personalidad han resultado ser de pocos explicativos y de una validez predictiva aún menor

(Gird & Bagraim, 2008). Por su parte, estudios basados en elementos cognitivos son útiles para comprender la forma en que percibimos las oportunidades de negocios y cómo evaluamos nuestras competencias empresariales (Barbosa, Gerhardt & Kickul, 2007). Específicamente basamos nuestro modelo en los elementos comunes de naturaleza cognitiva de dos marcos conceptuales cognitivos reconocidos: Teoría de Conducta Planeada propuesta por Ajzen, y el Modelo del Evento Empresarial de Shapero y Sokol, más conocidos como TPB y EEM respectivamente (por sus siglas en inglés). Estos marcos teóricos son los de mayor renombre en estudios sobre las intenciones (Iakovleva & Kolvereid, 2009).

De acuerdo con el EEM, la intención emprendedora de un individuo proviene básicamente de propensión a actuar y de percepciones de deseabilidad y de viabilidad hacia un emprendimiento en cuestión (Grari & Benachenhou, 2019). Estas últimas representan factores cognitivos. Por su parte, según la TPB, (marco teórico más genérico sobre la intención humana), la intención es un factor cognitivo que antecede a la conducta. Cuanto más fuerte sea la intención de ejecutar una acción o conducta particular, más probable es que ésta suceda (Ajzen, 1991). A su vez, la intención depende de tres elementos: las actitudes o percepciones favorables o desfavorables hacia una tarea en cuestión, la percepción del control percibido hacia la tarea cuestión (siendo estos factores elementos cognitivos) y por último, la influencia de personas significativas u otros relevantes, (denominadas técnicamente “normas subjetivas sociales”). Cabe destacar que para el propio Ajzen (1991), el concepto de control percibido no es nuevo, y alude al concepto de percepción de autoeficacia de Bandura (1997), es decir, la percepción de confianza en nuestras propias capacidades para organizar y ejecutar los cursos de acción necesarios para producir determinados logros.

Si bien algunos autores consideran la TPB y el EEM como marcos teóricos competitivos entre así (e.g., Krueger, Reilly, & Carsrud, 2000; Schlaegel & Koenig, 2014), compartimos más el juicio de Kuehn (2008), respecto a que éstos se traslapan en gran medida, especialmente en lo concerniente a los elementos de naturaleza cognitiva. Para Kuehn (2008), la percepción de viabilidad del EEM alude a la autoeficacia (i.e. conductual percibido del modelo de Ajzen), ya que ambos factores, en esencia, hacen referencia a una evaluación personal de nuestra capacidad para controlar y gestionar exitosamente una acción o conducta (en nuestro caso particular un emprendimiento). Análogamente, la percepción de deseabilidad del EEM y las actitudes de la TPB, están estrechamente relacionadas, ya que ambas aluden a una valoración personal de qué tan atractivo es un objeto o comportamiento en cuestión (Ajzen & Fishbein, 1977; Kuehn, 2008). Finalmente, nuestro modelo es controlado por variables que, acuerdo a la literatura existente, pueden influenciar nuestro modelo, las cuales se abordarán más adelante. La figura 1 muestra nuestro modelo de investigación, el cual es un modelo de antecedentes (de decir, las variables independientes son constructos que se consideran antecedentes plausibles de la variable dependiente). De

acuerdo con estudios comparativos de modelos formativos, reflexivos y de antecedentes en evaluación estudiantil del servicio de docente los modelos de antecedentes son altamente predictivos y presentan mejores índices de ajuste que los modelos basados en enfoques reflectivos y formativos (cf. Taborga y Eduardo, 2013).

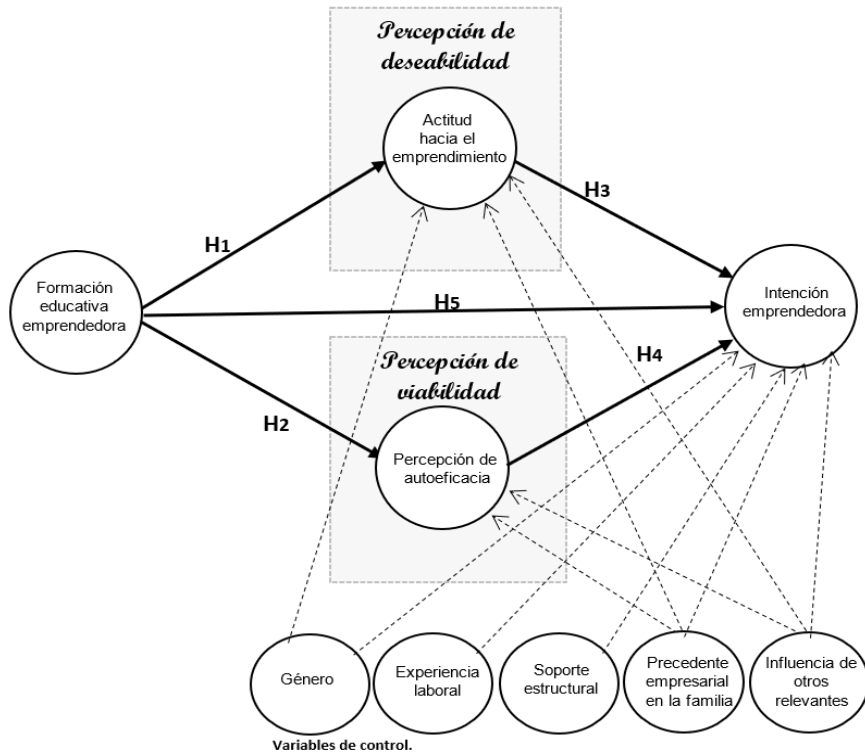


Figura 1. Modelo de investigación hipotético.  
Fuente: Elaboración propia.

## Revisión literaria e hipótesis

### *Educación emprendedora y actitud hacia el emprendimiento*

Por actitud se entiende la inclinación de una persona a juzgar como favorable o desfavorable el desempeño de una acción o conducta (Ajzen, 1991). Se trata de una evaluación mental que, por su naturaleza, adopta un valor negativo o positivo (Fishbein y Ajzen, 2015). Las actitudes surgen de las expectativas que tiene

una persona sobre los posibles resultados que obtendría si llevase a cabo una conducta particular (Fishbein y Ajzen, 2015) y de las creencias personales sobre las posibles consecuencias que se derivan al desempeñar, o no, un comportamiento en cuestión (Ajzen 2002). De acuerdo con Ajzen (2006), las actitudes siguen un principio de concordancia, es decir, que cuanto más fuerte sea la creencia de que al ejercer un comportamiento particular se producirían ciertos resultados (ya sean positivos o negativos), mayor será el impacto de tales creencias en las actitudes. En consecuencia, las personas obtienen automáticamente una postura hacia algo, de acuerdo con el valor del resultado percibido (Ajzen,1991).

La educación emprendedora busca el desarrollo de ciertas creencias, valores y actitudes, con el objetivo de que los estudiantes consideren el emprendimiento como alternativa atractiva frente al trabajo remunerado (Raposo & Do Paço, 2011). De acuerdo con Ayuo, Auka y Kibas (2017) la exposición a la educación emprendedora que experimentan estudiantes influye de manera positiva en sus actitudes hacia el emprendimiento. De manera análoga, Veciana, Aponte y Urbano (2005) llevaron a cabo investigaciones en estudiantes universitarios de España y Puerto Rico y encontraron que aquellos estudiantes con formación educativa emprendedora exhiben un alto grado de deseabilidad y una percepción más positiva de la conveniencia de crear una empresa. Aunque no se puede afirmar categóricamente que todo programa de educación emprendedora fomenta el espíritu emprendedor, es de esperar (o al menos de suponer) que impacte favorablemente en sus actitudes hacia los emprendimientos. De acuerdo con Fayolle y Liñan (2014), los resultados de investigaciones previas muestran diferencias significativas en términos de actitudes hacia el emprendimiento entre estudiantes que participan en programas de educación emprendedora y los que no participan. En consecuencia, postulamos que:

Hipótesis 1. La formación educativa que ofrece la carrera de dirección de empresas se asocia positivamente con las actitudes favorables hacia el emprendimiento.

### *Educación emprendedora y autoeficacia*

Los programas de educación que fomentan el espíritu emprendedor procuran formar emprendedores competentes, con la capacidad de crear nuevas empresas o emprendimientos con potencial de crecimiento (Rasmussen & Sørheim, 2006). Para Mei, Lee y Xiang, (2020) una educación emprendedora exitosa implica la mejora de actitudes y habilidades empresariales (detectar oportunidades de negocio, y la capacidad para organizar recursos y manejar situaciones de riesgo). La educación emprendedora puede mejorar la autoeficacia empresarial porque está asociada con la experiencia vicaria y la persuasión verbal, ambas determinantes de la autoeficacia de un individuo (Bae, Qian, Miao, & Fiet, 2014). La puesta en marcha de una idea de negocio no es tarea fácil. No obstante, la percepción de autoeficacia sobre una tarea

particular influye positivamente en el grado de perseverancia y en el desempeño de acciones de alta dificultad (Ajzen,1991).

Hace varios años, la escuela de administración de negocios de la Universidad de Costa Rica acogió el “emprendedurismo” como uno de sus ejes transversales para la carrera de dirección de empresas. Asumimos que su malla curricular y estrategias pedagógicas proveen a los estudiantes no solo de destrezas y conocimientos necesarios para desarrollar emprendimientos sino también de la convicción en sus propias capacidades para planificar, organizar, ejecutar y poner en marcha lo necesario para hacer crecer un negocio propio. En consecuencia, asumimos lo siguiente:

Hipótesis 2. La formación educativa que ofrece la carrera de dirección de empresas influye positivamente en la percepción de autoeficacia emprendedora de sus estudiantes.

### *Actitud hacia el emprendimiento e intención emprendedora*

La intención es la disposición de una persona para realizar un comportamiento particular (Ajzen 2011). Refleja la motivación requerida (Armitage & Christian 2004), y la persistencia que una persona está dispuesta a ejercer para realizar una conducta particular (Ajzen,1991). La intención antecede a la ejecución de una conducta. En cuanto a las intenciones empresariales, éstas representan la inclinación de una persona a iniciar una actividad empresarial (Izedonmi, 2010). Aunque no existe una única definición de intención emprendedora, el término se ha utilizado en estudios anteriores para aludir a la voluntad de poseer y empezar una empresa propia (Bae, Qian, Miao, & Fiet, 2014), así como procurarse autoempleo (Küttim, Kallaste, Venesaar & Kiis, 2014).

De acuerdo con Franke y Lüthje (2004) las actitudes positivas hacia el autoempleo constituyen antecedentes relevantes del espíritu emprendedor en un individuo. Peng, Lu y Kang (2013), citan los trabajos de Ajzen (1991) y señalan que las actitudes del individuo constituyen importantes factores que influyen en sus intenciones empresariales.

La formación de intenciones depende, en gran medida, de las actitudes hacia una conducta u objeto, las que, a su vez, refleja sus creencias y percepciones (Ajzen 1991). En este sentido, una actitud más favorable hacia una conducta particular aumentaría la intención de llevarla a cabo (Liñan, 2004). Dicho esto, es de esperar que individuos que han desarrollado actitudes más favorables hacia los emprendimientos tengan mayor predisposición hacia ellos, ya que consideran que los emprendimientos conllevan más ventajas o resultados deseables que desventajas o resultados no deseados. Por el contrario, si individuos forman actitudes desfavorables hacia el emprendimiento, es de esperar que estén menos anuentes a iniciar una actividad empresarial propia. La percepción de mayores desventajas (o la carencia



de ventajas) reprime el sentido de deseabilidad hacia la actividad emprendedora. En consecuencia, postulamos lo siguiente:

Hipótesis 3. Actitudes favorables hacia el emprendimiento están positivamente asociadas con los niveles de intención emprendedora que exhiben los estudiantes.

### *Autoeficacia e intención emprendedora*

El control conductual percibido refleja la autopercepción que tiene un individuo de su propia capacidad para lograr y controlar una conducta determinada (Ajzen, 2002). Para el propio Ajzen y colegas, este concepto es homólogo al de autoeficacia percibida creado por Bandura (Fishbein & Ajzen, 2015), el cual se define como "la creencia en las propias capacidades para organizar y ejecutar los cursos de acción necesarios para producir determinados logros" (Bandura, 1997). El grado de autoeficacia afecta los niveles de esfuerzo que pone una persona en sus tareas (Bandura, 1997) así como el tiempo en que la persona está dispuesta a perseverar frente a obstáculos y desafíos (Bandura, 1994). Farhat (2016), señala que "el estímulo para actuar crece cuando los emprendedores piensan que sus acciones tendrán resultados alcanzables; la autoeficacia se convierte en un factor predominante de los comportamientos emprendedores que han tenido éxito" (p 45).

Estudios previos muestran que personas con mayor percepción de autoeficacia exhiben mayores intenciones de llegar a ser empresarios que aquellos con menor percepción de autoeficacia (e.g., Zhao, Siebert & Hills, 2005; Mei et al., 2020). La confianza en las propias capacidades para comenzar una carrera empresarial no asegura el éxito empresarial, pero anima a las personas a intentarlo (Kickul, Gundry, Barbosa, & Whitcanack, 2009). Argumentamos que individuos que presentan altos niveles de autoeficacia emprendedora tienen mayor convicción en sus capacidades de iniciar y afrontar posibles desafíos para hacer crecer su idea de negocio. A su vez, suponemos que, a mayor percepción de autoeficacia emprendedora mayor será el grado de control percibido sobre las tareas y retos que conlleva la implementación de una idea de negocio, lo que favorecería a su percepción de viabilidad de dicha la idea de negocio. Por lo tanto, asumimos que:

Hipótesis4. La percepción de autoeficacia emprendedora está positivamente asociada con los niveles de intención emprendedora que exhiben los estudiantes.

### *Educación emprendedora y autoeficacia*

La educación emprendedora procura el desarrollo de habilidades y capacidades múltiples en los individuos. Los programas educativos diseñados para promover el espíritu emprendedor ofrecen cursos

sobre el desarrollo de nuevas ideas de negocios, planificación y estrategia comercial, innovación de modelo de negocios, entre otros (Liñán, 2008). De acuerdo con Sánchez (2013), la formación educativa emprendedora incrementa las competencias empresariales y la motivación hacia el autoempleo. Una formación empresarial eficaz permite al individuo desarrollar las habilidades y acceder a los conocimientos necesarios para iniciar y hacer crecer un nuevo negocio; entre ellos: la capacidad de reconocer oportunidades, de generar nuevas ideas, de pensar de forma creativa y la capacidad de recopilar los recursos necesarios para el emprendimiento (Sánchez, 2013). Algunas investigaciones empíricas han evidenciado que algunos programas formación empresarial tienen un efecto favorable en la intención emprendedora. En este sentido, se ha visto que graduados con una especialización en empresarial tienen una mayor tendencia a iniciar nuevos negocios e intenciones emprendedoras más fuertes que otros graduados sin dicha formación (Mamun et al., 2017). La educación emprendedora tiene también como propósito la reducción del riesgo asociado al emprendimiento y es una guía para establecer una empresa, desde su etapa inicial hasta la madurez (Izedonmi, 2010). En concordancia, postulamos: siguiente:

Hipótesis 5. La formación educativa que ofrece la carrera de dirección de empresas influye positivamente en los niveles de intención emprendedora que exhiben los estudiantes.

## **Métodos**

### *Recolección de datos y muestra*

Se tomó como marco muestral todos los estudiantes avanzados e inscritos en la carrera de dirección de empresas (en total 584 estudiantes de 5to. último año de carrera,) Se limitó la participación a solo estudiantes avanzados porque éstos (a diferencia de los estudiantes de primer año y años intermedios) son los que han completado la mayor parte del programa de formación educativa o están por concluirlo. Del total de 584 avanzados distribuidos en 19 cursos, se escogieron 12 grupos al azar (cf. Otzen & Manterola, 2017). Al total de los estudiantes en los cursos escogidos al azar (362 individuos), se les envió por e-mail el cuestionario electrónico junto con una breve invitación a participar, señalando el carácter voluntario y anónimo de la participación. Al final se logró obtener 315 participaciones voluntarias (número que representa un 54% del total de estudiantes avanzados inscritos y un 87 % de tasa de respuesta del cuestionario).

Adicionalmente, se descartaron 32 casos: 6 presentaban una considerable cantidad de preguntas sin responder, lo que imposibilitó su análisis.<sup>11</sup> resultaron ser estudiantes de la facultad de ciencias económicas, pero no de la carrera en cuestión, y 15 resultaron ser valores atípicos (outliers), es decir, casos en los que las puntuaciones se desvían notoriamente de todas las demás en un conjunto de datos

determinado. La existencia de valores atípicos fue examinada con el cómputo de los coeficientes de Mahalanobis y su correspondiente valor p (cf. Byrne, 2016). Casos con valores atípicos podría distorsionar las estimaciones, por lo que se recomienda eliminarlos (Byrne, 2016). Al final de este proceso de depuración muestral se obtuvieron 283 casos utilizables (48% del total de estudiantes avanzados de dirección de empresas).

La recolección de datos se realizó entre octubre y diciembre del 2019, (tres meses antes del primer caso de Covid-19 en el país). El levantamiento de datos se realizó por medio de un cuestionario electrónico. Se hizo énfasis el carácter anónimo y voluntario con el fin de reducir posibles sesgos de respuesta (cf. Chung & Monroe, 2003). El cuestionario constaba de dos secciones diferentes: la primera está conformada por una serie de 29 diferentes ítems, a los que, a cada participante debió dar un valor de acuerdo a diferentes escalas Likert de 1 a 7 puntos (para un listado detallado de constructos y sus ítems por favor véase el anexo 2). La segunda sección recaba aspectos demográficos de interés del informante.

Dado que las fuentes de nuestros constructos estaban originalmente en idioma inglés, realizamos un proceso de traducción inversa del cuestionario (reverse translation). El cuestionario fue revisado por dos profesores de dirección de empresas y probado en once estudiantes con el propósito de detectar y eliminar posibles confusiones semánticas.

Buscamos además evidencia de un posible sesgo de falta de respuesta mediante la técnica de “extrapolación de tendencias temporales”, es decir, asumiendo que los últimos encuestados son más similares a los no encuestados (Armstrong & Overton, 1977). No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos; en consecuencia, el sesgo de no respuesta parece no ser un problema que afecte al estudio. En cuanto a las características demográficas, la muestra se compone de 154 mujeres y 129 hombres; sus edades oscilan entre 21 a 32 años, siendo el promedio de edad: 23.6 años y la moda estadística 22 años. El 38.2 % de los participantes trabaja y estudia a la vez. Un 47.7% de los estudiantes provienen familias donde el padre o madre tiene (o ha tenido) un negocio propio.

### *Variables y medidas*

Usamos variables con escalas multi-ítems, validadas y utilizadas en investigaciones previas. La intención emprendedora se midió usando la escala de seis ítems de Liñan y Chen (2009). Este constructo busca determinar en qué medida un individuo está decidido a crear una empresa en el futuro, qué tan seriamente ha pensado en comenzar una empresa. El valor alfa de Cronbach de esta variable es 0.96, reflejando alta confiabilidad y consistencia interna del constructo. “La formación educativa emprendedora se cuantificó con la escala validada por Yurtkoru et al., (2014), la cual consiste en una valoración personal, o percepción acerca de qué tan favorable (o desfavorable) ha sido la formación educativa recibida para: generar ideas

de negocios creativas, desarrollar capacidades, habilidades y la disposición necesaria para emprender, y si le ha aportado de conocimientos suficientes para idear, organizar un negocio propio. El coeficiente alfa de Cronbach fue de 0.90, lo que demuestra alta confiabilidad y consistencia interna. La variable actitud hacia el emprendimiento se evaluó utilizando la escala propuesta por Liñan y Chen (2009). Luego de ejecutar un proceso análisis de depuración de dicha escala, descartamos uno de los cinco ítems. La escala final de cuatro ítems arrojó un valor alfa de Cronbach de 0.85, lo que evidencia una buena confiabilidad y consistencia interna del constructo. Para medir la autoeficacia emprendedora usamos la escala de diez ítems de Kickul et al., (2009) El coeficiente alfa de Cronbach para este constructo fue 0.87. Se utilizó escala Likert de siete puntos para todas las variables. El anexo 2 detalla las escalas y constructos utilizados.

### *Variables de control*

Incluimos como variables de control los factores muy reconocidos que, según diversa literatura, pueden influir en las intenciones, percepciones y actitudes hacia el emprendimiento: Varios estudios han mostrado una fuerte influencia de antecedentes y roles empresariales en el núcleo familiar sobre intención emprendedora de sus hijos (Fellnhöfer & Mueller, 2018; Lindquist, Sol & Van Praag, 2015). Estudiantes con este tipo de antecedentes generan actitudes más favorables hacia el emprendimiento, mayor autoeficacia e intención emprendedora (e.g., Nowinski & Haddoud, 2019, Laviolette, Lefebvre & Brunel, 2012).

El género parece influir en la intención emprendedora. (van Ewijk, & Belghiti-Mahut, 2019). El emprendimiento es asociado con características masculinas, la agresividad y la toma de riesgos elevados (Haus et al., 2013). La construcción masculina del espíritu emprendedor podría inhibir la intención y el comportamiento empresarial femenino (Elliot et al., 2021). Además, controlamos por experiencia laboral ya que se sugiere que estudiantes con experiencia laboral previa exhiben un mayor nivel de intención emprendedora (e.g., Fatoki, 2014; Miralles, Giones & Riverola, 2016). Por otro lado, de acuerdo con Ajzen (1991) las presiones sociales ejercidas por ciertas personas relevantes al individuo influyen en su ímpetu emprendedor y en la necesidad de cumplir con las expectativas de aquellos. Éstas proporcionan pautas conductuales de lo que es deseable o esperado (Fishbein & Ajzen, 2015). Para valorar la posible influencia “otros relevantes” adoptamos la escala tres ítems desarrollada por Iakovleva & Kolvereid (2009). Esta escala examina si personas cercanas o significativas influyen en las intenciones emprendedoras de un individuo. El coeficiente alfa de Cronbach de 0.96 evidencia confiabilidad y consistencia interna aceptable de dicha variable. Finalmente, el soporte estructural, es decir la percepción del grado de bondad (o amenaza) del contexto social, económico, político de un país, puede propiciar (o inhibir) las intenciones emprendedoras (Yurtkoru, et al., 2014). Estudios previos han encontrado evidencia

que señala que el entorno percibido por los estudiantes universitarios influye en sus inclinaciones y actitudes por iniciar un negocio (Bazan et al., 2019; Yao, Wu, & Long, 2016). Medimos soporte estructural percibido usando el constructo desarrollado por Yurtkoru et al., (2014). Un valor alfa de Cronbach de 0.86 evidencia consistencia interna.

## **Análisis y resultados**

### *Fiabilidad y validez de los constructos*

Para verificar la fiabilidad en las escalas de los constructos se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna entre sus ítems (Anselmi et al., 2019). Anteriormente mostramos que los valores alfa obtenidos de las cuatro variables principales de nuestro modelo oscilan entre 0.85 a 0.96, lo que sugiere niveles satisfactorios de consistencia interna en los ítems de cada variable. Buscamos también evidencia de validez convergente, es decir, el grado en que los ítems de una variable específica correlacionan entre sí (Hair et al., 2010; Byrne, 2016). Para ello, verificamos si las cargas de los ítems son significativas en su respectiva variable, definida a priori, usando la modelación de ecuaciones estructurales (cf. Hair, 2010). En resumen, todas las cargas de los ítems de nuestras variables fueron estadísticamente significativas ( $p < .001$ ) dentro de la variable correspondiente, lo que sugiere una alta proporción de varianza en común entre ítems, demostrando así, la presencia de validez convergente.

Examinamos además la validez discriminante, es decir, el grado en que una variable del modelo es realmente diferente de otras variables (Hair et al., 2010). Para ello, seguimos las sugerencias de Henseler, Ringle y Sarstedt (2015) y utilizamos como criterio el cómputo de coeficientes de correlación HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlation Matrix), los cuales representan la media de las correlaciones entre los indicadores de diferentes constructos en relación con la media de las correlaciones de los indicadores que pertenece a un mismo constructo. De acuerdo con Gold et al., (2001) y Henseler et al., (2015) existe evidencia de validez discriminante entre un set de constructos cuando los coeficientes HTMT están por debajo del umbral 0.90 para cada par de constructos examinados. Todos nuestros cómputos de los coeficientes HTMT fueron menores a umbral respectivo (coeficientes: 0.28, 0.31, 0.44, 0.48, 0.52, 0.81), lo cual demuestra la existencia de validez discriminante entre las variables del modelo.

### *Evaluación del ajuste del modelo y estimaciones de los parámetros*

Computamos la discrepancia mínima ( $\chi^2/ d.f= 1.96$ ), la cual es inferior al umbral de 3, lo que sugiere un nivel aceptable de ajuste del modelo (Weiber & Mühlhaus, 2014). Sin embargo, dado que los valores de Chi-cuadrado, ( $\chi^2$ ) son susceptibles al tamaño de la muestra y a la complejidad del modelo, es prudente examinar otros índices para hacer juicios más razonables sobre la bondad de ajuste del modelo ( Weiber & Mühlhaus, 2014). Por ello, además computamos una serie de índices recomendados por Weiber y Mühlhaus (2014), (RMSEA, SRMR, TLI, CFI, IFI) cuyos valores obtenidos se compararon con los umbrales correspondientes y permitidos para cada índice (tabla 1). En resumen, los índices reflejan la existencia de un modelo bien especificado y con buena bondad del ajuste.

Tabla 1  
Evaluación de estadísticas de bondad de ajuste

Indices	Umbral	Valor
Tucker- Lewis Index (TLI)	$\geq 0.90$	0.933
Incremental Index of Fit (IFI)	$\geq 0.90$	0.944
Comparative Fit Index (CFI)	$\geq 0.90$	0.943
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	$\leq 0.08$	0.058
Standardized Root Mean Residual (SRMR)	$\leq 0.10$	0.091

Fuente: Elaboración propia.

Umbral más utilizados para cada índice según Weiber y Mühlhaus (2014).

La modelación de ecuaciones estructurales basadas en estructuras de covarianza (SEM-CB), es una metodología rigurosa y confiable, pero su uso requiere que los datos muestrales cumplan necesariamente con el principio de normalidad multivariante (Byrne, 2016), ya que, ante la presencia de desviaciones severas de la normalidad multivariante, SEM-CB tiende a producir estimaciones infladas, aún en modelos correctamente especificados, y atenuaciones de los errores estándar de los parámetros computados bajo el criterio de estimación de máxima verosimilitud (Nevitt & Hancock, 2001), criterio de estimación generalmente adoptado cuando se emplean ecuaciones estructurales basadas en matriz de covarianzas. Si bien es sabido que entre más grande sea la muestra, mayor es la probabilidad de que los datos cumplan con dicho principio, no hay garantía de que toda muestra “grande” cumpla con el principio. Tampoco podría afirmarse categóricamente que muestras consideradas “pequeñas” o “medianas” no cumplan con el principio debido a su tamaño. Por tanto, más allá de basarse en el tamaño de muestra, lo correcto es verificar si realmente se cumple o se viola el principio de normalidad multivariante en los

datos muestrales. Para ello, computamos el coeficiente normalizado de Mardia ( $d^2$ ), facilitado por SEM-CB en software Amos.

Siguiendo el procedimiento propuesto por Khine (2013), para determinar si hay o no violación del principio de normalidad multivariante en los datos se deberá calcular y comparar el coeficiente Mardia con el valor del factor  $p(p+2)$ , donde  $p$  es igual al número de variables observadas en el modelo en SEM. Si el coeficiente de Mardia es menor que el valor del factor, los datos se consideran normales multivariados y viceversa. El valor de  $d^2$  fue 19.7 puntos, mientras que el factor es de 575. Dado los resultados, tenemos evidencia que sugiere que no existe una violación al principio de normalidad multivariante en los datos muestrales, por consiguiente, la muestra no representa una limitante para su análisis en SEM-CB. Adicionalmente, cabe indicar que estudio sobre el efecto de diferentes tamaños de muestras y diversos valores  $d^2$  en la estimación de parámetros, han señalado que las estimaciones bajo el criterio de máxima verosimilitud son confiables “aún en condiciones de no normalidad multivariante”, siempre y cuando el valor  $d^2$  no supere los 70 puntos (Rodríguez y Ruiz (2008).

Una vez verificado el cumplimiento del principio de normalidad multivariante realizamos un procedimiento de bootstrapping para estimar los parámetros y comprobar la estabilidad de los valores  $p$ . De acuerdo con Nevitt y Hancock (2001), al menos se requieren 1000 interacciones para obtener una precisión alta de las estimaciones de los parámetros, valores  $p$  e intervalos de confianza. Este procedimiento lo realizamos con 2 000 interacciones. Además, su uso es recomendado cuando se cumple el supuesto de normalidad multivariante en los datos (Byrne, 2016).

## *Resultados*

La tabla 2 resumen los resultados luego del bootstrapping. Las hipótesis H1, a H4 fueron sustentadas, mas no la hipótesis H5. Con respecto a las variables de control, nuestros resultados sugieren una relación positiva y estadísticamente significativa entre la influencia de otros relevantes y la intención emprendedora. Nuestro modelo de investigación explica de forma integral un 68% la intención emprendedora de los estudiantes de la carrera de administración de empresas. El anexo 1 muestra gráficamente los resultados del modelo.

Tabla 2  
 Resultados del modelo (aplicación de bootstrap con 2 000 interacciones)

	Relaciones	Coef. B	Intervalos de confianza		Valor P
			inferior	superior	
Formación educativa	→ Actitud hacia el emprendimiento	.187	.056	.325	.008 *
Formación educativa	→ Percepción de autoeficacia	.412	.264	.554	.001 *
Actitud hacia el emprendimiento	→ Intención emprendedora	.667	.558	.773	.001 *
Percepción de autoeficacia	→ Intención emprendedora	.263	.145	.385	.001 *
Formación educativa	→ Intención emprendedora	-.013	-.117	.090	.775 +
Precedente empresarial familiar	→ Actitud hacia el emprendimiento	.059	-.056	.166	.314
Precedente empresarial familiar	→ Percepción de autoeficacia	.110	-.013	.231	.076
Precedente empresarial familiar	→ Intención emprendedora	.051	-.028	.132	.185
SopORTE estructural	→ Intención emprendedora	-.026	-.122	.070	.600
Experiencia laboral	→ Percepción de autoeficacia	.078	-.035	.198	.152
Experiencia laboral	→ Intención emprendedora	-.020	-.100	.061	.623
Influencia de otros relevantes	→ Actitud hacia el emprendimiento	.359	.216	.481	.001 *
Influencia de otros relevantes	→ Intención emprendedora	.162	.050	.266	.006 *
Género	→ Actitud hacia el emprendimiento	-.060	-.171	.056	.316
Género	→ Intención emprendedora	-.026	-.106	.052	.490

Notas: \*: Indica las hipótesis y relaciones sustentadas, +: Indica la hipótesis no sustentada.

## Discusión y conclusiones

Este estudio versa sobre los determinantes de la intención emprendedora en estudiantes de la carrera de dirección de empresas. En muchas regiones del mundo se ha cuestionado si realmente las escuelas de negocios forman profesionales con la intención de ser empresarios. Los hallazgos de estudios previos a este respecto han sido mixtos. Conceptualizamos un modelo hipotético de investigación basado en teorías cognitivas sobre la intención humana, el cual se probó empíricamente. Se utilizó modelación de ecuaciones estructurales para el análisis lo que permite revelar la fuerza e importancia relativa de cada una de las relaciones hipotéticas escritas en el modelo que establecimos.



Nuestros resultados tienen varias implicaciones y sugiere algunas direcciones para futuras investigaciones. La primera y principal contribución de nuestro estudio es que brinda evidencia empírica que sugiere que la formación educativa emprendedora impacta positivamente a la intención emprendedora, pero lo hace a través de un mecanismo indirecto. Más específicamente, la formación educativa que reciben los estudiantes influye positivamente en las actitudes que exhiben hacia el emprendimiento y en las percepciones de autoeficacia, las que, a su vez impactan positivamente en la intención de los estudiantes de seguir una carrera como empresario. Una percepción favorable de los estudiantes sobre sus capacidades para idear, organizar y gestionar un negocio les proporciona un sentido de control sobre las actividades claves para el surgimiento de su propio emprendimiento. Este sentido de controlabilidad sobre las tareas disminuye la sensación de riesgo y propicia una percepción favorable de viabilidad del negocio. Lo anterior junto con actitudes favorables hacia dicha tarea, fomentan en el individuo la intención de emprender un negocio, o a su defecto, de considerar verdaderamente una carrera como empresario.

Este hallazgo respalda empíricamente el estudio Basu y Virick (2008) quienes concluyen que la exposición a la educación emprendedora influye positivamente en la autoeficacia emprendedora y las actitudes hacia el emprendimiento en los estudiantes. Por otro lado, nuestros hallazgos contrastan con los resultados obtenidos por Crant (1996), quién mostró evidencia de un efecto directo en la educación emprendedora en la intención emprendedora en una muestra de 181 estudiantes de MBA. Una explicación plausible de esta discrepancia puede deberse, en parte, a que el autor examinó la influencia de la educación emprendedora sobre las intenciones emprendedoras sin basar sus estudios en marcos teóricos conceptuales o explicativos sobre las intenciones, ni usó variables cognitivas. Nuestros resultados, por el contrario, muestran que la formación educativa emprendedora no influye directamente en las intenciones emprendedoras de los estudiantes.

La segunda contribución de este estudio es que muestra la conveniencia de modelar investigaciones sobre el espíritu emprendedor partiendo de fundamentos y bases teóricas cognitivas que explican la intención humana, las que, a su vez, nos dan una luz sobre el surgimiento de las intenciones emprendedoras. Los contenidos, las estrategias y objetivos pedagógicos de los programas de las escuelas de negocios alrededor del mundo pueden variar de manera sustancial entre unos y otros. Aún bajo el supuesto de que los contenidos de los programas sean similares, las actividades y el énfasis o profundización que dichos programas le dan al espíritu emprendedor puede variar significativamente entre escuelas y universidades. Por ejemplo, estudios sugieren que el menor nivel de intenciones emprendedoras entre los estudiantes de universidades de Munich y Viena con respecto a estudiantes de universidades de Norteamérica puede ser atribuido a las diferencias entre los programas de educación emprendedora (Franke & Lüthje, 2004). Posiblemente resultaría difícil comparar escuelas de negocios que aseguran

fomentar espíritu emprendedor por el contenido de sus programas, y sobre todo, determinar qué elementos de los programas académicos y de qué modo fomentan el espíritu emprendedor en los estudiantes. Consideramos que los marcos cognitivos ofrecen fundamentos teóricos generales pero muy sólidos para explicar las intenciones emprendedoras como resultado de percepciones y actitudes individuales. Por tanto, la efectividad de los programas de formación educativa podría compararse, y hasta juzgarse, con base en el grado en que éstos afecten favorablemente las percepciones de viabilidad y de deseabilidad.

La tercera contribución es de tipo metodológica: la conveniencia de optar por procedimientos de ecuaciones estructurales y modelos multifactoriales que pueden impactar con la intención emprendedora. Cómo y por qué surgen las intenciones de ser empresario es un tema muy complejo y que suele tener muchas aristas. Muchos factores pueden afectar las intenciones emprendedoras en los individuos, ya sea para bien o para mal. De acuerdo con Hair, Black, Babin & Anderson (2010), las técnicas de ecuaciones estructurales permiten estimar la fuerza de todas las relaciones e interrelaciones hipotéticas representadas en el modelo simultáneamente, Esta propiedad de simultaneidad del análisis permite el cómputo competitivo de las estimaciones haciendo evidente la importancia relativa de cada relación plasmada en modelo, a la vez que emula a la realidad, donde diversos factores afectan todos a la vez.

Con respecto a las variables de control hallamos evidencia que sugiere personas relevantes al individuo influyen en las actitudes hacia el emprendimiento ( $\beta = 0.36$ ) y en la intención emprendedoras ( $\beta = 0.16$ ), lo cual apoya el precepto teórico de Ajzen (1991). Interesantemente, ninguna otra variable de control influye en las actitudes y e intenciones hacia el emprendimiento.

En otro orden de cosas, es importante señalar algunas limitaciones de nuestro estudio. Primero, se basó en datos obtenidos mediante autoreportes. Si bien los autoreportes siguen siendo de uso convencional en el estudio de actitudes, motivaciones y han demostrado ser confiables, debemos reconocer que su uso podría conllevar el riesgo de sesgo de respuestas y de métodos comunes, (véase *common methods bias*, cf. Donaldson et al., 2002; Podsakoff et al., 2003). Este tipo de sesgos no se pueden eliminar. Solo podemos mitigarlos. Por ello, se tomaron las medidas necesarias para reducir el posible efecto estos sesgos (medidas que se detallaron la sección de métodos de este estudio). Sin embargo, es importante no ignorar esta limitación en este estudio.

En segundo lugar, nuestro estudio es específico en contexto. Usamos una muestra de estudiantes de dirección de empresas, todos ellos costarricenses y de la Universidad de Costa Rica, por lo que no podemos descartar que nuestros hallazgos pudiesen representar patrones singulares de la muestra de estudiantes, del país y universidad en cuestión. Por tanto, reconociendo la existencia de diferencias entre los contextos educativos y naciones no podemos generalizar nuestros resultados a otros estudiantes o universidades.

Por último, si bien nuestro modelo explica la intención emprendedora en un 68% estamos conscientes de que éste brinda una explicación parcial de los posibles determinantes de la intención emprendedora en los estudiantes. Futuras líneas de investigación podrían desarrollar otros modelos con variables cognitivas (i.e., estados de afecto, percepciones de riesgo) que pudiesen influir en las actitudes y percepciones hacia el emprendimiento, o bien replicar nuestro de investigación en otros contextos y latitudes.

## Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Journal of Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2006). Behavioral interventions based on the theory of planned behavior. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/245582784>
- Ajzen, I. (2012). The theory of planned behavior. En: P. A. M. Lange, A. W. Kruglanski & E.T. Higgins (Eds.), *Handbook of Theories of Social Psychology* ( pp. 438-459). London, UK: Sage. <http://dx.doi.org/10.4135/9781446249215.n22>
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84 (5), 888-918. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.84.5.888>
- Anselmi, P., Colledani, D., & Robusto, E. (2019). A comparison of classical and modern measures of internal consistency. *Frontiers in psychology*, 10(1), <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02714>
- Armitage, C. J., & Christian, J. (2006). *Planned Behavior: The relationship between human thoughts and actions*. New Brunswick: Transaction Publishers. ISBN 0-7658-0578-2 Disponible en: <https://lib.ugent.be/catalog/rug01:002027956>
- Armstrong, J., & Overton, T. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*, 14 (3), 396-402. <https://doi.org/10.1177/002224377701400320>
- Ayuo, A. O., Auka, D., & Kibas, P. (2017). Entrepreneurship education, attitudes, and entrepreneurial intention of engineering students in technical and vocational education and training institutions in Kenya. *European Journal of Business and Management* 9 (33), 85-98. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/234628152.pdf>
- Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. (2014). The relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: A meta-analytic review. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38 (2), 217-254. <https://doi.org/10.1111/etap.12095>

- Bandura A. (1997). *Self-Efficacy. The exercise of control*. New York: W.H. Freeman. ISBN-13:978-0-7167-2850-4
- Basu, A., & Virick, M. (2008). Assessing entrepreneurial intentions amongst students: A comparative study. En *Venture Well. Proceedings of Open, the Annual Conference*. National Collegiate Inventors & Innovators Alliance
- Bazan, C., Shaikh, A., Frederick, S., Amjad, A., Yap, S., Finn, C., & Rayner, J. (2019). Effect of memorial university's environment & support system in shaping entrepreneurial intention of students. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(1), 1-35.
- 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*, 47 (1), 53-76. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9700-6>
- Byrne, B. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, Applications and Programing*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315757421-11>
- Calzado-Barbero, M., Fernández-Portillo, A., & Almodóvar-González, M. (2019). Educación emprendedora en la universidad. *Journal of Management and Business Education*, 2 (2), 127-159. <https://doi.org/10.35564/jmbe.2019.0011>
- Chung, J., & Monroe, G. (2003). Exploring social desirability bias. *Journal of Business Ethics*, 44 (4), 291-302. <https://doi.org/10.1023/A:1023648703356>
- Crant, J. M. (1996). The proactive personality scale as a predictor of entrepreneurial intentions. *Journal of Small Business Management*, 34 (1), 42-49. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/247954830\\_The\\_Proactive\\_Personality\\_Scale\\_as\\_a\\_Predictor\\_of\\_Entrepreneurial\\_Intention](https://www.researchgate.net/publication/247954830_The_Proactive_Personality_Scale_as_a_Predictor_of_Entrepreneurial_Intention)
- Donaldson, S. I., & Grant-Vallone, E. J. (2002). Understanding self-report bias in organizational behavior research. *Journal of business and Psychology*, 17 (2), 245-260. <https://doi.org/10.1023/A:1019637632584>
- Elliott, C., Mantler, J., & Huggins, J. (2021). Exploring the gendered entrepreneurial identity gap: implications for entrepreneurship education. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 3(1), 50-74. <https://doi.org/10.1108/IJGE-04-2020-0048>
- Escuela de Administración de Negocios (2018.) *Marco Estratégico*. Recuperado de: <http://www.ean.ucr.ac.cr/marco-estrategico>
- Escuela de Administración de Negocios (2018.) *Expoinnova*. Recuperado de: <http://www.ean.ucr.ac.cr/expoinnova>

- Farhat, S. D. (2016). La Actitud Conductual en las Intenciones Emprendedoras. *Empresarial*, 10 (38), 42-48. Disponible en: <https://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-empresarial/index.php/empresarial-ucsg/article/view/46>)
- Fatoki, O. (2014). The entrepreneurial intention of undergraduate students in South Africa: The influences of entrepreneurship education and previous work experience. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5 (7), 294-299. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n7p294>
- Fayolle, A., & Liñán, F. (2014). The future of research on entrepreneurial intentions. *Journal of Business Research*, 67(5), 663-666. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.024>
- Fayolle, Alain, Benoît Gailly, & Lassas-Clerc. (2006). "Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: a new methodology", *Journal of European Industrial Training*, 30 (9), 701-720. <https://doi.org/10.1108/03090590610715022>
- Fellnhofer, K., & Mueller, S. (2018). "I want to be like you!": The influence of role models on entrepreneurial intention. *Journal of Enterprising Culture*, 26 (2), 113-153. <https://doi.org/10.1142/S021849581850005X>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2015). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York, Routledge. Disponible en: <https://lib.ugent.be/en/catalog/rug01:002403221> Consultado: 11/10/20
- Franke, N., & Lüthje, C. (2004). Entrepreneurial intentions of business students: A benchmarking study. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 1 (3), 269-288. <https://doi.org/10.1142/S0219877004000209>
- Grari, Y. & Benachenhou, S.M. (2019), Factors Affecting Students' Entrepreneurial Intentions in Algeria: Application of Shapero and Sokol Model. *Scientific Academic Publishing*, 9 (6), 273-281 Disponible en: <http://article.sapub.org/10.5923.j.economics.20190906.01.html>. Consultado: 09/0920
- Gird, A., & Bagraim, J. J. (2008). The theory of planned behaviour as predictor of entrepreneurial intent amongst final-year university students. *South African Journal of Psychology*, 38 (4), 711-724. <https://doi.org/10.1177/008124630803800410>
- Geldhof, G. J., Malin, H., Johnson, S. K., Porter, T., Bronk, K. C., Weiner, M. B., & Lerner, R. M. (2014). Entrepreneurship in young adults: Initial findings from the young Entrepreneurs study. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 35 (5), 410-421. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2014.07.003>
- Hair, J. F, Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Structural Equation Modeling*. Chapter 12. En: *Multivariate Data Analysis* (7<sup>th</sup> Ed.) Prentice Hall. ISBN-13: 978- 0138132637

- Haus, I., Steinmetz, H., Isidor, R., & Kabst, R. (2013). Gender effects on entrepreneurial intention: a meta-analytical structural equation model. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 5 (2), 130-156. <https://doi.org/10.1108/17566261311328828>
- Hayton, J. C., & Cholakova, M. (2012). The role of affect in the creation and intentional pursuit of entrepreneurial ideas. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36 (1), 41-67. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00458.x>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modelling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43 (1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Iakovleva, T., & Kolvereid, L. (2009). An integrated model of entrepreneurial intentions. *International Journal of Business and Globalisation*, 3 (1), 66-80. <https://doi.org/10.1504/IJBG.2009.021632>
- Izedonmi, P. F. (2010). The effect of entrepreneurship education on students' entrepreneurial intentions. *Global Journal of Management and Business Research*, 10 (6). Disponible en: <https://journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/217> . Consultado: 11/11/20
- 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*, 39 (3), 655-674. <https://doi.org/10.1111/etap.12056>
- Khine, M. S. (2013). Application of structural equation modeling in educational research and practice (Vol. 7). Rotterdam: Sense Publishers. [https://doi.org/10.1007/978-94-6209-332-4\\_13](https://doi.org/10.1007/978-94-6209-332-4_13)
- Kickul, J., Gundry, L. K., Barbosa, S. D., & Whitchanack, L. (2009). Intuition versus analysis? Testing differential models of cognitive style on entrepreneurial self-efficacy and the new venture creation process. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33 (2), 439-453. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00298.x>
- Klapper, R., & Leger-Jamiou, C. (2006). Entrepreneurship intention among French Grande École and university students: An application of Shapero's model. *Industry and Higher Education*, 20 (2), 97-110. <https://doi.org/10.5367/000000006777699900>
- Kuehn, K. W. (2008). Entrepreneurial intentions research: Implications for entrepreneurship education. *Journal of Entrepreneurship Education*, 11 (1), 87-98. Disponible en: [https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Entrepreneurial+intentions+research%3A+Implications+for+entrepreneurship+education&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Entrepreneurial+intentions+research%3A+Implications+for+entrepreneurship+education&btnG=) ). Consultado: 11/11/20
- Krueger, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15 (5-6), 411-432. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(98\)00033-0](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00033-0)

- Küttim, M., Kallaste, M., Venesaar, U., & Kiis, A. (2014). Entrepreneurship education at university level and students' entrepreneurial intentions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 110, 658-668. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.910>
- Laviolette, E. M., Lefebvre, M. R., & Brunel, O. (2012). The impact of story bound entrepreneurial role models on self-efficacy and entrepreneurial intention. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 18 (6) 720-742. <https://doi.org/10.1108/13552551211268148>
- Liñán, F. (2004). Intention-based models of entrepreneurship education. *Piccola Impresa/ Small Business*, 3 (1), 11-35. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/235937886\\_Intention-Based\\_Models\\_of\\_Entrepreneurship\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/235937886_Intention-Based_Models_of_Entrepreneurship_Education). Consultado: 14/02/21
- 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. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x>
- Lindquist, M. J., Sol, J., & Van Praag, M. (2015). Why do entrepreneurial parents have entrepreneurial children? *Journal of Labor Economics*, 33 (2), 269-296. <https://doi.org/10.1086/678493>
- Li, J., Wu, S., & Wu, L. (2008). The impact of higher education on entrepreneurial intentions of university students in China. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15 (4), 752-774. <https://doi.org/10.1108/14626000810917843>
- Mamun, A. A., Shamsudin, S. F. F. B., Nawi, N. B. C., Nasi, N. A. B. M., & Zakaria, M. N.B. (2017). Entrepreneurial education service quality, entrepreneurial intention, and 'key performance indicators' of entrepreneurship education policies in Malaysia. *Advanced Science Letters*, 23 (9), 8204-8209. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.9862>
- Mei, H., Lee, C. H., & Xiang, Y. (2020). Entrepreneurship education and students' entrepreneurial intention in higher education. *Education Sciences*, 10(9), 257-275 <https://doi:10.3390/educsci10090257>
- Miralles, F., Giones, F., & Riverola, C. (2016). Evaluating the impact of prior experience in entrepreneurial intention. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12 (3), 791-813. <https://doi.org/10.1007/s11365-015-0365-4>
- Nabi, G., Liñán, F., Iakovleva, T., Kolvereid, L., & Stephan, U. (2011). Entrepreneurial intentions in developing and developed countries. *Education + Training*, 53 (5), 353-370 <https://doi.org/10.1108/00400911111147686>
- Nevitt, J., & Hancock, Gy. (2001). Performance of bootstrapping approaches to model test statistics and parameter standard error estimation in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 8 (3), 353-3 [https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0803\\_2](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0803_2)

- Nowinski, W., & Haddoud, M. Y. (2019). The role of inspiring role models in enhancing entrepreneurial intention. *Journal of Business Research*, 96(1), 183-193.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.005>
- O'Connor, A. (2013). A conceptual framework for entrepreneurship education policy: Meeting government and economic purposes. *Journal of Business Venturing*, 28 (4), 546-563.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2012.07.003>
- Oosterbeek, H., Van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, 54 (3), 442-4  
<https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2009.08.002>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Peng, Z., Lu, G., & Kang, H. (2013). Entrepreneurial intentions and its influencing factors: A survey of the university students in Xi'an China. *Creative Education*, 3 (8), 95-100  
<https://doi.org/10.4236/ce.2012.38b021>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88 (5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Purwana, D. (2018). Determinant factors of students' entrepreneurial intention: A comparative study. *Dinamika Pendidikan*, 13(1), 1-13. Disponible en:  
<https://doi.org/10.15294/dp.v13i1.12971>. Consultado: 02/03/21
- Rae, D., & Carswell, M. (2001). Towards a conceptual understanding of entrepreneurial learning. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 8(2), 150-158,  
<https://doi.org/10.1108/EUM0000000006816>
- Raposo, M., & Do Paço, A. (2011). Entrepreneurship education: Relationship between education and entrepreneurial activity. *Psicothema*, 23(3), 453-457. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72718925018>). Consultado: 14/11/20
- Rasmussen, E. A., & Sørheim, R. (2006). Action-based entrepreneurship education. *Technovation*, 26 (2), 185-194. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2005.06.012>
- Rodríguez, M. N., & Ruiz, M. A. (2008). Atenuación de la asimetría y de la curtosis de las puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: Incidencia sobre la estructura factorial. *Psicológica: Revista de Metodología y Psicología Experimental*, 29 (2), 205-227 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2718372>



- Sánchez, J. C. (2013). The impact of an entrepreneurship education program on entrepreneurial competencies and intention. *Journal of Small Business Management*, 51 (3), 447-465. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12025>
- Schlaegel, C., & Koenig, M. (2014). Determinants of entrepreneurial intent: A meta-analytic test and integration of competing models. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38 (2), 291-332. <https://doi.org/10.1111/etap.12087>
- Schoon, I., & Duckworth, K. (2012). Who becomes an entrepreneur? Early life experiences as predictors of entrepreneurship. *Developmental Psychology*, 48 (6), 1719-1726. <https://doi.org/10.1037/a0029168>
- Taborga, V., & Eduardo, C. (2013). Comparación de los modelos formativo, reflexivo y de antecedentes de evaluación estudiantil del servicio de docencia. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 16, 95-120 Disponible en: <http://hdl.handle.net/10419/113863>
- Van Ewijk, A. R., & Belghiti-Mahut, S. (2019). Context, gender and entrepreneurial intentions. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*. 11 (1), 75-98. <https://doi.org/10.1108/IJGE-05-2018-0054>
- Veciana, J. M., Aponte, M., & Urbano, D. (2005). University students' attitudes towards entrepreneurship: A two countries comparison. *The International Entrepreneurship and Management Journal*, 1 (2), 165-182. <https://doi.org/10.1007/s11365-005-1127-5>
- Weiber, R., & Mühlhaus, D. (2014). *Strukturgleichungsmodellierung: Eine Anwendungsorientierte Einführung in die Kausalanalyse mit Hilfe von AMOS, SmartPLS und SPSS*. Heidelberg: Springer. ISBN 978-3-642-35011-5. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-35012-2>
- Yao, X., Wu, X., & Long, D. (2016). University students' entrepreneurial tendency in China. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*. 8 (12), 60-81 <https://doi.org/10.1108/JEEE-03-2015-0021>
- Yurtkoru, E. S., Kuşcu, Z. K., & Doğanay, A. (2014). Exploring the antecedents of entrepreneurial intention on Turkish university students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150 (1), 841-850. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.093>
- Zhang, Y., Duysters, G., & Cloudt, M. (2014). The role of entrepreneurship education as a predictor of university students' entrepreneurial intention. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10 (3), 623-641. <https://doi.org/10.1007/s11365-012-0246-z>
- Zhao, H., Seibert, S., & Hills, G. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *The Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265-1272. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1265>

## Anexo

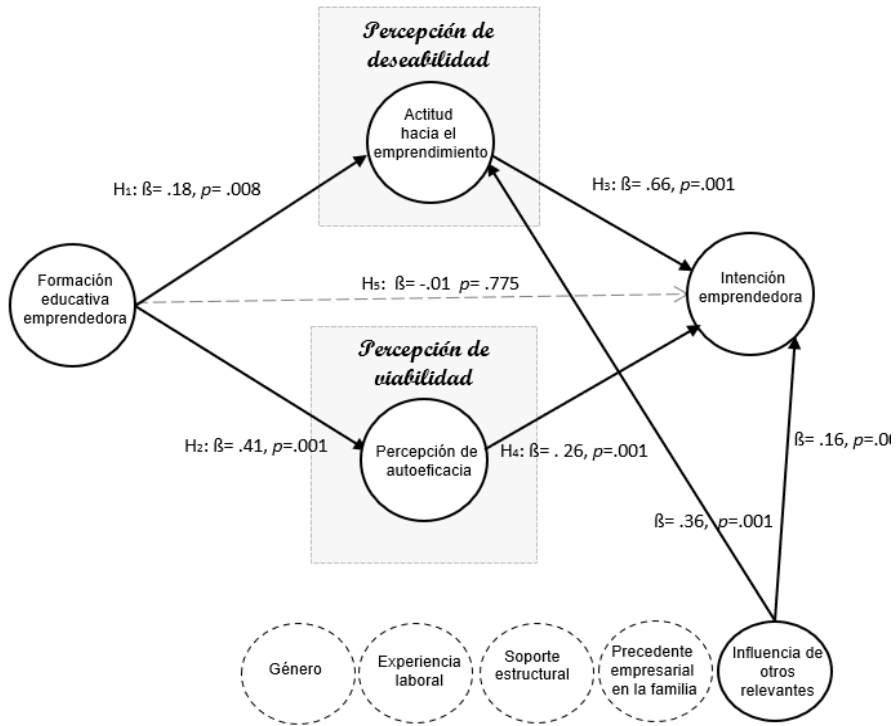


Figura A1. Modelo de investigación y sus relaciones sustentadas.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A1

Constructos y escalas utilizadas	Alfa de Cronbach
<b>Intención emprendedora.</b> (fuente: Liñan y Chen, 2009)	.96
He pensado seriamente en comenzar una empresa.	
Tengo la firme intención de comenzar una empresa algún día.	
Es muy probable que establezca mi propia empresa en el futuro (en los sig. 15 años).	
Estoy listo para hacer cualquier cosa para ser emprendedor.	
Haré todo lo posible para comenzar y dirigir mi propia empresa.	
Estoy decidido a crear una empresa en el futuro.	
<b>Actitud hacia el emprendimiento.</b> (fuente: Liñan y Chen, 2009)	.85
Ser un empresario conlleva mayores ventajas que desventajas.	
Ser un emprendedor me daría grandes satisfacciones.	
Entre varias opciones, preferiría ser empresario.	
Si tuviese oportunidad y los recursos, me gustaría crear una empresa.	
Hacer carrera como empresario me es atractivo.	
<b>Autoeficacia emprendedora.</b> (fuente: Kickul, Gundry, Barbosa y Whitcanak, 2010)	.87
Identificar oportunidades de mercado para un emprendimiento.	
Concebir una idea única para un negocio.	
Escribir de manera formal un plan de negocio.	
Reunir fondos para empezar un negocio.	
Convencer a un banco para que le preste dinero e iniciar un negocio.	
Convencer a otros para que inviertan en tu negocio.	
Convencer a otros para que trabajen para usted en su nuevo negocio	
Idear un nuevo negocio.	
Dirigir una pequeña empresa.	
Hacer crecer exitosamente una empresa.	
<b>Apoyo de la de formación educativa emprendedora.</b> (fuente: Yurtkoru, 2014)	.96
Mi educación universitaria incentiva a desarrollar ideas creativas para ser emprendedor.	
Mi educación universitaria desarrolla mis habilidades y capacidades empresariales.	
Mi educación universitaria proporciona el conocimiento necesario sobre el emprendimiento.	
<b>Influencia de “otros relevantes.”</b> (fuente: Iakovleva y Kolvereid, 2009)	.86
Los miembros de mi familia más cercanos piensan que debería seguir una carrera como empresario.	
Mis amigos más cercanos piensan que yo podría seguir una carrera como empresario	
Las personas más importantes para mi piensan que debería seguir una carrera como empresario	
<b>SopORTE estructural.</b> (fuente: Yurtkoru, 2014)	.96
El sistema estructural en Costa Rica, incluido el privado, incentiva a nuevos emprendedores.	
En general considero que economía del país brinda muchas oportunidades para los emprendedores.	