



Educación emprendedora e intención de emprender: un estudio en estudiantes de educación superior en México

Entrepreneurial education and entrepreneurial intentions: a study of higher education students in Mexico

David Josué Ortiz-González¹, Julio César Castañón-Rodríguez², Mónica Lorena Sánchez-Limón³

RESUMEN

Este estudio analiza el papel de la educación emprendedora en una Institución de Educación Superior (IES) de México y su relación con la intención emprendedora del estudiantado. Se caracteriza el desarrollo de competencias emprendedoras, las estrategias de enseñanza-aprendizaje implementadas y las metodologías educativas empleadas por la institución. Con una muestra de 100 estudiantes, se aplicó un instrumento de medición basado en la Teoría de la Acción Planificada (TAP), cuyas subescalas mostraron alta fiabilidad. Los resultados evidencian que todas las variables relacionadas con la TAP presentan una correlación positiva y significativa con la intención de emprender, destacando la norma subjetiva como el componente más influyente. Los hallazgos sugieren que la educación emprendedora puede influir positivamente en la intención emprendedora cuando se acompaña de determinadas características personales, destacando la importancia de un diagnóstico previo para orientar estrategias educativas más efectivas.

PALABRAS CLAVE: educación en emprendimiento, competencias emprendedoras, educación superior, intención emprendedora.

ABSTRACT

This study analyzes the role of entrepreneurial education in a Higher Education Institution (HEI) in Mexico and its relationship with students' entrepreneurial intentions. It describes the development of entrepreneurial competencies, the teaching-learning strategies implemented, and the educational methodologies employed by the institution. Using a sample of 100 students, a measurement instrument based on the Theory of Planned Behavior (TPB) was applied, whose subscales showed high reliability. The results indicate that all variables related to TPB exhibit a positive and significant correlation with entrepreneurial intention, with Subjective Norm emerging as the most influential component. The findings suggest that entrepreneurial education can positively influence entrepreneurial intentions when accompanied by certain personal characteristics, highlighting the importance of prior diagnostic assessment to guide more effective educational strategies.

KEYWORDS: entrepreneurial education, entrepreneurial competencies, higher education, entrepreneurial intention.

*Correspondencia: jcastanon@docentes.uat.edu.mx/Fecha de recepción: 20 de octubre de 2025/Fecha de aceptación: 26 de noviembre de 2025/Fecha de publicación: 12 de diciembre de 2025

¹Universidad Politécnica de Victoria, Av. Nuevas Tecnologías 5902 Parque Científico y Tecnológico de Tamaulipas Carretera Victoria - Soto la Marina Km. 5.5, C. P. 87138, Ciudad Victoria, Tam. México. ²Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria, Centro Universitario Victoria, C.P. 87000, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. ³Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria, Centro Universitario Victoria, C.P. 87000, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.



INTRODUCCIÓN

Desde inicios del siglo XXI se ha destacado la importancia del fenómeno emprendedor (Cuadras, 2013), considerado motor del desarrollo económico y evidencia del cambio social de un país (McClelland, 1961; Rosa y Bowes, 1990; Kim, 2008; Casas, 2013). En este contexto, Gómez y Satizábal (2011), afirman que las Instituciones de Educación Superior (IES) deben garantizar la formación de profesionales emprendedores, reconociendo que la capacidad de emprender puede enseñarse y desarrollarse (Gibb, 2005). Lanero et al. (2011), señalan que, ante los constantes cambios actuales, el individuo requiere autonomía para enfrentar eficazmente problemas futuros, desarrollo que se fortalece en las universidades como agentes de generación y transmisión de conocimiento.

La educación superior tiene un papel humanizante (Ferreira, 2011), y permite desarrollar cualidades emprendedoras transferibles a distintos ámbitos, independencia, tolerancia al riesgo, creatividad y resolución de problemas, junto con las destrezas técnicas necesarias para iniciar un negocio (Celis y Casamayor, 2008). Por ello, las universidades deben ofrecer educación emprendedora como herramienta para promover crecimiento económico, creatividad e innovación, estimulando conocimientos, actitudes y valores que permitan administrar recursos con responsabilidad (Damián, 2013).

Aunque la iniciativa emprendedora es clave para generar empleo, culturalmente no siempre se percibe como una opción atractiva debido al miedo al riesgo y al fracaso (Lanero et al. 2011). Sin embargo, el trabajo por cuenta propia cada vez resulta más deseado por jóvenes (Lüthje y Franke, 2003), y constituye una alternativa para incorporarse al mercado laboral y enfrentar el desempleo (Ramos y Ruiz, 2015). El término emprendedor se ha asociado más a perspectivas económicas que al ámbito psicológico, social y cultural (Sánchez, 2003), lo cual se relaciona con el temprano desarrollo académico del estudio del emprendimiento.

El principal problema radica en la escasa medición del impacto de la formación emprendedora y en determinar si realmente potencia la

intención emprendedora. Con base en los antecedentes, esta investigación busca identificar, mediante la TAP, las variables explicativas y el papel de la educación emprendedora para establecer un marco conceptual que fortalezca su enseñanza en la universidad analizada.

Las universidades deben revisar y adecuar sus procesos educativos para formar profesionales con alta intención emprendedora, promoviendo la creación de empresas por oportunidad que impulsen el desarrollo económico y social (Maluk, 2014). La relevancia académica del estudio radica en que explora un modelo conceptual cuyas relaciones contribuirán tanto a la comunidad académica como al proceso educativo institucional. Así, resulta fundamental investigar qué variables explican la intención emprendedora en los campus universitarios y determinar si la educación impartida realmente la impulsa. Comprender la intención emprendedora del alumnado es esencial para docentes y autoridades, especialmente considerando que el estudiantado universitario es uno de los colectivos con mayor potencial emprendedor (Lüthje y Franke, 2003).

1. Antecedentes

La educación en emprendimiento impartida en la educación superior es considerada por Gómez y Satizábal (2011), como una oportunidad para concientizar a los futuros profesionales sobre su importancia en el progreso regional. Comprender este fenómeno requiere, según Rodríguez (2009), analizar su evolución económica y social, y estudiarlo desde diversas perspectivas, incluyendo la cultural y psicoanalítica. Actualmente, emprender no debe limitarse a la creación de riquezas o al ámbito empresarial; el espíritu emprendedor implica transformar ideas en realidad, buscar recursos, crear, innovar y resolver problemas, extendiéndose a distintos ámbitos de la vida (Osorio y Pereira, 2011; Ademar, 2011).

El emprendimiento es reconocido como motor de crecimiento económico e innovación (Kim, 2008), y se ha convertido en un campo relevante de investigación y enseñanza (Davidsson, 2003), reflejado en el aumento de programas universitarios (Arteaga y Lasio, 2011). A nivel

internacional, estudios como el de Martínez (2008), identifican competencias emprendedoras en jóvenes para fomentar una cultura emprendedora; y Azanza (2011), confirma la relación entre intención emprendedora y programas universitarios de educación emprendedora. De manera similar, Lee et al. (2005), hallaron diferencias significativas en la intención de emprender entre estudiantes que han recibido educación emprendedora y quienes no.

Asimismo, se ha señalado la necesidad de que escuelas de negocios formen emprendedores y no solo empleados, promoviendo estructuras innovadoras y proyectos multidisciplinarios (Campos y Méndez, 2013). Thabethe et al. (2024), destacan la importancia del “clima de emprendimiento” como factor moderador de la intención emprendedora, mientras que Krauss (2005), relaciona actitudes emprendedoras con la necesidad de logro, innovación, control interno, autoestima y actitud ante el riesgo, observando mayor actitud emprendedora en estudiantes de carreras empresariales.

Bajo el modelo de comportamiento planificado, Laguía et al. (2017), explican la intención emprendedora en estudiantes universitarios, destacando la relevancia de conocer las variables explicativas. Estas variables se retoman en esta investigación para construir un modelo que permita determinar el papel de la educación emprendedora en una universidad de México y su influencia en la intención emprendedora.

En conjunto, los estudios revisados muestran que el emprendimiento depende de competencias y actitudes que fortalecen la disposición de las y los estudiantes a emprender. Por ello, el objetivo de esta investigación fue identificar, mediante el TAP, las variables explicativas y el rol de la educación emprendedora para comprender los niveles de intención emprendedora.

2. Revisión teórica

2.1. La educación en emprendimiento

En cuanto a educación en emprendimiento puede definirse como un enfoque educativo que posibilita el desarrollo del potencial emprendedor

del estudiantado, promoviendo un crecimiento integral de la persona, no sólo en lo socioeconómico o laboral, sino también en sus dimensiones intelectual, social y moral (Azqueta y Naval, 2025).

Casas (2013), la define como el conjunto de acciones que requieren una mayor integración del conocimiento de varias disciplinas, además de mayores oportunidades de espacios de aprendizaje a través de la experiencia que permitan evaluar conocimientos específicos en la práctica.

La educación en emprendimiento no se limita a fomentar la creación de más empresas nuevas e innovadoras o empleos, si no también, se constituye en un factor clave para todos, pues contribuye a que la juventud pueda llegar a ser en mayor grado creativa, a generar un aumento en la confianza en lo que hace y en todo lo que emprende (Azqueta y Naval, 2025; Unterfrauner et al., 2021; Li et al., 2023).

Vista la educación emprendedora como una herramienta que promueve el crecimiento económico, creatividad y la innovación, deriva gran importancia que las escuelas asuman la enseñanza de manera integral con el objetivo que estimulen el desarrollo de conocimientos actitudes, valores y comportamientos de emprendimiento que llegue a convertir al alumnado en personas que administren los recursos propios y ajenos con sabiduría y responsabilidad (Damián, 2013).

Diversos autores (Sarasvathy, 2001; Kirby, 2004; Spinelli y Adams, 2012; Gibb, 2005; Martínez, 2008; Gómez y Satizábal, 2011), identifican que la conformación de redes, resolución de problemas, iniciativa, la orientación al logro, asunción de riesgos, trabajo en equipo, creatividad y autonomía como competencias imprescindibles en el emprendimiento.

Puede definirse que las competencias son habilidades y conocimientos obtenidos que ayudan a realizar dinanismos en la resolución de problemas (Tobon, 2004; San Martín, 2002). Sumado a esto debe estudiarse la educación en emprendimiento que se ha llevado a cabo en las diferentes regiones del mundo de acuerdo con Alatraste (2013), para adoptar las mejores prácticas establecidas por ellos, para el desarrollo de estas en una región.

Osorio y Pereira (2011), ofrecen un modelo de la educación para el emprendimiento en el que se subrayan las conexiones necesarias para una buena educación en emprendimiento mediante la formación y el entorno, siendo estas la acción emprendedora, la educación para el emprendimiento y el emprendedor.

El modelo puede describirse en que la educación para el emprendimiento implica comprender la interacción dinámica entre la persona, su acción emprendedora y el entorno. Esta relación no se limita a paradigmas administrativos tradicionales, sino que reconoce que el contexto puede influir positiva o negativamente en la capacidad de emprender.

La formación debe orientarse a desarrollar en las y los estudiantes la habilidad de adaptarse al cambio y comprender entornos complejos o adversos. Una adecuada formación fortalece al futuro emprendedor, amplía su visión, legitima el aprendizaje a partir del error y facilita el surgimiento de acciones emprendedoras. Dichas acciones se caracterizan por la capacidad de enfrentar lo desconocido, combinar ideas innovadoras y generar propuestas que no solo sean viables, sino también socialmente responsables y reconocidas por la comunidad.

Este modelo concluye en que para educar el emprendimiento no es suficiente entender los principios y prácticas de los negocios, y conseguir habilidades, atributos y actitudes más allá de lo comercial. Donde el abordaje del espíritu emprendedor debe ser holístico y no limitarse a fortalecer el papel de la educación superior. El cambio en la educación emprendedora en las instituciones superiores se facilita si la persona emprendedora no se puede entender exclusivamente desde el concepto de la oportunidad ni de sus características ni de su capacidad para organizar efectivamente, sino mediante la intersección de estos elementos.

2.2. Educación emprendedora en un contexto mexicano

La educación emprendedora en México ha cobrado relevancia como componente del ecosiste-

ma universitario que impulsa tanto la generación de empresas como el desarrollo de capacidades personales y sociales. Estudios de caso muestran que la educación superior puede actuar como catalizador para la detección de oportunidades, el desarrollo de redes y la formación de actitudes favorables hacia el emprendimiento, contribuyendo al ecosistema de innovación regional. En particular, investigaciones sobre el papel de las universidades mexicanas destacan su influencia en la identificación de oportunidades y en el fomento de competencias vinculadas a la iniciativa emprendedora (Portuguez et al., 2019).

La evidencia empírica reciente en México revela que los programas formales de emprendimiento tienen un efecto positivo sobre la intención emprendedora y la autoeficacia del estudiantado, aunque dicho efecto puede variar según la disciplina y el diseño pedagógico. Por ejemplo, análisis realizados en instituciones públicas y privadas muestran que la educación emprendedora incrementa la probabilidad de que las y los estudiantes desarrollen actitudes favorables y mayor percepción de capacidad para emprender, pero la magnitud del impacto depende de factores metodológicos (educación experiencial, vinculación con el ecosistema) y del contexto institucional (Melchor-Duran et al., 2020; Arroyo et al., 2021).

Además, trabajos empíricos a nivel regional subrayan la importancia de articular la formación formal con el entorno (familia, pares, políticas locales) para traducir la intención emprendedora en acción. Investigaciones con muestras de estudiantes de ciencias empresariales en el noreste de México y en otras regiones reportan que la educación en emprendimiento fomenta actitudes y control percibido favorables, aunque factores como normas subjetivas o la dotación de recursos pueden moderar el paso de la intención a la creación efectiva de empresas (Morales-Sáenz et al., 2023; Arroyo et al., 2021). En conjunto, la literatura mexicana reciente sugiere que la educación emprendedora funciona mejor cuando se integra al currículo con metodologías experienciales y se conecta explícitamente con el ecosistema local de innovación.

2.3. Teoría de la acción planificada (TAP)

La teoría de la acción planificada de Ajzen (1991), es aplicada en distintas áreas prediciendo diversas intenciones conductuales (Armitage y Conner, 2001), es uno de los modelos más utilizados en el estudio de las intenciones emprendedoras que se observan en diferentes países (Autio et al., 2001; Krueger et al., 2000; Liñan y Fayolle, 2015; Laguía et al., 2017). Esta teoría, en comparación con los rasgos de la personalidad, se encuentra similarmente en el aspecto cognitivo en el estudio de las conductas y las actitudes de emprendimiento (Ortiz y Sánchez, 2024; Ortiz et al., 2025; Sánchez et al., 2017).

Las métricas dispares y las medidas no validadas son muy utilizadas en la medida de la intención emprendedora, y estas consisten en estudios únicamente de ítem. Por consiguiente, es importante resaltar una herramienta en Castellano como el Cuestionario de Intención Emprendedora (CIE) el cual fue desarrollado y validado por Rueda et al. (2015), en España.

La intención que tiene esta teoría es enfocada propiamente a la intención de tener una conducta y que influyen sobre ella tres elementos: (a) la actitud hacia dicha conducta, (b) la norma subjetiva y (c) el control conductual percibido (CCP). En la mayoría de los estudios el CCP muestra mayor relevancia, además de que este elemento y la intención, se les considera como los predictores de la conducta.

Cada uno de los elementos de la modelo varía entre las investigaciones según la intención (Krueger et al., 2000; Liñan y Chen, 2006), también dependiendo de las variables sociodemográficas como la edad, su sexo (Maes et al., 2009; Laguía et al., 2017).

2.4. Actitud hacia la conducta emprendedora

Según el modelo de la expectativa-valor de las actitudes, la actitud de una persona se conforma según sus creencias combinadas y se multiplican según el valor subjetivo que él le da. Así se desarrollan las actitudes positivas hacia el objetivo. Cada conducta va asociada a la creencia en particular con algunos resultados u

otros aspectos, como el coste de llevar a cabo la conducta (Ajzen, 1991; Ortiz y Sánchez, 2024).

2.5. Norma subjetiva

Las expectativas familiares son encontradas entre estas normas según sea la deseabilidad de ser médico, licenciado o emprendedor (Krueger et al., 2000). Las creencias normativas se refieren a que los grupos referenciados o personas, reprueban o aprueban la realización de una conducta (Ajzen, 1991; Ortiz y Sánchez, 2024), es una presión social en el caso del emprendurismo a crear una empresa. La norma subjetiva es proporcional a la suma de los pesos de cada creencia normativa multiplicada por la motivación de la persona para cumplir con cada referente. Si la norma subjetiva es positiva, mayor es el grado de emprendimiento. Esta es la que tiene menor peso entre los tres componentes de la TAP (Ajzen, 1991; Armitage y Conner, 2001), en el área de intención emprendedora, no en su totalidad de las investigaciones han encontrado una investigación importante (Krueger et al., 2000; Liñan y Chen, 2006; Ortiz et al., 2025).

2.6. Control conductual percibido

Las creencias de control incorporan al modelo de la TAP la influencia de la presencia o ausencia de ciertos recursos y oportunidades que determinan la intención y la conducta (Ajzen, 1991). Se trata de creencias sobre la capacidad para ejecutar con éxito determinadas conductas. Estas creencias se pueden asentar en la propia experiencia en relación con la conducta o en información vicaria sobre la conducta a partir de familiares y amigos, así como también pueden depender de otros factores que incrementen o reduzcan la dificultad percibida de realizar la conducta. Es decir, cuanto mayor sea el número de recursos y oportunidades que se perciban y menor el de obstáculos que se anticipen, mayor será el control conductual percibido.

En seguida, se plantearon las similitudes del concepto de autoeficacia de Bandura (Krueger et al., 2000), debido a que los dos se refieren a la habilidad para realizar una determinada conducta. Armitage y Conner (2001), entienden la definición y operabilidad de la autoestima considerando que la autoeficacia está más claramente definida y operacionalizada que el control conductual

percibido y, de su meta análisis con 185 estudios, concluyen que, aunque ambos constructos permiten explicar proporciones equivalentes de la varianza de la conducta, la autoeficacia permite explicar una mayor varianza de la intención, por lo que recomiendan emplear la autoeficacia en lugar del control conductual percibido; de hecho, en distintos estudios se utiliza una medida de la autoeficacia en lugar del control (Kolvereid y Isaksen, 2006; Krueger et al., 2000; La-guía et al., 2017).

La autoeficacia explica en gran medida las diferencias étnicas y en función del sexo en la elección de carrera (Krueger et al., 2000). La educación selectiva hace posible incrementar la eficacia emprendedora, lo que redundará en un incremento en la percepción de viabilidad.

De acuerdo con la TAP, estos tres componentes comprenden la información más relevante sobre los determinantes de una conducta (Ajzen, 2011). Por tanto, en línea con lo anteriormente expuesto, las hipótesis de este estudio se centran en la relación de cada uno de los componentes de la TAP con la intención emprendedora. Ante esto, surgen las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: Existe una correlación positiva de la intención emprendedora con las variables de estudio.

Hipótesis 2: La norma subjetiva se relacionará positivamente con la intención de emprender.

Hipótesis 3: La autoeficacia emprendedora se relacionará positivamente con la intención de emprender.

En la Figura 1, se resume el modelo teórico y las hipótesis planteadas en esta investigación. Estudios previos aconsejan tener en cuenta en el modelo de intención emprendedora una serie de variables control. Se ha constatado la influencia positiva de la experiencia laboral previa y el hecho de tener modelos de emprendedores en la familia. En cuanto al sexo, la mayoría de los estudios encuentran que los hombres puntúan más alto en intención emprendedora. Al tratarse normalmente de muestras homogéneas, la edad no siempre es una variable incluida, aunque algunos estudios sí contemplan su inclusión como variable control. No obstante, estas variables no suelen presentar efectos significativos con todos los antecedentes de la intención y, en todo caso, a excepción de la variable sexo, los valores de sus coeficientes tienden a ser pequeños (Malebana y Mahlaole, 2023; Chlosta et al., 2012; Shinnar et al., 2012; Schlaegel y Koenig, 2014; Nabi et al., 2016).

En los estudios sobre intención emprendedora es habitual utilizar muestras de estudian-

■ **Figura 1. Componentes de la TAP con la intención emprendedora.**

Figure 1. TAP components and entrepreneurial intention.



tes universitarios, ya que el fenómeno debe analizarse antes de que ocurra. Diversas investigaciones se centran en estudiantes de áreas económicas o empresariales, de posgrado o incluso de niveles educativos previos. En particular, el estudiantado universitario de último año es especialmente adecuado porque constituyen una muestra común en la investigación empírica; se encuentran próximos al segmento poblacional con mayor tendencia a emprender (jóvenes de 25 a 34 años con educación superior); y están por tomar decisiones profesionales inminentes, lo que favorece respuestas más reflexivas. Además, su edad y nivel educativo los convierten en un grupo homogéneo. Por ello, numerosos estudios utilizan muestras de estudiantes próximos a graduarse (Ortiz et al., 2025; Ortiz y Sánchez, 2024; Sanchez et al., 2017).

MARCO METODOLÓGICO

Participantes

En esta investigación participaron 100 estudiantes de nacionalidad mexicana, 22% hombres y 78% mujeres, con edades comprendidas entre 18 y 43 (media = 19 años, desviación estándar = 1.51). El estudiantado pertenece a la carrera de administración y gestión empresarial. En cuanto al grupo socioeconómico de pertenencia, la mayoría se definió como de nivel medio (24%), medio bajo (45%), o medio alto (12%) y un 3% como bajo y un 16% como alto.

Un 72% de la muestra indicó haber llevado a cabo materia de educación emprendedora como las materias de formulación y evaluación de proyectos, desarrollo emprendedor y otras (cursos, talleres, etc.), y solo un 9% afirmó que sus padres son empresarios o tienen un negocio propio.

Instrumento

Para medir la intención emprendedora y los componentes TAP, se utilizó el cuestionario CIE, en la versión de Rueda et al., (2015), el cual fue validado en estudiantes universitarios de Colombia por Laguía et al., (2017). El instrumento cuenta con 34 reactivos con opción de respuesta tipo Likert, en puntajes del 1 al 7 (1 absolutamente falso a 7 absolutamente cierto). A continuación, se recoge la descripción de las escalas empleadas en el CIE.

Actitud hacia la conducta emprendedora

Debido a que las actitudes no únicamente dependen de creencias, además lo hacen de la evaluación que se realiza sobre dichas, para medir este componente se emplea: a) un grupo de seis ítems sobre lo que supondría para la persona ser emprendedora, cuyas puntuaciones fluctúan entre 1 (no interesado) y 7 (totalmente interesado), y b) otro grupo de seis ítems que valora en qué medida es deseable cada uno de esos aspectos (1 = no deseable a 7 = totalmente deseable). Para calcular la puntuación total se ha multiplicado la puntuación en cada una de las expectativas sobre lo que supondría ser emprendedor por su deseabilidad y se ha dividido este resultado entre siete. Las puntuaciones altas reflejan una actitud positiva hacia la conducta de emprender. La estadística de fiabilidad (alfa de Cronbach) fue 0.906 (Tabla 1), por lo que se considera que la consistencia interna es adecuada ya que supera el valor recomendado de 0.7 (Taber, 2018).

Norma subjetiva

La norma subjetiva consta de: (a) un grupo de tres ítems sobre la opinión que otras personas significativas o referentes (familia, amistades íntimas, compañeros y compañeras o colegas) mostrarían si el participante decidiese empre-

■ Tabla. Estadísticas de fiabilidad de actitud hacia la conducta emprendedora.

Table 1. Reliability statistics for attitude toward entrepreneurial behavior.

Cronbach's Alpha	Cronbach's alpha based on standardized items	Number of ítems
.906	.910	12

der (1 = totalmente en desacuerdo a 7 = totalmente de acuerdo) y (b) otro grupo de tres ítems en los que se valora la importancia de la opinión de estas personas al respecto (1 = no lo valoro a 7 = valoro totalmente), que refleja la motivación para acomodarse a las pautas de los referentes. La puntuación en cada ítem del primer grupo se ha multiplicado por la importancia correspondiente y se ha dividido este resultado entre siete. A mayor puntuación global, mayor será la importancia de la norma subjetiva. La estadística de fiabilidad (alfa de Cronbach) fue 0.794 (Tabla 2).

Autoeficacia emprendedora

En esta escala para medir este componente se emplea: a) un grupo de cuatro ítems sobre lo que supondría para las relaciones entre la intención emprendedora, prácticas de negocio y rasgos de personalidad en emprendedores universitarios, cuyas puntuaciones fluctúan entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 7 (totalmente de acuerdo), y b) otro grupo pero de nueve ítems que valora si

el estudiante creara su propia empresa, ¿en qué grado creería que sería capaz de desempeñar eficazmente cada una de las tareas necesarias para emprender? (1 = me desempeño muy ineficazmente a 7 = me desempeño muy eficazmente). Para calcular la puntuación total se ha multiplicado la puntuación en cada una de las expectativas sobre lo que supondría ser emprendedor por su deseabilidad y se ha dividido este resultado entre siete. Las puntuaciones altas reflejan una actitud positiva hacia la conducta de emprender. La estadística de fiabilidad (alfa de Cronbach) fue 0.820 (Tabla 3).

Intención emprendedora

Para evaluar la intención en este modelo se utilizó una escala de cuatro ítems en los que se valoran diferentes afirmaciones sobre la creación de una empresa (ejemplo: ¿Piensas que en el futuro crearás tu propio negocio?), con opción de respuesta según una escala Likert de 1 = nada a 7 = totalmente. La estadística de fiabilidad (alfa de Cronbach) fue de 0.773 (Tabla 4).

■ Tabla 2. Estadísticas de fiabilidad de norma subjetiva.

Table 2. Reliability statistics for subjective norm.

Cronbach's Alpha	Cronbach's alpha based on standardized items	Number of ítems
.794	.791	6

■ Tabla 3. Estadísticas de fiabilidad de autoeficacia emprendedora.

Table 3. Reliability statistics for entrepreneurial self-efficacy.

Cronbach's Alpha	Cronbach's alpha based on standardized items	Number of ítems
.812	.820	12

■ Tabla 4. Estadísticas de fiabilidad de la intención emprendedora.

Table 4. Reliability statistics for entrepreneurial intention.

Cronbach's Alpha	Cronbach's alpha based on standardized items	Number of ítems
.763	.773	4

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y OTRAS VARIABLES DE CONTROL

Además, se acopiaron los siguientes datos: sexo, edad, situación laboral o de estudio, nivel de estudios alcanzado por los padres y grupo socioeconómico de pertenencia. Por otra parte, se registró información sobre: si se ha tomado materias de educación emprendedora para apoyo a emprendedores y la presencia de padres emprendedores.

PROCEDIMIENTO

Se realizó un muestreo no probabilístico de conveniencia o accidental, acudiendo a una Institución de Educación Superior de México durante los meses de enero a febrero de 2025, para contactar al estudiantado. Las y los participantes, estudiantes universitarios próximos a finalizar sus estudios, cumplieron un cuestionario en papel donde se recogía, en primer lugar, información sobre datos personales, profesionales y formación académica. A continuación, se presentaban las distintas escalas del estudio, descritas en el apartado Instrumento. Todos los cuestionarios fueron administrados durante las clases y se cumplieron de forma anónima para garantizar la confidencialidad.

ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizaron los programas IBM SPSS Statistics para los análisis descriptivos y correlacionales.

También se evaluó la fiabilidad de las escalas mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

RESULTADOS

Todas las variables investigadas presentaron una relación positiva y significativa con la intención de emprender. Los resultados obtenidos mostraron que las y los participantes puntuaron relativamente alto en intención emprendedora (media = 5.86, desviación estándar = 1.544). Respecto a los otros componentes de la TAP, la media más alta se observó en la norma subjetiva (media = 6.53, desviación estándar = .926). En cuanto a las variables de control, no presentaron correlaciones de Pearson significativas ("r") con la intención de emprender ni la edad ($r = .055$), el género ($r = .014$), si se trabaja ($r = -.219$), el nivel de ingresos ($r = .053$), o tener padres emprendedores ($r = -.028$). La fiabilidad (alfa de Cronbach), de las cuatro subescalas superó en todos los casos el valor de 0.7, como se ve en el segmento de Instrumento. En cuanto a la pregunta sobre emprendimiento por necesidad, la mayoría de los alumnos apuestan por crear en el futuro su propia empresa (media = 6.17, desviación estándar = 1.129). A continuación, se presentan los análisis descriptivos y correlacionales utilizados para evaluar las relaciones entre los componentes de la TAP y la intención emprendedora (Tabla 5 y 6).

■ **Tabla 5. Estadísticas descriptivas.**

Table 5. Descriptive statistics.

Item	Mean	Standard deviation	N
CREAREMPRESA	5.86	1.544	100
G1	6.05	1.459	100
A1	5.84	1.285	100
A2	6.03	1.218	100
A3	6.05	1.266	100
A4	6.39	1.034	100
A5	5.41	1.349	100
A6	6.26	1.125	100
B1	5.77	1.496	100
B2	6.00	1.181	100
B3	6.09	1.264	100

Continúa...

Item	Mean	Standard deviation	N
B5	5.32	1.456	100
B6	6.43	1.027	100
C2	6.04	1.333	100
C3	5.44	1.666	100
D3	4.88	1.794	100
E1	5.24	1.386	100
E2	5.36	1.382	100
F1	5.65	1.149	100
F2	5.29	1.140	100
F3	5.25	1.344	100
F5	5.91	1.093	100
F6	5.86	1.172	100
F7	5.24	1.240	100
F8	5.77	1.090	100
F9	5.58	1.273	100
G2	6.17	1.129	100
G3	5.88	1.499	100
G4	4.88	1.604	100
B4	6.22	1.338	100
C1	6.53	.926	100
D1	6.42	.934	100
D2	5.54	1.547	100
E3	4.47	1.466	100
F4	4.76	1.584	100

■ **Tabla 6. Correlaciones de Pearson.**

Table 6. Pearson Correlations.

CREAR EMPRESA			
N	Sig. (two-tailed)	Pearson correlation	
100		1	CREAR EMPRESA
100	.000	.426**	A1
100	.000	.502**	A2
100	.001	.324**	A3
100	.000	.383**	A4
100	.001	.319**	A5
100	.000	.359**	A6
100	.002	.309**	B1
100	.000	.395**	B2

Continúa...

CREAR EMPRESA			CREAR EMPRESA
N	Sig. (two-tailed)	Pearson correlation	
100		1	CREAR EMPRESA
100	.000	.360**	B3
100	.057	.191	B4
100	.001	.339**	B5
100	.000	.471**	B6
100	.152	.144	C1
100	.033	.214*	C2
100	.020	.232*	C3
100	.147	.146	D1
100	.055	.193	D2
100	.010	.256*	D3
100	.010	.257**	E1
100	.000	.369**	E2
100	.258	.114	E3
100	.001	.336**	F1
100	.018	.236*	F2
100	.018	.236*	F3
100	.066	.184	F4
100	.001	.322**	F5
100	.022	.229*	F6
100	.000	.361**	F7
100	.000	.419**	F8
100	.001	.340**	F9
100	.000	.550**	G1
100	.000	.414**	G2
100	.000	.486**	G3
100	.006	.275**	G4

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

DISCUSIONES

Los resultados obtenidos confirman la utilidad de la TAP (Ajzen, 1991), para explicar la intención emprendedora en contextos universitarios mexicanos. En concordancia con estudios internacionales, la norma subjetiva emergió como el predictor más fuerte, lo que coincide con lo reportado por Liñán y Chen (2006), y Schlaegel y Koenig (2014), quienes destacan que en cul-

turas colectivistas la opinión de familiares y pares pesa más en las decisiones de emprendimiento.

El hallazgo de que el control conductual percibido y la autoeficacia mantienen relaciones positivas con la intención emprendedora respalda estudios previos realizados en latinoamérica. Por ejemplo, Laguía et al. (2017), demostraron

que la autoeficacia es un componente clave para explicar la intención en jóvenes universitarios, mientras que Melchor-Durán et al. (2020), encontraron que la educación emprendedora incrementa significativamente la autoconfianza para emprender en estudiantes mexicanos.

Asimismo, el hecho de que las variables socio-demográficas no mostraran efectos significativos coincide con las conclusiones de Nabi et al. (2016), quienes indican que el género, la edad o el nivel socioeconómico tienden a tener un peso marginal cuando la educación emprendedora es consistente y está bien diseñada.

Un elemento relevante del estudio es que la mayoría del estudiantado manifestó interés por emprender por oportunidad, más que por necesidad. Este comportamiento ha sido identificado también en investigaciones del ecosistema mexicano (Portuguez et al., 2019), donde la educación superior funciona como catalizador para detectar oportunidades y desarrollar redes.

Estos resultados sugieren que la educación emprendedora sí influye positivamente en la intención emprendedora, pero su impacto se amplifica cuando el estudiantado cuenta con apoyo familiar o social y cuando las metodologías incluyen experiencias prácticas, como recomiendan Arroyo et al. (2021), y Unterfrauner et al. (2021).

CONCLUSIONES

El estudio demuestra que la educación emprendedora puede fortalecer de manera significativa

la intención de las y los jóvenes universitarios para iniciar un negocio. Entre los componentes evaluados, la norma subjetiva fue el factor más influyente, lo que evidencia el papel central de la familia y el entorno social en la toma de decisiones de emprendimiento en México.

También se confirma que la autoeficacia y la actitud hacia el emprendimiento mantienen relaciones positivas con la intención emprendedora, lo cual sugiere que los programas universitarios deben enfocarse en experiencias prácticas que incrementen la confianza del estudiantado para emprender.

Los resultados apoyan la necesidad de que las IES integren metodologías experienciales, vinculación con el ecosistema emprendedor y diagnóstico temprano del perfil emprendedor del alumnado. Además, la falta de relación entre las variables sociodemográficas y la intención emprendedora indica que el emprendimiento es un fenómeno accesible para todo tipo de estudiantes cuando reciben formación adecuada.

El estudio contribuye al entendimiento del emprendimiento universitario en México y establece bases para diseñar programas educativos más eficaces que impulsen a las y los jóvenes a transformar ideas en proyectos viables.

REFERENCIAS

Ademar, H. (2011). Construir futuros posibles: el desafío de aprender a emprender en las sociedades del conocimiento. *Tiempo de Educar*, 12(23), 9-28. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31121090002.pdf>

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *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. (2011). The theory of planned behavior: Reactions and reflections. *Psychology & Health*, 26(9), 1113-1127. <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995>

Alatríste, U. (2013). Un México de Emprendedores. México: Ponencia IMEF T-Systems México. <https://studylib.es/doc/7508887/un-m%C3%A9xico-de-emprendedores>

Azqueta, A. y Naval, C. (2025). Educación para el emprendimiento: una propuesta para el desarrollo humano. *Revista Española de Pedagogía*, 77 (274), 517-533. https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/10472/07_Educaci%C3%B3n_para_el_emprendimiento-AZQUETA%20ESP-ENG.pdf?sequence=1

Armitage, C. y Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior. A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 471-495. <https://doi.org/10.1348/014466601164939>

Arroyo, P. E., Cárcamo-Solís, M. D L., Cuevas-Vargas, H. y Estrada-Rodríguez, S. (2021). A framework explaining the entrepreneurial intentions of engineering students in public universities. *Cuadernos de Administración*, 37(71), e2210736. <https://doi.org/10.25100/cdea.v37i71.10736>

Arteaga, G. y Lasio, M. (2011). Educación en emprendimiento en la universidad ecuatoriana: Estado y oportunidades de mejora. Ecuador: ESPAE Graduate School of Management. <https://www.espae.espol.edu.ec/wpcontent/uploads/2011/11/educacionenemprendimiento.pdf>

Azanza, G. (2011). *La intención emprendedora en estudiantes universitarios. El caso de la Universidad de Deusto*. Bilbao, España: Universidad de Deusto

Autio, E., Keeley, R. H., Klofsten, M., Parker, G. G. C. y Hay, M. (2001). Entrepreneurial Intent Among Students in Scandinavia and in the USA. *Enterprise and Innovation Management Studies*, 145-160. <https://doi.org/10.1080/14632440110094632>

Campos, O. R. y Méndez, G. C. (2013). La enseñanza del emprendimiento a partir del aprendizaje basado en Problemas (ABP) en la educación Media Técnica [Tesis doctoral]. *Amazonia Investiga*, 2(2), 46-70. <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/639>

Casas, F. (2013). Un México de emprendedores. México: IMEF Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas A. C. <https://imef.org.mx/descargas/2014/Enero/cnnenero.pdf>

Celis, M. y Casamayor, C. (2008). Emprendurismo: Abordaje del cambio de paradigma en la formación de estudiantes de la escuela de administración comercial y contaduría pública de la Universidad de Carabobo. *Revista Ciencias de la Educación*, 1(31), 14-32. <https://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n31/31-1.pdf>

Chlosta, S., Patzelt, H., Klein, S. y Dormain, C. (2012). Parental role models and the decision to become self-employed: The moderating effect of personality. *Small Bus Econ*, 121-138. <https://doi.org/10.1007/s11187-010-9270-y>

Cuadras, U. A. (marzo de 2013). La actitud emprendedora de los jóvenes universitarios ante su realización profesional. Tesis doctoral. Culiacán Rosales, Sinaloa, México: Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Ciencias de la Educación.

Damián, S. J. (2013). Sistematizando experiencias sobre educación en emprendimiento en escuelas de nivel primaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(56), 159- 190. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662013000100008

Davidsson, P. (2003). The domain of entrepreneurship research: some suggestions. En J. Katz, & S. Sheperd, *Advances in Entrepreneurship* (315-372). Firm Emergence and Growth. [https://doi.org/10.1016/S1074-7540\(03\)06010-0](https://doi.org/10.1016/S1074-7540(03)06010-0)

Gibb, A. (2005). Creating the entrepreneurial University Worldwide ¿Do we need a wholly different model of Entrepreneurship? CIELA 4a Conferencia de Investigación of Entrepreneurship en Latinoamérica. Cali, Colombia: CIELA. https://www.researchgate.net/publication/238743686_CREATING_THE_ENTREPRENEURIAL_UNIVERSITY_WORLDWIDE_DO_WE_NEED_A_WHOLLY_DIFFERENT_MODEL_OF_ENTREPRENEURSHIP_2

Gómez, M. D. P. y Satizábal, K. (2011). Educación en emprendimiento: fortalecimiento de competencias emprendedoras en la Pontificia Universidad Javeriana Cali. *Revista Econ. Gestión. Desarrollo*, 11, 121-151. <https://ideas.repec.org/p/col/000097/009369.html>

- Kim, G. (2008). Entrepreneurship and Self-Employment: The state-of-the-Art and directions for Future Research. *New England Journal of Entrepreneurship*, 11(1), 1-14. <https://digitalcommons.sacredheart.edu/neje/vol11/iss1/5>
- Kirby, D. A. (2004). Entrepreneurship Education ¿Can Schools Meet the challenge? *Journal Education and Training*, 46(8), 510-519. <https://doi.org/10.1108/00400910410569632>
- Kolvereid, L. y Isaksen, E. (2006). New business start-up and subsequent entry into self employment. *Journal of Business Venturing*, 21(6), 866-885. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2005.06.008>
- Krauss, C. (2005). Las actitudes emprendedoras en los estudiantes de la Universidad Católica del Uruguay. *Dimensiones empresariales*, 9(1), 28-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3797740>
- Krueger, N. F., Reilly, M. D. y Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15, 411-432. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(98\)00033-0](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00033-0)
- Laguía, A., Moriano, J. A., Gámez, J. A. y Moleiro, F. (2017). Validación del Cuestionario de Intención Emprendedora en una muestra de estudiantes universitarios de Colombia. *Universitas Psychologica*, 16(1), 1-14. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-1.vcie>
- Lanero, A., Vázquez, J. L., Gutiérrez, P. y García, M. P. (2011). Evaluación de la conducta emprendedora en estudiantes universitarios. Implicaciones para el diseño de programas académicos. *PECVNIA: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 12, 219-243. <https://doi.org/10.18002/pec.v0i12.623>
- Lee, S. M., Chang, D. y Lim, S. (2005). Impact of Entrepreneurship Education: A Comparative Study of the U.S. and Korea. *The International Entrepreneurship and Management Journal*, 27-43. <https://doi.org/10.1007/s11365-005-6674-2>
- Li, Y., Cao, K. y Salarzadeh, H. (2023). Effect of entrepreneurial education and creativity on entrepreneurial intention in college students: mediating entrepreneurial inspiration, mindset, and self-efficiency. *Front. Psychol*, 14, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1240910>
- Liñán, F. y Chen, Y. (2006). Testing the entrepreneurial intention model on a two-country sample. Barcelona: Departament d'Economia de l'Empresa. Universitat Autònoma de Barcelona. <https://idus.us.es/server/api/core/bitstreams/51dcbeed-6add-4517-b089-7f669c769933/content>
- Liñán, F. y Fayolle, A. (2015). A systematic literature review on entrepreneurial intentions: citation, thematic analyses, and research agenda. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11, 907-933. <https://doi.org/10.1007/s11365-015-0356-5>
- Lüthje, C. y Franke, N. (2003). The “making” of an entrepreneur: Testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R&D Management*, 33(2), 135-147. <https://doi.org/10.1111/1467-9310.00288>
- Malebana, M. J. y Mahlaole, S. T. (2023). Prior entrepreneurship exposure and work experience as determinants of entrepreneurial intentions among South African university of technology students. *Front. Psychol*, 14, 1176065. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1176065>
- Maluk, O. (2014). Variables Explicativas de la Intención Emprendedora de los Estudiantes Universitarios y la Importancia de la Materia de Emprendimiento como un Factor. *COMPENDIUM: Cuadernos de Economía y Administración*, 1(1), 62-85. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5803765>
- Maes, J., Leroy, H. y Sels, L. (2009). Gender effects on entrepreneurial intentions: A TPB multi-group analysis at factor and indicator level. *European Management Journal*, 784-794. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2014.01.001>
- Martínez, M. M. (2008). Análisis de competencias emprendedoras del alumnado de las Escuelas Taller y Casas de Oficios en Andalucía Primera fase del diseño de programas educativos para el desarrollo de la cultura emprendedora entre los jóvenes [Tesis doctoral]. Granada, España: Facultad de Ciencias de la Educación. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/>

10481/2094/17705824.pdf?sequence=1&isAllowed=y

McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Van Nostrand: Princeton. <https://doi.org/10.1037/14359-000>

Melchor-Duran, I. L., Pinzón-Castro, S. Y. y Plascencia-López, I. (2020). The Impact Of Entrepreneurial Education On University Students - Evidence From Mexico. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 13(1), 73-82. <https://ssrn.com/abstract=3696744>

Morales-Sáenz, F. I., Medina-Quintero, J. M. y Reyes-Ayala, L. (2023). Intention of entrepreneurship of undergraduate students of business sciences. *Repositorio De La Red Internacional De Investigadores En Competitividad*, 16 (16), 286–303. <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/2137/1935>

Nabi, G., Liñan, F., Fayolle, A., Krueger, N. y Walmsley, A. (2016). The Impact of Entrepreneurship Education in Higher Education: A Systematic Review and Research Agenda. *Academy of Management Learning & Education*, 16(2), 1-42. <https://doi.org/10.5465/amle.2015.0026>

Osorio, F. F. y Pereira, (2011). Hacia un modelo de educación para el emprendimiento: una mirada desde la teoría social cognitiva. *Cuadernos de Administración*, 24(43), 13-33. <https://www.redalyc.org/pdf/205/20521435001.pdf>

Ortiz, G. D. y Sánchez, L. M. (2024). Estudiantes universitarias mexicanas y la intención de emprender. Un enfoque desde la teoría de la acción planificada. *Revista de Educación en Contabilidad, Finanzas y Administración de Empresas*, 47-63. <https://dx.doi.org/10.12795/EDUCADE.2024.i15.04>

Ortiz, D. J., Castañón, J. C., García, J. C. y Cruz, D. (2025). Impacto de la formación en la intención emprendedora en estudiantes universitarios tamaulipecos. *Visión Gerencial*, 24(1), 24 –50. https://www.researchgate.net/publication/396823861_Impacto_de_la_formacion_en_la_intencion_emprendedora_en_estudiantes_universitarios_tamaulipecos

Portuguez, M., Ross, C. y Gómez, M. G. (2019).

The Impact of Higher Education on Entrepreneurship and the Innovation Ecosystem: A Case Study in Mexico. *Sustainability*, 11(20), 5597. <https://doi.org/10.3390/su11205597>

Ramos, R. A. y Ruiz, N. J. (2015). Intenciones emprendedoras y de elección de carrera en los alumnos de la Universidad de Cádiz. Cádiz, España: Catedra de Emprendedores de la Universidad de Cádiz. https://guesss.uca.es/wp-content/uploads/2020/06/GUESSS-UCA-2013-13.05.15_compressed.pdf

Rodríguez, A. (2009). Nuevas perspectivas para entender el emprendimiento empresarial. *Revista Científica Pensamiento y Gestión Universidad del Norte*, 26, 94- 119. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762009000100005

Rosa, P. y Bowes, A. (1990). *Entrepreneurship: Some Lessons of Social Anthropology*, E.C.S.B 4 Workshop on Research in Entrepreneurship. University of Cologne.

Rueda, S., Moriano, J. A. y Liñan, F. (2015). Chapter 3: Validating a theory of planned behavior questionnaire to measure entrepreneurial intentions. En P. K. Alain Fayolle, A. Fayolle, P. Kyrö, & F. Liñan (Edits.), *Developing, shaping and growing entrepreneurship* (60-78). Reino Unido: Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781784713584.00010>

Sánchez, A. (2003). *Perfil psicológico del autoempleo* (Tesis doctoral). Madrid: Facultad de Psicología, Universidad Complutense. <https://webs.ucm.es/BUCM/tesis/psi/ucm-t26888.pdf>

Sánchez, L. M., Zeron, F. M. y De la Garza, C. M. (2017). Intención Emprendedora en Estudiantes Universitarios en el centro de Tamaulipas, México. *Revista Nacional de Administración*, 35-49.

San Martín, V. (2002). La formación en competencias: el desafío de la Educación Superior en Iberoamérica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 29(1), 1-9. <https://doi.org/10.35362/rie2912945>

Sarasvathy, S. (2001). ¿What Makes Entrepreneurs Entrepreneurial? *Harvard Business Review*, 1-9. <http://www.effectuation.org/sites/default/files/do>

cuments/what-makes-entrepreneurs-entrepreneurial-sarasvathy.pdf

Schlaegel, C. y 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>

Shinnar, R. S., Giacomini, O. y Janssen, F. (2012). Entrepreneurial Perceptions and Intentions: The Role of Gender and Culture. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(3), 465-493. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00509.x>

Spinelli, S. y Adams, R. (2012). New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century. New York: McGraw-Hill/Irwin. http://bvpinst.edu.in/BVPIM/download/2020-21/New%20Venture%20Creation_%20Entrepreneurship%20for%20the%2021st%20Century.pdf

Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Res Sci Educ*, 48, 1273-1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
Thabethe, M. M., Chebo, A. K. y Dhliwayo, S. (2024). citationstodate. *Cogent Business & Management*, 11(1), 1-21. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2315692>

Tobon, S. (2004). Las competencias en el sistema educativo: De la simplicidad a la complejidad. Medellín: Ministerio de Educación Nacional y Asef: Congreso colombiano de formación basada en competencias. https://www.academia.edu/7127239/Las_competencias_en_el_sistema_educativo_de_la_simplicidad_a_la_complejidad_Sergio_Tobon_s_f

Unterfrauner, E., Voigt, C. y Hofer, M. (2021). The effect of maker and entrepreneurial education on Self-efficacy and creativity. *Entrep Educ*, 4, 403-424. <https://doi.org/10.1007/s41959-021-00060-w>