



Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica

Página principal: www.riit.com.mx

Factores motivacionales como predictores de las intenciones de emprendimiento e innovación. El caso de una escuela de negocios del sur de Tamaulipas

Motivational factors as predictors of entrepreneurship and innovation intentions. The case of a business school in southern Tamaulipas

Nahuat-Román, B.*, Rodríguez-Vargas, M., Gómez-de la Fuente, M.C.

Facultad de Comercio y Administración Tampico. Universidad Autónoma de Tamaulipas.
bernardo.nahuat@uat.edu.mx*; millyrv@docentes.uat.edu.mx; mcgomez@docentes.uat.edu.mx

Innovación tecnológica: Factores motivacionales.

Área de aplicación industrial: Todo tipo de empresas.

Recibido: 16 mayo 2024

Aceptado: 12 septiembre 2024

Abstract

The objective is to determine the predictive function of motivational factors represented by attitude, subjective norm and perceived behavioral control in entrepreneurship and innovation intentions. In the second semester of 2021, 167 questionnaires were collected in a business school in southern Tamaulipas to apply structural equation modeling. The results showed that attitude and perceived behavioral control positively predict entrepreneurship and innovation intentions, while subjective norm only predicts entrepreneurship intention. The reflection of the study suggests the cultivation of motivational factors in students to trigger their entrepreneurial and innovative nature, expanding the range of possibilities in their future insertion into the labor market.

Keywords: Motivational factors, Entrepreneurship, Innovation, Structural equation modeling. Tamaulipas.

Resumen

El objetivo es determinar la función predictora de los factores motivacionales representados por la actitud, la norma subjetiva y el control conductual percibido en las intenciones de emprendimiento e innovación. En el segundo semestre de 2021 se recolectaron 167 cuestionarios en una escuela de negocios del sur de Tamaulipas para aplicar una modelación de ecuaciones estructurales. Los resultados mostraron que la actitud y el control conductual percibido predicen positivamente las intenciones de emprendimiento e innovación, mientras la norma subjetiva sólo predice la intención de emprendimiento. La reflexión del estudio sugiere el cultivo de los factores motivacionales en los estudiantes para detonar su carácter emprendedor e innovador ampliándoles el abanico de posibilidades en su futura inserción en el mercado laboral.

Palabras clave: Factores motivacionales, Emprendimiento, Innovación, Modelación de ecuaciones estructurales, Tamaulipas.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, México al igual que otros países Latinoamericanos y del Caribe está sujeto a presiones macroeconómicas como son la generación de empleo, el crecimiento económico y la competitividad que coincide con un desempeño económico insatisfactorio del País (Álvarez y Grazzi, 2018). Como posible solución la literatura sugiere al emprendimiento y la innovación, conceptos estrechamente vinculados (Yan y Yan, 2015) y capaces de generar eficientes y valiosos productos y servicios (Makhdoom et al., 2019).

Al emprendimiento en específico se le relaciona directamente con variables macroeconómicas como la creación de nuevos empleos, incremento del bienestar y la sustentabilidad (Aykan et al., 2019) mientras que la innovación puede generar beneficios para todas las actividades económicas (Kogabayev y Maziliauskas, 2017) y es señalada como ventaja competitiva para las empresas (Calanchez et al., 2022). Así pues, ambos conceptos para diversos países en el mundo significan un medio para alcanzar su desarrollo económico (Ma et al., 2020), siendo señaladas como variables clave

(Rincón et al., 2022) y un buen vehículo para la competitividad (Franco, 2020).

El emprendimiento y la innovación indiscutiblemente tienen un impacto positivo en la economía; sin embargo, al existir situaciones adversas como un índice de fracasos del 75% en emprendimientos en México (Sánchez et al., 2021) y específicamente la poca generación de innovación en el estado de Tamaulipas reconocida en el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 (Gobierno del Estado, 2017) hace necesario profundizar en estos conceptos y sus predictores.

En la búsqueda de estos predictores se distinguen los factores motivacionales por su carácter intangible y subyacente para predecir la conducta humana. La teoría del comportamiento planificado de Ajzen (1991) propone la actitud, la norma subjetiva y el control conductual percibido para predecir una intención, antecedente inmediato de una acción. Trabajos previos basados en la teoría del comportamiento planificado han explicado ya la intención al emprendimiento (Liñan & Chen, 2009; Ma et al., 2020) lo que ahora permite avanzar en el alcance del modelo agregando una variable

estrechamente relacionada con el emprendimiento como lo es la innovación. En otras palabras, uno de los principales argumentos de este trabajo es que si la teoría del comportamiento planificado puede explicar el emprendimiento también lo puede hacer con una variable íntimamente relacionada con esta como es la innovación.

Ahora bien, la importancia de determinar los predictores en las intenciones del emprendimiento y de la innovación en estudiantes de educación superior radica entre otros motivos que estos representan en buena medida la nueva generación que determinará el grado de innovación y por ende la competitividad que presentará el país a corto plazo (Ma et al., 2020). Al nivel del individuo explicar el emprendimiento puede coadyuvar a enfrentar el mercado laboral permitiendo a los estudiantes auto emplearse o a ser más valorados en la iniciativa privada donde el emprendimiento es visto como clave para la eficiencia y la competitividad (Torres-Coronas y Vidal-Blasco, 2019).

Así pues, este trabajo considerando como base la teoría del comportamiento planificado se suma a otros intentos recientes de predecir el emprendimiento y la innovación en un modelo (Isik et al., 2016) y adopta como objetivo determinar la función predictora que tienen los factores motivacionales representados por la actitud, la norma subjetiva y el control conductual percibido en las intenciones de emprendimiento e innovación. El trabajo en adelante está organizado en un marco teórico donde se aborda la teoría del comportamiento planificado, la relación existente entre las principales variables, en la siguiente sección se presenta el diseño metodológico para posteriormente presentar los resultados y su discusión para finalmente cerrar la investigación con conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación.

MARCO TEÓRICO

La teoría del comportamiento planificado

La teoría del comportamiento planificado (*theory of planned behavior* o TPB por sus siglas en inglés) fue propuesta por el psicólogo estadounidense Icek Ajzen (1985, 1991) misma que diversos autores (por ejemplo: Huéscar et al., 2014) consideran complementaria de la teoría de la acción razonada (*theory of reasoned action* o TRA por sus siglas en inglés) cuyo fin en esencia era explicar y predecir la conducta del ser humano (Ajzen y Fishbein, 1980; Fishbein y Ajzen, 1975). Siguiendo con la TPB, el autor propone un modelo teórico que refleja como la actitud hacia la conducta, las normas subjetivas y control conductual percibido influyen sobre la intención y esta a su vez está estrechamente relacionada con las acciones que tomará el individuo desde una perspectiva de psicología social que ha tenido amplia aceptación en diversos campos de la vida humana (Sun, 2016).

La TPB cuenta con el respaldo de otras investigaciones que avalan su eficiencia, por ejemplo Armitage y Conner (2001) realizaron un meta análisis que comprobó que el modelo puede explicar hasta un 39% de la varianza en la intención conductual y un 27% en comportamiento. Según Ma et al. (2020) “el TPB es un modelo de medida que refleja la intención para comportarse” (p. 193), los mismos autores señalan que mientras más positiva sea la actitud de la conducta, las normas subjetivas y el control conductual percibido mayor será la intención del individuo. Ahora bien, en lo referente a sus componentes el TPB está integrado de la siguiente forma:

- Actitud es el momento que el individuo califica de positiva o negativa la posibilidad de ser emprendedor (Ajzen, 2001; Autio et al., 2001). En esta etapa se consideran evaluaciones afectivas (atracción) y también posibles ventajas. Si la actitud del estudiante

es positiva lo más probable es que tenga la intención de iniciar un negocio.

- Norma subjetiva: Se refiere a la aprobación de terceras personas clave sobre si el individuo se convirtiere en emprendedor (Ajzen, 2001). Dicho de otra forma, es la presión social o la opinión del grupo donde se desarrolla, la teoría propone que esas creencias del grupo afectarán la intención de iniciar un nuevo negocio.
- Control conductual percibido: Está relacionado con la percepción sobre qué tan fácil o difícil es llegar a ser un emprendedor. Cuanto mayor sea el control conductual percibido más probable será que tenga la intención de iniciar un negocio.

Considerando la TPB desde una perspectiva empresarial, como dice Liñan y Chen (2009) “Los tres conceptos se refieren al sentido de capacidad con respecto al cumplimiento de los comportamientos de creación de empresas” (p.596). La importancia de estudiar la intención de los individuos radica en que estas juegan un rol clave en la decisión de iniciar una empresa (Aykan et al., 2019; Liñan y Chen, 2009). Aunque otros estudios han tomado el modelo propuesto en esta teoría para explicar las intenciones de emprendimiento se han realizado en otros contextos geográficos distantes de la realidad que se vive en Latinoamérica por lo que se requieren aproximaciones empíricas en esta área geográfica.

Conceptualización del emprendimiento y la innovación

En la literatura existen muchas definiciones para emprendimiento (Diandra y Azmy, 2020) por lo que para efectos de esta investigación se entiende como la idea de tener un negocio combinando recursos para aprovechar oportunidades (Sahut y Peris-Ortiz, 2014). En lo que respecta a la innovación, esta también tiene una enorme diversidad de puntos de vista y enfoques (Elbaz y Binkkour, 2013); así que para este estudio se entiende como una parte integral y necesaria del emprendimiento ya que a decir

de diversos autores la innovación emerge de este (Bygrave y Hofer, 1992; Gartner, 1990). En este sentido Martínez (2021) señala que una cultura emprendedora fomenta la innovación y Maya et al. (2021) agrega que actualmente el mercado exige a los emprendimientos implementar procesos de innovación.

Relación de los factores motivacionales y el emprendimiento

Ma et al. (2020) en su estudio empírico, cuantitativo en una universidad de ciencias y artes en China recabaron 542 cuestionarios para posteriormente aplicar la técnica de ecuaciones estructurales con base en análisis de la covarianza comprobando que la actitud emprendedora, la norma subjetiva y el control conductual percibido como factores motivacionales emanados de la teoría de Ajzen (1991) influyen en la intención de emprendimiento. Liñan y Chen (2009) con base en la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1985, 1991) proponen las variables actitud personal, norma subjetiva y control conductual percibido para explicar la variable intención emprendedora, en un estudio transcultural con 519 estudiantes de España y Taiwán los autores utilizando la técnica de ecuaciones estructurales con análisis de la varianza logran comprobar la mayoría de sus hipótesis. Aykan et al. (2019) investigan los efectos que las características de la personalidad tienen en las intenciones de emprendimiento de estudiantes universitarios potencialmente emprendedores en una universidad en Turquía, con 924 cuestionarios recabados y con una regresión simple comprueban su hipótesis de un efecto positivo y significativo de la primera variable sobre la segunda. Derivado de lo anterior se desprenden las primeras 3 hipótesis de investigación:

H1. La actitud es predictora de la intención de emprendimiento.

H2. La norma subjetiva es predictora de la intención de emprendimiento.

H3. El control conductual percibido es predictor de la intención de emprendimiento.

Relación de los factores motivacionales y la innovación

La literatura también ha buscado explicar la intención de la innovación con otras propuestas de factores motivacionales de los individuos, por ejemplo: Kunz y Linder (2015) propusieron las necesidades de logro y de poder (McClelland, 1961), en su estudio recabaron 88 cuestionarios de estudiantes de posgrado en administración de empresas de una escuela de negocios en Dinamarca y con un estudio de viñeta y con el procedimiento econométrico de una regresión multinivel y efectos mixtos comprobaron que a mayor grado de necesidad de logro y de mayor poder es la intención para innovar prácticas administrativas. Nahuat et al. (2021) en México llevaron a cabo un estudio de caso con 56 empleados de una empresa mediana y utilizando una regresión múltiple comprueban sus hipótesis referentes a que los factores motivacionales de logro y de poder tienen una influencia positiva en la actitud innovadora del individuo. Así pues, se proponen otras 3 hipótesis en este sentido:

H4. La actitud es predictora de la intención de innovación.

H5. La norma subjetiva es predictora de la intención de innovación.

H6. El control conductual percibido es predictor de la intención de innovación.

Relación del emprendimiento y la innovación

Aunque la relación del emprendimiento y la innovación ha sido abordada y confirmada por diversos autores (Drucker, 2005; Ma et al., 2020; Schumpeter, 1934) y existe consenso en la literatura de su estrecha relación (Sahut y Peris-Ortiz, 2014), es importante aprovechar el estudio para sumar evidencia en este sentido ya que la innovación es fundamental para que sobreviva un emprendimiento (Schnarch, 2007) y existen señalamientos que un emprendimiento es evidencia de innovación en países como México (Cajas et al., 2022), por lo anterior se propone una última hipótesis:

H7. Las intenciones de emprendimiento y de innovación están correlacionadas de forma positiva y significativa.

Modelo conceptual propuesto

A continuación, en la Figura 1 se presenta el modelo conceptual propuesto de investigación, mismo que está basado en el modelo original propuesto por Ajzen (1991).

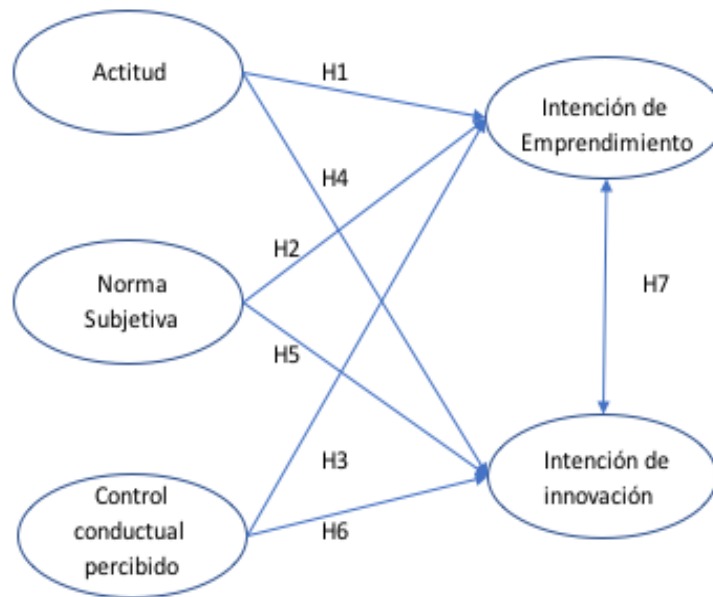


Figura 1. Modelo conceptual propuesto de investigación.
Fuente: elaboración propia.

DISEÑO METODOLÓGICO

La presente investigación empírica para cumplir con su propósito adopta un enfoque cuantitativo, transversal y con alcance correlacional casual.

Muestra y unidad de análisis

Considerando investigaciones que muestran la importancia de la experiencia en el éxito de un emprendedor (Aubert et al., 2006) esta investigación se centra en estudiantes de diversos semestres y licenciaturas de una escuela de negocios pública con experiencias previas en emprendimiento a nivel micro, pequeña o mediana empresa. La elección de estudiantes obedece a que las escuelas tradicionalmente son la cuna del emprendimiento (Cajas et al., 2022) ya que para estas promover la innovación y el emprendimiento son puntos clave en la formación profesional de los estudiantes (Rincón et al., 2022). Así mismo, como otros estudios han comprobado que la experiencia familiar es relevante para la decisión de

convertirse en un emprendedor también se consideraron para el estudio aquellos que su familia ha llevado a cabo emprendimientos (Vélez-Grajales y Vélez-Grajales, 2014).

En la revisión de la literatura las muestras de estudiantes son recurrentes en los estudios de emprendimiento (por ejemplo Autio et al., 2001; Veciana et al., 2005) y Tamaulipas por su parte, al presentar una ausencia de innovación (Gobierno del Estado, 2017) convierte a los estudiantes del sur de Tamaulipas en la unidad de análisis ideal para llevar a cabo el estudio.

Así pues, para probar las hipótesis propuestas fueron seleccionados de forma aleatoria 167 estudiantes de una escuela de negocios en el sur del estado de Tamaulipas, México. Un primer filtro para los encuestados fue preguntarles si ellos o su familia tenían o habían desarrollado negocios propios, posterior a una respuesta positiva continuaba una serie de preguntas para generar estadística descriptiva (ver Tabla 1).

Tabla 1. Características de los encuestados.

	Característica	Observaciones	Porcentaje
Sexo	Mujer	114	68%
	Hombre	53	32%
	Total	167	100%
Giro comercial de su experiencia	Venta de comida preparada	63	38%
	Misceláneas	53	32%
	Arrendamiento	37	22%
	Otras	14	8%
	Total	167	100%
Años de experiencia	< 1 año	63	38%
	>1 año	83	50%
	>3 años	21	12%
	Total	167	100%

Fuente: Elaboración propia.

Instrumento de recolección de datos

Partiendo de la idea que la percepción de poder llevar a cabo un comportamiento es la que mejor explica las intenciones (Torres-Coronas y Vidal-Blasco, 2019) se construyó un cuestionario con ítems previamente utilizados en la literatura y adaptados para el presente trabajo (ver Tabla 2). En esta línea, Nunally y Bernstein (1994) sugieren que las escalas con diversos ítems son más confiables que aquellas que tienen un sólo ítem. Una forma inicial de validar el instrumento fue presentándolo a colegas que habían publicado sobre el emprendimiento y la innovación, esto permitió hacer mejoras y correcciones en la redacción. Posteriormente se realizó una prueba piloto a 25 estudiantes no recibiendo ninguna observación.

Al final, el instrumento consistió en 30 ítems, la variable actitud contó con 5 reactivos (AP1, AP2, AP3, AP4 y AP5), la variable norma subjetiva tuvo 5 reactivos (NSP1, NSP2, NSP3, NSP4 y NSP5) el control conductual percibido se reflejó en 4 reactivos (CCPp1, CCP2, CCP3 y CCP4), por su parte la variable dependiente intención de emprendimiento se manejó con 7 reactivos (IEp1, IEp2, IEp3, IEp4, IEp5, IEp6 e IEp7) y por último, para la variable dependiente intención de innovación

se utilizaron 9 reactivos (Iip1, Iip2, Iip3, Iip4, Iip5, Iip6, Iip7, Iip8 e Iip9). Todos los reactivos fueron de carácter reflectivo medidos con una escala Likert de 7 puntos, donde 1 representa totalmente en desacuerdo y en el otro extremo 7 significa totalmente de acuerdo, los puntos intermedios se utilizaron para valoraciones intermedias.

Técnica utilizada

Anteriormente las intenciones empresariales utilizaban para su medición modelos lineales de regresión (Liñan y Chen, 2009), en la actualidad la técnica de ecuaciones estructurales con análisis de la varianza (*Structural Equation Modeling-Partial Least Squares*, SEM-PLS por sus siglas en inglés) propuesta por Wold (1985) son una técnica de análisis de datos multivariante de segunda generación que permite examinar relaciones simultáneas de dependencia entre variables endógenas y exógenas. Estos modelos actualmente gozan de gran popularidad por diversas razones entre las que destacan su flexibilidad en la normalidad de los datos que utilizan (Wendra et al., 2019) y porque tienen la capacidad de manejar muestras pequeñas (Asiaei y Jusoh, 2017). Razones por la que fue elegida para esta investigación.

Para una explicación más detallada sobre la técnica seleccionada se puede consultar a Hair et al. (2017), en español autores como Cepeda y Roldán (2004) son una referencia a considerar. El paquete estadístico seleccionado fue SmartPLS versión 3.2.8 (Ringle et al., 2015).

señalan un mínimo de 30 a 100 casos como el ideal (Cepeda y Roldán, 2004), otros mencionan que tomando la variable que más relaciones presente se debe multiplicar por 10 cada una de estas y así determinar el tamaño de la muestra ideal (Barclay et al., 1995), en todos los casos el número de observaciones excede con lo sugerido por la literatura.

En relación al tamaño de la muestra para la técnica seleccionada existen autores que

Tabla 2. Relación de constructos e ítems.

Constructo/Código de ítem	Ítem	Autor
Actitud		(Ma et al., 2020)
Ap1	La innovación y el espíritu empresarial me han traído más beneficios que desventajas.	
Ap2	Si me convierto en un emprendedor innovador, me traerá una sensación de autosatisfacción	
Ap3	Si tengo la oportunidad y los recursos, quiero iniciar una empresa.	
Ap4	Si tengo muchas posibilidades de elección de carrera, quiero iniciar una empresa	
Ap5	Creo que, si tengo la oportunidad de iniciar un negocio, tendré la confianza de prepararme para ello	
Norma subjetiva		(Ma et al., 2020)
NSp1	Para iniciar un negocio, sería más fácil contar con el apoyo de mi familia	
NSp2		
NSp3	Para iniciar un negocio, sería más fácil contar con el apoyo de mis amigos	
NSp4		
NSp5	Para iniciar un negocio, sería más fácil con el apoyo de mis colegas	
Control conductual	El entorno social y las políticas actuales tendrán un gran impacto en mi espíritu empresarial	(Ma et al., 2020)
percebido	Creo que la innovación tendrá un efecto positivo en mi espíritu empresarial	
CCp1		
CCp2		
CCp3	Es muy fácil para mi iniciar una nueva empresa y mantener la operación.	
CCp4	Yo puedo controlar el proceso completo del establecimiento de una empresa	(Ma et al., 2020)
Intención emprendedora	Yo conozco de los pasos a seguir para la aplicación de innovación y emprendimiento en el establecimiento de una nueva empresa.	
IEp1		
IEp2	Yo creo que la motivación de la innovación y el emprendimiento es muy afectada por el contexto.	
IEp3		
IEp4		
IEp5	El éxito de mi carrera está ligado a ser un emprendedor	
IEp6	Haré todo mi esfuerzo para iniciar un negocio si yo tengo una idea emprendedora	
IEp7		
Intención innovadora	Estoy determinado a iniciar un negocio en el futuro	(Kunz y Linder, 2015)
IIp1	Con apoyo político yo elijo iniciar un negocio	
	El emprendimiento puede satisfacer mis continuas ideas innovadoras	

Iip2	Innovaré en mi campo profesional Si la innovación puede ampliar mi experiencia personal yo estaría dispuesto a innovar.
Iip3	
Iip4	Buscaré prácticas innovadoras, procedimientos y procesos que me permitan desarrollar un nuevo negocio.
Iip5	Trataré de generar nuevas ideas para prácticas y procesos en un nuevo negocio.
Iip6	Experimentaré y evaluaré la utilidad de nuevas alternativas de gestión y organización para desarrollar un nuevo negocio.
Iip7	Trataré de persuadir a otros de la importancia de hacer cambios significativos para desarrollar un nuevo negocio.
Iip8	Trataré activamente de implementar procedimientos y prácticas innovadoras en un nuevo negocio a desarrollar.
Iip9	Celebraré y tomaré el riesgo de apoyar nuevas ideas de gestión en un nuevo negocio. Compartiré y promoveré ideas sobre cómo desarrollar un nuevo negocio considerando proyectos potencialmente competidores. Me esforzaré por obtener la aprobación y fondos para desarrollar ideas innovadoras Transformaré ideas innovadoras en mi desempeño rutinario

Fuente: elaboración propia a partir de autores citados.

Procedimiento

Los datos fueron recabados en el segundo semestre de 2021 mediante la página *google forms* (Google, 2021) asegurando a los estudiantes que su participación era anónima y confidencial. Inicialmente los datos recabados se descargaron en Excel para posteriormente importarlos al paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS por sus siglas inglés), aunque la técnica seleccionada no exige normalidad se revisó que los datos no presentaran desviaciones graves en la asimetría y curtosis. De la misma forma se verificó que no existieran datos atípicos.

Concluido el análisis exploratorio de los datos se procedió a aplicar la técnica PLS, la cual en esencia se manejó en 2 etapas, la valoración del modelo de medida (también llamado modelo externo) donde se aborda la relación de las variables latentes con sus ítems y la valoración del modelo estructural (también llamado modelo interno) donde se abordan las relaciones de causalidad

propuestas entre variables (Martínez y Fierro, 2018).

RESULTADOS

Valoración del modelo de medida

Al iniciar la revisión de los valores de las cargas se encontraron algunos por debajo de 0.707 sugerido (Hair et al., 2017) razón por la que se debió realizar una depuración de ítems (Ap1, NSp1, NSp5), cabe mencionar que siguiendo a los mismos autores algunos otros ítems se conservaron (Ap3, CCp3, CCp4, IEp1, IEp2) al ser mínima la diferencia y no influir en la confiabilidad compuesta (ver Tabla 3).

Así pues, con un cuestionario final de 27 ítems se validó la confiabilidad de la consistencia interna utilizando para ello el Alfa de Cronbach y la Confiabilidad Compuesta, ambos con valores superiores al 0.7 sugerido (Hair et al, 2017; Nunally y Bernstein, 1994) en todas las variables permitieron continuar con el análisis (ver Tabla 3).

El siguiente paso fue revisar la validez convergente la cual en esencia comprueba que los ítems representen una misma variable latente (Henseler et al., 2009). La forma de medirse es con la varianza extraída media (*average variance extracted*, AVE por sus siglas en inglés) cumpliendo los valores con el >0.50 sugerido (Fornell y Larcker, 1981).

También se evaluó la validez discriminante buscando con ello comprobar que las

variables del modelo no tuvieran relación entre ellas. Para su comprobación se utilizó el ratio de correlaciones Heterotrait-Monotrait (HTMT) propuesto por Henseler et al. (2015) validando con esto que la raíz cuadrada del AVE de cada constructo es mayor que la correlación que pudiera tener con otros constructos. En la Tabla 3 se puede ver un concentrado del modelo de medida.

Tabla 3. Valores finales del modelo de medida.

Constructo	Ítems	Validez convergente		Criterios de calidad (Consistencia interna)		Validez discriminante (HTMT)
		Cargas	AVE	Fiabilidad compuesta	Alfa de Cronbach	
Actitud		>0.70	>0.50	>0.70	0.70	Si
	Ap2	0.873	0.614	0.862	0.863	
	Ap3	0.619				
	Ap4	0.767				
	Ap5	0.850				
Norma subjetiva			0.750	0.899	0.893	Si
	NSp2	0.836				
	NSp3	0.773				
Control conductual percibido	NSp4	0.976				Si
			0.669	0.886	0.887	
	CCp1	0.997				
	CCp2	0.937				
	CCp3	0.622				
Intención de emprendimiento	CCp4	0.645				Si
			0.584	0.907	0.903	
	IEp1	0.621				
	IEp2	0.688				
	IEp3	0.821				
	IEp4	0.718				
	IEp5	0.828				
	IEp6	0.821				
IEp7	0.826					
Intención de innovación			0.777	0.969	0.969	Si
	Iip1	1.007				
	Iip2	0.935				
	Iip3	0.920				
	Iip4	0.874				
	Iip5	0.885				
	Iip6	0.861				
	Iip7	0.754				
	Iip8	0.860				
Iip9	0.812					

Fuente: Elaboración propia.

Valoración del modelo estructural

En la Tabla 4 pueden observarse los valores de las R^2 , es decir, que tanto explica el

modelo a las variables endógenas. Los valores de la validez predictiva (Q^2) todos positivos y >0 .

Tabla 4. Valores R^2 , Q^2 y f^2 .

Variable	R^2	Q^2
Intención de emprendimiento	0.841	0.424
Intención de innovación	0.586	0.399
Valores esperados	>33	0 a 1 (mientras más alto mejor)
Referencia	(Chin, 1998)	(Hair et al., 2017)

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 5 presenta los coeficientes path (pesos de regresión estandarizados) que para efectos prácticos son las relaciones planteadas vía hipótesis, se observan las H1, H2, H3, H4 y H6 positivas y significativas de acuerdo con la propuesta teórica. De forma inversa la H5 fue negativa la evidencia, contrario a lo propuesto en la investigación. Para considerar aceptable un coeficiente path Chin (1998) sugiere que debería ser ≥ 0.2 o

situarse incluso >0.3 . Los intervalos de confianza por otro lado validan que los coeficientes path entren en los rangos del muestreo obtenido, a decir de algunos autores este es el mejor método para probar la significación. Los índices t y p se utilizan para probar las hipótesis, el t valor debe ser mayor a 0.05 y el p valor debe ser menor 0.05 para poder aceptar cada relación propuesta (Allameh, 2018).

Tabla 5. Valoración del modelo estructural.

Hipótesis/relaciones	Path	Valores t	Valores p	Intervalos de confianza 5%	Intervalos de confianza 95%	Significancia
H1.Actitud→IE***	0.566	9.545	0.566	0.473	0.669	SI
H2.Norma subjetiva→IE *	0.143	1.680	0.134	-0.006	0.277	SI
H3.Control conductual percibido→IE***	0.351	4.124	0.351	0.208	0.489	SI
H4.Actitud→II***	0.463	4.563	0.463	0.288	0.623	SI
H5.Norma subjetiva→II	-0.036	0.317	-0.032	-0.213	0.162	NO
H6.Control conductual percibido-II***	0.431	3.745	0.425	0.226	0.604	SI

* $p < .05$, ** $p < .01$ y *** $p < .001$. ns: no significante.

* $p < .05$, ** $p < .01$ y *** $p < .001$. ns: not significant.

Fuente: elaboración propia.

Por último, la H7 proponía una correlación positiva y significativa entre las variables intención de emprendimiento e intención de

innovación cuyo resultado es de acuerdo con la propuesta teórica y puede verse en la Tabla 6.

Tabla 6. Correlación entre intención de emprendimiento e intención de innovación.

Hipótesis/re laciones	Valor	Valores t	Valores p	Intervalos de confianza 5%	Intervalos de confianza 95%	Significancia
H7.IE-II	0.829***	16.956	0.829	0.747	0.906	SI

*p < .05, ** p < .01 y *** p < .001. ns: no significativo.

*p < .05, ** p < .01 y *** p < .001. ns: not significant.

Fuente: Elaboración propia.

En resumen, los resultados de la investigación obtenidos permiten aceptar las H1, H2, H3, H4, H6 y H7. La H5 por su parte al no encontrarse evidencia empírica se rechaza.

Valoración del modelo global

Aunque no existe propiamente un consenso algunos autores consideran que aparte de los modelos de medida y estructural debe realizarse también una valoración del modelo global (por ejemplo: Henseler et al., 2016). Autores como Hu y Bentler (1998) y Hu y Bentler (1999) señalan que el único criterio de valoración del modelo global es el residual estandarizado de la raíz cuadrada media (*Standardized Root Mean Square Residual*, SRMR por sus siglas en inglés) misma que a decir de SmartPls (2020) “se define como la diferencia entre la correlación observada y la matriz de correlación implícita del modelo. Por lo tanto, permite evaluar la magnitud promedio de las discrepancias entre las correlaciones observadas y esperadas como una medida absoluta del criterio de ajuste (modelo)” (p.1).

Así pues, para autores como Byrne (2008) un valor de 0 significa un ajuste perfecto mientras que un valor inferior a 0.05 se considera aceptable. Aunque lo más aceptable en la literatura es lo propuesto por Hu y Bentler (1998), es decir, valores inferiores a 0.08 se considera un adecuado ajuste del modelo coincidiendo con ello autores mexicanos que han profundizado recientemente en el análisis de esta técnica en México (por ejemplo: Martínez y Fierro, 2018). En resumen, el modelo presenta una SRMR de 0.069 por lo que cumple con lo sugerido por la literatura.

Discusión

Este estudio se suma a una corriente mundial en la literatura en la que se está incrementando el análisis de las intenciones (Liñan y Chen, 2009) y la búsqueda de los determinantes de la innovación y el emprendimiento en Latinoamérica (Álvarez y Grazi, 2018) contribuyendo con evidencia empírica.

Los resultados de la predicción positiva de la actitud sobre la intención de emprendimiento (H1) y sobre la intención de innovación (H4) son congruentes con planteamientos previos en la literatura.

En lo referente a la H2 se comprobó una predicción positiva y significativa de la norma subjetiva sobre la intención de emprendimiento, mientras que el resultado negativo de la H5 recuerda a Liñan y Chen (2009) quien señala el papel tradicionalmente débil de la norma subjetiva al grado que hay estudios que han decidido omitirla mientras que otros la encontraron no significativa. El resultado es contradictorio si como dice Drucker (1998) la innovación es el corazón del emprendimiento.

En lo que se refiere a la H3 y H6 el resultado se alinea con lo dicho por Torres-Coronas y Vidal-Blasco (2019) “en la mayoría de los estudios, el mejor predictor de las intenciones es el control conductual percibido” (p. 111).

Sobre el resultado de la H7 es conocido que “la innovación es el precursor y la base del espíritu empresarial, mientras que el espíritu empresarial es el portador y la manifestación de la innovación, y el éxito o el fracaso del espíritu empresarial depende del grado de innovación” (Ma et al., 2020, p.190), de modo que el resultado refleja esta relación estrecha.

Así pues, los factores motivacionales integrados por la actitud, la norma subjetiva y el control conductual explican las intenciones y estas juegan un rol clave en la decisión de iniciar una empresa (Aykan et al., 2019; Liñan y Chen, 2009) con la respectiva innovación que se requiere y considerando además las variables educación y experiencia que están ampliamente aceptadas como relevantes en el estudio del emprendimiento (Cooper, 1985, 1993). Las intenciones a decir de diversos autores son el mejor predictor del comportamiento (Ajzen, 1991; Fishbein & Ajzen, 1975) y la representación de futuros trabajos en mente (Aykan et al., 2019).

CONCLUSIONES

La presente investigación cumplió con su objetivo de determinar la función predictora que tienen los factores motivacionales representados por la actitud, la norma subjetiva y el control conductual percibido en las intenciones de emprendimiento y de innovación.

Los resultados dejan evidencia empírica de las relaciones planteadas, los factores motivacionales representados por la actitud, la norma subjetiva y el control conductual percibido propuestos por la teoría del comportamiento planificado predicen la intención de emprendimiento mientras que la actitud y el control conductual percibido pueden predecir la intención de innovación generando con ello implicaciones en diferentes dimensiones:

Por el lado del conocimiento se dan pequeños pasos para ampliar un modelo ya conocido, aunque en este caso la aproximación integró una variable que puede parecer inherente al emprendimiento es importante explorar y seguir los indicios que existen en la literatura para encontrar respuestas holísticas.

En un sentido práctico al quedar comprobada la relación entre las intenciones de emprendimiento e innovación en los estudiantes puede ser de utilidad para que las autoridades escolares en sus planes de estudio consideren estas 2 materias de forma secuencial o relacionadas pudiendo con ello tener un mayor impacto en los estudiantes. También en su función como incubadora de negocios puede ser útil para asesorar a los estudiantes.

A nivel país la evidencia encontrada puede significar un camino para aligerar la presión en la generación de empleos, la creación de nuevas empresas y el auto empleo dinamizando el crecimiento económico y la competitividad a través del desarrollo de los factores motivacionales.

Un hallazgo relevante es el alto índice de estudiantes potencialmente emprendedores en la escuela seleccionada lo que también permite sugerir a las autoridades escolares integrar materias enfocadas directamente en el emprendimiento y la innovación mediante una política educativa integral, así como implementar incubadoras de negocios que refuercen el carácter innovador y emprendedor de los estudiantes.

Las nuevas generaciones de estudiantes reflejarán sin duda la situación del país en un futuro próximo lo que obliga a voltear hacia ellas, generando propuestas con base en la investigación que les puedan significar una mejor inserción en la vida laboral. Las intenciones de emprendimiento e innovación a nivel universitario representan una semilla

que se debe abonar desde diversas perspectivas como son la sociedad, el gobierno, las empresas y principalmente la familia, esperando como fruto un país emprendedor e innovador.

La principal limitante de la presente investigación es que se trata de un estudio de caso por lo que no se podrían generalizar sus resultados. Como futuras líneas de investigación se propone replicar y ampliar la investigación en una escuela privada de la zona conurbada para comparar resultados y analizar diferencias.

REFERENCIAS

- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27–58. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.27>
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Ajzen, Icek. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11–39). Heidelberg: Springer.
- Ajzen, Icek. (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)
- Allameh, S. M. (2018). Antecedents and consequences of intellectual capital: The role of social capital, knowledge sharing and innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 19(5), 858–874. <https://doi.org/10.1108/JIC-05-2017-0068>
- Álvarez, R., & Grazzi, M. (2018). Innovation and entrepreneurship in Latin America: What do we know? what would we like to know? *Estudios de Economía*, 45(2), 157–171. <https://doi.org/10.4067/S0718-52862018000200157>
- Armitage, C., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471–499. <https://doi.org/10.1348/014466601164939>
- Asiaei, K., & Jusoh, R. (2017). Using a robust performance measurement system to illuminate intellectual capital. *International Journal of Accounting Information Systems*, 26(C), 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2017.06.003>
- Aubert, P., Caroli, E., & Roger, M. (2006). New technologies, organisation and age: firm-level evidence. *The Economic Journal*, 116(509), 73–93. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01065.x>
- Autio, E., Keeley, R. H., Klofsten, M., Parker, G., & Hay, M. (2001). Entrepreneurial intent among students in Scandinavia and in the USA. *Enterprise and Innovation Management Studies*, 2(2), 145–160. <https://doi.org/10.1080/14632440110094632>
- Aykan, E., Karakuş, G., & Karakoç, H. (2019). The effect of university students' individual innovation and lifelong learning trends on entrepreneurship orientation. *Sustainability (Switzerland)*, 11(22), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su11226201>

- Barclay, D., Higgins, C., & Thompson, R. (1995). The partial least squares (PLS) approach to causal modeling: personal computer adoption and use as an illustration. *Technology Studies, Special Issue on Research Methodology*, 2(2), 285–309.
- Bygrave, W., & Hofer, C. (1992). Theorizing about entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(2), 13–22. <https://doi.org/10.1177/104225879201600203>
- Byrne, B. (2008). *Structural Equation Modeling with EQS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. New York: Psychology Press.
- Byrne, J., Delmar, F., Fayolle, A., & Lamine, W. (2016). Training corporate entrepreneurs: an action learning approach. *Small Business Economics*, 47(2), 479–506. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9734-9>
- Calanchez Urribarri, A., Chavez Vera, K., Reyes Reyes, C., y Ríos Cubas, M. (2022). Desempeño innovador para el fortalecimiento de la cultura de emprendimiento en Perú. *Revista Venezolana De Gerencia*, 27(100), 1837-1858. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.100.33>
- Cajas, V., Ponce, P., y Arteaga, B. (2022). Factores de innovación para fortalecer el emprendimiento en América Latina: un mapeo sistemático. *Revista Colombiana de Ciencias Administrativas*, 4(2), 58-74 <https://doi.org/10.52948/rcca.v4i2.619>
- Cepeda, G., & Roldán, J. L. (2004). Aplicando en la práctica la técnica PLS en la administración de empresas. In *Congreso de la ACEDE, sep. 19, 20 y 21*. Murcia, España. Retrieved from <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
- Chin, W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295–336). Lawrence Erlbaum Associates.
- Chin, W. W. (1998). Issues and opinion on structural equation modeling. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 22(1), 7–16.
- Cooper, A. (1985). The role of incubator organizations in the founding of growth-oriented firms. *Journal of Business Venturing*, 1(1), 75–86. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(85\)90008-4](https://doi.org/10.1016/0883-9026(85)90008-4)
- Cooper, A. (1993). Challenges in predicting new firm performance. *Journal of Business Venturing*, 8(3), 241–253. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(93\)90030-9](https://doi.org/10.1016/0883-9026(93)90030-9)
- Diandra, D., & Azmy, A. (2020). Understanding Definition of Entrepreneurship. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 7(5), 235–242. Retrieved from www.ijmae.com
- Drucker, P. (1998). The discipline of innovation. *Harvard Business Review*, 76(6), 149–157.
- Drucker, Peter. (2005). *Innovation and entrepreneurship*. New York: Harper Collins.
- Elbaz, J., & Binkkour, M. (2013). *Innovation*

- and entrepreneurship : An empirical study of Moroccan firms Innovation and entrepreneurship : An empirical study of Moroccan firms.*
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research.* New York: Addison:Wesley.
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *American Marketing Association, 109*(4), 555–562.
<https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Franco, M. (2020). Entrepreneurship, competitiveness and innovation. *Sustainability (Switzerland), 12*(16).
<https://doi.org/10.3390/su12166576>
- Gartner, W. (1990). What are we talking about when we talk about entrepreneurship? *Journal of Business Venturing, 5*(1), 15–28.
[https://doi.org/10.1016/0883-9026\(90\)90023-M](https://doi.org/10.1016/0883-9026(90)90023-M)
- Gobierno del Estado. (2017). Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022. *Periódico Oficial, (103)*. Retrieved from <https://www.tamaulipas.gob.mx/planestatal/plan-estatal-de-desarrollo-2016-2022.pdf>
- Google. (2021). Crea atractivos formularios. Retrieved January 1, 2021, from https://www.google.com/intl/es-419_co/forms/about/
- Hair, J. F. J., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (Segunda)*. Sage publications.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management and Data Systems, 116*(1), 2–20.
<https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science, 43*(1), 115–135.
<https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing, 20*(January), 277–319.
[https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternative. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1–55.
<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1998). Fit Indices in Covariance Structure Modeling: Sensitivity to Underparameterized Model Misspecification. *Psychological Methods, 3*(4), 424–453.
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.424>
- Huéscar, E., Rodríguez-Marín, J., Cervelló, E., & Moreno-Murcia, J. A. (2014). Theory of Planned Action and perceived rate of exercise: A predictive model for adolescent students in

- physical education. *Anales de Psicología*, 30(2), 738–744.
<https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.162331>
- Isik, B., Isik, N., & Kilinc, C. (2016). The Relationship between Entrepreneurship and Innovation: A Dynamic Panel Data Analysis. *Aralık*, 2016(3), 7–20.
- Kogabayev, T., & Maziliauskas, A. (2017). The definition and classification of innovation. *HOLISTICA – Journal of Business and Public Administration*, 8(1), 59–72.
<https://doi.org/10.1515/hjbpa-2017-0005>
- Kunz, J., & Linder, S. (2015). With a view to make things better: individual characteristics and intentions to engage in management innovation. *Journal of Management and Governance*, 19(3), 525–556.
<https://doi.org/10.1007/s10997-013-9280-7>
- Liñan, F., & Chen, Y.-W. (2009). Development and Cross-Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 593–617.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x>
- Ma, L., Lan, Z., & Tan, R. (2020). Influencing factors of innovation and entrepreneurship education based on the theory of planned behavior. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(13), 190–206.
<https://doi.org/10.3991/ijet.v15i13.15345>
- Makhdoom, H. ur R., Li, C., & Asim, S. (2019). Diffusion of innovation through individual and collective entrepreneurship. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1), 89–107.
<https://doi.org/10.1108/apjie-06-2018-0040>
- Martínez, M., & Fierro, E. (2018). *Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico / Application of the PLS-SEM technique in Knowledge Management: a practical technical approach*. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* (Vol. 8).
<https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.336>
- Martínez Fernández, Á. (2021). *Ecosistemas de innovación: corporaciones, startups y estado* [E.T.S.I. Industriales (UPM)].
<https://oa.upm.es/67569/>
- Maya, M., Pila, B., y Ramos, V. (2021). Relación entre innovación y competitividad de los emprendimientos del sector no financiero de la economía popular y solidaria. *Estudios de la gestión* (11), 92-119.
<https://doi.org/10.32719/25506641.2022.11.2>
- Mcclelland, D. (1961). *The Achieving Society*. Retrieved September 2, 2019, from <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015003646802&view=1up&seq=7>
- Nahuat, B., Ochoa, M., & Farah, L. (2021). Factores motivacionales de logro y poder y su relación con la actitud innovadora del individuo. *Teuken Bidikay-Revista Latinoamericana de Investigación En Organizaciones, Ambiente y Sociedad.*, 12(8), 1–15.

- <https://doi.org/10.33571/teuken.v12n18a4>
- Nunally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory*. New York: Mc Graw-Hill.
- Rincón, I. B., Rengifo, R., Hernández, C., y Prada, R. (2022). Educación, innovación, emprendimiento, crecimiento y desarrollo en América Latina. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII(3), 110-128.
- Ringle, C., Wende, S., & Becker, J. (2015). SmartPLS 3. <http://www.smartpls.com>.
- Sahut, J. M., & Peris-Ortiz, M. (2014). Small business, innovation, and entrepreneurship. *Small Business Economics*, 42(4), 663–668. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9521-9>
- Sánchez, Y., Macías, M., & Mendoza, J. (2021). Diferencias en los determinantes del éxito en el emprendimiento en México, una perspectiva de género. *Revista Venezolana de Gerencia*, (94), 880–902.
- Schnarch, Alejandro. 2007. “Creatividad, innovación y *entrepreneurship*”. *Revista Recrearte* 2 (7): 121-134. <https://bit.ly/3aApKio>.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development: An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle*. Harvard University Press (Vol. 39).
- SmartPls. (2020). Model fit. Retrieved April 1, 2020, from <https://www.smartpls.com/documentation/algorithms-and-techniques/model-fit>
- Sun, L. Y. (2016). An Empirical Study on the Influencing Factors of University Students’ Sustained Entrepreneurial Will—Based on the Perspective of TPB Theory. *Research in Educational Development*, 36(21), 37–43. <https://doi.org/10.14121/j.cnki.1008-3855.2016.21.008>
- Torres-Coronas, T., & Vidal-Blasco, M. A. (2019). La importancia del control conductual percibido como elemento determinante de la intención emprendedora entre los estudiantes universitarios. *Universidad & Empresa*, 21(37), 108. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6522>
- Veciana, J., Aponte, M., & Urbano, D. (2005). University students’ attitudes towards entrepreneurship: A two countries comparison. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1(2), 165–182. <https://doi.org/10.1007/s11365-005-1127-5>
- Vélez-Grajales, V., & Vélez-Grajales, R. (2014). “Is entrepreneurship inherited? A study of intergenerational social mobility in Mexico.” *Latin American Journal of Economics*, 51(2), 247–278. <https://doi.org/10.7764/LAJE.51.2.247>.
- Wendra, W., Sule, E. T., Joeliaty, J., & Azis, Y. (2019). Exploring dynamic capabilities, intellectual capital and innovation performance relationship: Evidence from the garment manufacturing. *Business: Theory and Practice*, 20(March), 123–136. <https://doi.org/10.3846/BTP.2019.12>
- Wold, H. (1985). Partial Least Squares. In S. Kontz & N. L. Johnson (Eds.),

Encyclopedia of Statistical Science (pp. 581–591). New York: Wiley.

Yan, J., & Yan, L. (2015). Individual entrepreneurship, collective entrepreneurship and innovation in small business: an empirical study. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12(4), 1053–1077. <https://doi.org/10.1007/s11365-015-0380-5>