

Impacto de la formación en la intención emprendedora en estudiantes universitarios tamaulipecos

David Josué Ortiz González¹

Universidad Politécnica de Victoria, México.

dortizg@upv.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-6715-0535>

Julio César Castañón Rodríguez²

Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.

jcastanon@docentes.uat.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-4396-9973>

-Autor de Correspondencia-

Julio César García Martínez³

Universidad Politécnica de Victoria, México.

jgarciam@upv.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-7434-8171>

Daniela Cruz Delgado⁴

Universidad Politécnica de Victoria, México.

dcruzd@upv.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-0289-7483>

Informe de investigación

Impact of training in entrepreneurial intention in university students from Tamaulipas

Introduction: The entrepreneur and his or her environment has been a topic of growing interest in the academic, business and governmental spheres, and governmental spheres, which has prompted research, especially on the factors that influence entrepreneurial intention. **entrepreneurial intention.** **Objective:** In this context, the objective of this article was to determine the factors of entrepreneurial education that have an impact on the entrepreneurial entrepreneurial intention in university students in Tamaulipas, Mexico. **Methodology:** For a data collection instrument was applied to 334 selected students, in a probabilistic sampling selected, in a probabilistic sampling, from the Victoria Polytechnic University, Mexico, an exploratory factor analysis was developed. **Results:** The results showed the existence of five main factors: entrepreneurial culture, pedagogical methods, intention-attitude, need for academic achievement and faculty profile. **Conclusion:** The findings give a broader picture of the factors in entrepreneurship education that influence entrepreneurial education factors that influence the entrepreneurial intention of higher education learners, to improve the design of to improve the design of educational programs under an entrepreneurial of educational programs in an entrepreneurial context.

Key words: Education, university, business, Tamaulipas

Resumen

Introducción: El emprendedor y su entorno ha sido un tema de creciente interés en el ámbito académico, empresarial y gubernamental, lo que ha impulsado su investigación, especialmente en torno a los factores que influyen en la intención emprendedora. **Objetivo:** En este contexto, el presente artículo tuvo como objetivo determinar los factores de la educación emprendedora que impactan en la intención de emprender en estudiantes universitarios de Tamaulipas, México.

Metodología: Para ello se aplicó un instrumento de recolección de datos a 334 alumnos seleccionados, en un muestreo probabilístico, de la Universidad Politécnica de Victoria, México, con lo que se desarrolló un análisis factorial exploratorio. **Resultados:** Los resultados, mostraron la existencia de cinco factores principales: cultura emprendedora, métodos pedagógicos, intención-actitud, necesidad de logro académico y perfil del profesorado. **Conclusión:** Los descubrimientos dan un panorama más amplio sobre los factores de la educación emprendedora que influyen en la intención de emprender de los educandos de nivel superior, para mejorar el diseño de los programas educativos bajo un contexto emprendedor.

Palabras clave: Educación; Universidad; Negocios; Tamaulipas.

¿Cómo citar este artículo? - How to cite this article?

Ortiz, D., Castañón, J. García, J. y Cruz, D. (2025). Impacto de la formación en la intención emprendedora en estudiantes universitarios tamaulipecos. *Revista Visión Gerencial*, 24(1), 24-50
Recuperado de: <http://revistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

¹Doctor en Políticas Educativas. Maestro en Dirección Empresarial con énfasis en Finanzas. Profesor e investigador de Tiempo Completo en la Universidad Politécnica de Victoria, adscrito a la carrera de Licenciado en Administración y Gestión Empresarial.

²Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Maestro en Administración por la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Investigador perteneciente al Sistema Nacional de Investigadores en Nivel 1, perfil PRODEP. Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, adscrito a la Facultad de Comercio y Administración Victoria. -Autor de Correspondencia-

³Doctor en Investigación en Ciencias Sociales, en la Universidad Politécnica de Victoria, adscrito a la carrera de Licenciado en Administración y Gestión Empresarial.

⁴Doctora en Problemas Económico Agroindustriales. Profesora Investigadora de Tiempo Completo en la Universidad Politécnica de Victoria, adscrita a la carrera de Licenciado en Administración y Gestión Empresarial.

1. Introducción

La intención emprendedora y su interacción con la educación emprendedora han sido áreas fundamentales de estudio, en el ámbito de la investigación académica, empresarial y gubernamental (Hernandez & Sánchez, 2017, págs. 82-83; Vargas & Uttermann, 2020, pág. 709). El creciente interés en comprender los factores que impulsan a las personas a iniciar negocios propios ha llevado a desarrollar investigaciones, cada vez más detalladas y específicas.

El emprendimiento se ha convertido en un motor vital de la economía global, un catalizador para la innovación, el crecimiento económico y la creación de empleo (Vargas & Uttermann, 2020, pág. 710; García & Días, 2015; Mayer Granados, Blanco Jiménez, Alonso, & Charles, 2020). La decisión de iniciar una empresa propia depende principalmente de la identificación de oportunidades de negocio como precedente (Calle & Tenesaca, 2023, pág. 7; Puni, Anlesinya, & Korsorku, 2018, pág. 506), pero también de la predisposición individual y de los factores socioeducativos que moldean esa intención (Blanco-Mesa, León-Castro, & Fernández-Samacá, 2023, pág. 29). En este contexto, la educación emprendedora ha alcanzado un papel relevante en el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes, que atizan y respaldan un espíritu emprendedor.

En la literatura existente ha sido notoria la preeminencia que tiene la educación en la formación de estudiantes con mentalidad emprendedora (Araya-Pizarro, 2021; Bravo, Bravo, Preciado, & Mendoza, 2021, pág. 152; Hussain & Norashidah, 2015). Se ha observado que la exposición a programas educativos en contexto de emprendimiento puede influir

en las actitudes, habilidades y percepciones hacia el mismo (Ortiz, 2023, pág. 191). Sin embargo, aún se cuestiona cuál es la naturaleza de esta relación, desde su origen y la forma cómo los aspectos educativos llegan a impactar en la intención de emprender.

En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores de la educación emprendedora que impactan en la intención de emprender en estudiantes universitarios de Tamaulipas, México, a través de un análisis factorial exploratorio que validó un instrumento de medición de la intención a emprender, donde los estudiantes manifestaron sus percepciones sobre la educación que reciben en su etapa universitaria. Para ello se tomó como referencia a la población estudiantil de la Universidad Politécnica de Victoria (UPV), una de las universidades más importantes del estado de Tamaulipas, México, en materia de emprendimiento e innovación, dado que sus contenidos curriculares y carreras dictadas, destacan la formación para emprendedores. Específicamente, la UPV se especializa en la enseñanza de áreas técnicas y científicas; entre sus programas educativos destacan la Licenciatura en Administración y Gestión Empresarial, caracterizada por su enfoque en la formación de emprendedores, promoviendo el desarrollo de habilidades empresariales, mediante un modelo educativo basado en competencias y vinculado directamente con el sector productivo. A través de proyectos reales y prácticas, esta licenciatura fomenta la creación de empresas innovadoras y sostenibles. Además, la UPV ofrece las carreras de Ingeniería en Tecnologías de la Información, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Sistemas Automotrices, Ingeniería en Tecnologías de Manufactura y la Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas, así como programas de Maestría en Ingeniería; todos orientados a brindar una formación integral enfocada en la innovación y aplicación de conocimientos técnicos en contextos reales.

Para alcanzar el anterior objetivo trazado, se utilizó un análisis factorial exploratorio para desentrañar las complejidades subyacentes y ofrecer una comprensión más profunda, sobre cómo la formación en emprendimiento puede moldear la disposición para emprender. En otras palabras, este estudio buscó explorar las posibles dimensiones o factores latentes dentro de la intención emprendedora. Al hacerlo, se pretende proporcionar una visión más clara y detallada de cómo la formación en un contexto emprendedor puede incidir en la intención para emprender, identificando posibles mejoras en los programas educativos destinados a fomentar el espíritu del emprendedurismo.

El análisis factorial exploratorio, como metodología estadística, se presenta como una herramienta valiosa para examinar las relaciones complejas y latentes entre las variables que componen un cuestionario (Pérez & Medrano, 2010, pág. 58), en este caso sobre la intención emprendedora y los aspectos asociados con la formación en emprendimiento. Este enfoque permite identificar y comprender las dimensiones subyacentes, las interrelaciones y la estructura de los elementos que componen la intención de emprender (Pérez & Medrano, 2010, pág. 65), así como también, su vínculo con la influencia educativa recibida en el ámbito del emprendimiento. Por tanto, a través del análisis factorial exploratorio (AFE), se aspira contribuir significativamente en la comprensión teórica y práctica de la relación existente entre la intención de emprender y la educación emprendedora, así como a brindar una herramienta valiosa para el diseño e implementación de programas educativos más efectivos en el contexto emprendedor.

En este sentido, el artículo se estructura en secciones que abordan cada aspecto relevante, desde la revisión de la literatura hasta la metodología utilizada, los hallazgos obtenidos y las implicaciones prácticas y teóricas a través de la discusión derivadas del análisis factorial exploratorio realizado

2. Revisión de la literatura

2.1. Intención emprendedora y educación emprendedora

En las últimas décadas, la educación y el entrenamiento técnico en emprendimiento han tenido una evolución, para adaptarse al actual dinamismo del entorno empresarial, caracterizado por la digitalización y la globalización. Esta tendencia ha impulsado un enfoque más práctico hacia las competencias, y el aprendizaje por experiencias, con el desarrollo de proyectos reales, el trabajo en equipo y la resolución de problemas, como elementos fundamentales.

De acuerdo con Neck, Grene y Brush (2014, págs. 2-12), este enfoque logra que los estudiantes adquieran conocimientos técnicos y a su vez desarrollen habilidades críticas, como creatividad, resiliencia y toma de decisión; competencias esenciales para el fomento de la intención de emprender en los jóvenes, debido a que los preparan para los desafíos del ambiente empresarial con mayor confianza y habilidad.

La educación emprendedora ha tenido una migración constante integrándose hacia lo digital, reflejando el tipo de mercado actual, en donde las tecnologías como la inteligencia artificial o el *big* se han incorporado a las curricula. En este sentido, Kuratko y Morris (2017, pág. 6), señalan que, la evolución en la educación técnica potencia la habilidad de los

estudiantes para identificar y aprovechar oportunidades de negocio innovadoras.

Igualmente, Fayolle (2013, pág. 693), destaca que la educación emprendedora moderna se ha centrado en el desarrollo de la mentalidad del emprendedor, en donde las competencias adquiridas son alineadas con las demandas de la globalización actual del mercado.

En materia de intención, Ajzen (1991, pág. 181) señala que, la misma se considera el mejor predictor de cualquier tipo de conducta planificada, especialmente cuando la conducta es inusual, difícil de observar o implica retrasos imprevistos. Por ello, la educación emprendedora, dada por las instituciones de educación superior, según Martínez *et al.* (2021, pág. 280), y Bravo *et al.* (2021, pág. 152), tiene un efecto positivo en la intención, con la participación de tres aspectos fundamentales como: la autoconfianza, el aprendizaje y el entorno, pese a la existencia de alguna crisis.

Para Valencia *et al.* (2015, pág. 7), la educación emprendedora crea competencias, transformando el conocimiento en destrezas y habilidades, que a su vez mejoran y desenvuelven las características asociadas al éxito del emprendedor, e influyen en las actitudes de los estudiantes sobre su carrera profesional, generando una empatía al emprendimiento en su crecimiento.

Krueger (Krueger N. F., 2000, págs. 7-10) señala que, el emprendimiento es complejo, en el cual los aspectos psicológicos y económicos son determinantes. Por otra parte, Brewer y Brewer (2010, págs. 331-333) sustentan que, la gestión del conocimiento en programas de educación en un contexto de negocios es primordial, para garantizar el éxito de los egresados en el entorno laboral como

empleador o autoempleado.

En el trabajo de Araya-Pizarro (2021, pág. 1), se destaca el impacto positivo de la educación emprendedora sobre la intención de emprender, señalando que debe darse bajo un enfoque práctico y participativo. Por su parte, Leyva-Carreras *et al.* (2019, pág. 129), señalan que las habilidades para emprender se basan en las actitudes personales, proponiendo su desarrollo desde la educación universitaria. Adicionalmente, Roth y Lacoa (2009, págs. 32-33) destacan la relevancia de los programas educativos en el fomento del emprendimiento, y estos a su vez puedan lograr influir en la intención y acción emprendedora de los alumnos, respaldados en buenos planes de estudio.

Las dimensiones que conforman la educación emprendedora en un modelo inicial se basan en seis elementos, hallados a partir de una revisión detallada de la literatura académica-científica existente. Este proceso incluyó la identificación de las variables que han sido clave para demostrar un impacto significativo en la intención de emprender de los estudiantes, como lo son los métodos pedagógicos, el perfil del profesorado, la necesidad del logro académico, la carrera de negocios y el clima emprendedor; estas variables, de acuerdo a la literatura consultada son fundamentales para comprender como la educación emprendedora puede moldear la disposición de los jóvenes a crear negocios.

De esta forma, el modelo inicial propuesto en esta investigación se sustenta en un marco teórico, así como también en hallazgos empíricos que corroboran la importancia de estos factores en el desarrollo de intenciones emprendedoras. Las variables mencionadas anteriormente se describen en el Cuadro N° 1.

Cuadro N° 1. Factores de una educación emprendedora

Dimensión	Soporte teórico
Métodos Pedagógicos	. (Araya-Pizarro, 2021); (Hoang, Le, Tran, T., & Du, 2020); (Aditya, Srikanth, & Eko, 2021); (Küttima, Kallaste, Venesaar, & Kiss, 2014); (Martin, McNally, & Kay, 2013); (Lorz, Müller, & Volery, 2011); (Gatchalian, 2010); (Bravo, Bravo, Preciado, & Mendoza, 2021); (Sherman, Sebor, & Digman, 2008); (Solomon, Duffy, & Tarabishy, 2002); (Musetsho & Lethoko, 2017); (Olokundun, y otros, 2018); (Piperopoulos & Dimov, 2015); (Sánchez, 2011)
Perfil del Profesorado	. (Shahid & Ahsen, 2021); (Karimi, Biemans, Lans, Chizari, & Mulder, 2014); (Lorz, Müller, & Volery, 2011); (Gatchalian, 2010); (Martínez-Gregorio, Badenes-Ribera, & Oliver, 2021); (Küttima, Kallaste, Venesaar, & Kiss, 2014); (Krueger & Brazeal, 1994)
Necesidad del Logro Académico	(Quezada, Vega-Valero, & Nava-Quiroz, 2021); (Villalba & Ortega, 2021); (Shahid & Ahsen, 2021); (Aboobaker & D., 2020); (Ndofirepi, 2020); (Asimakopoulou, Hernández, & Peña, 2019); (Gutiérrez & Miranda, 2018); (Morán & Menezes, 2016); (Hussain & Norashidah, 2015); (Saadat, Moreno, & Yousafzai, 2014); (Manolova, Brush, Edelman, & Shaver, 2012); (Alonso Galicia, 2012); (Hassan & Wafa, 2012); (Lou, Carpio, & Vergara, 2012); (Indarti, Rostiani, & Nastiti, 2010); (Brandl & Bullinger, 2009); (Brannback, Carsrud, Elfvin, Kickul, & Krueger, 2007); (Boyd & Vozikis, 1994); (Tang & Tang, 2007); (1990); (1986); (1986);
Carrera de Negocios	(Shahid & Ahsen, 2021); (Valdivia-Velasco, Martínez-Bautista, Coronado-Guzmán, & Aguilera-Dávila, 2021); (Martínez, Durán, & Serna, 2021), (Bravo, Bravo, Preciado, & Mendoza, 2021), (Shahid & Ahsen, 2021); (Romero & Portillo, 2021); (Issa & Tesfaye, 2020); (Vélez, Bustamante, Llor, & y Afcha, 2020); (Astudillo, Mora, & Pozo, 2019); (Oosterbeek, Praag, & Ijsselstein, 2010); (Harris & Gibson, 2008); (Sherman, Sebor, & Digman, 2008); (Souitaris, Zerbinati, & Al-Laham, 2007)
Clima Emprendedor	(Borrayo, Valdez, & Delgado, 2019) (González & Gualteros, 2018) (Krauss, Franco, Bonomo, Mandirola, & L., 2018) ; (Gutiérrez & Miranda, 2018) (Sieger, Fueglistaller, & Zellweger, 2016) (Schlaegel & Koenig, 2014), (Hidalgo, 2014) ; (Shinnar, Giacomini, & Janssen, 2012), (Soto, 2012); (Griffiths, Kickul, & Carsrud, 2009); (Morales M. , 2009); (Morales-Gualdrón, 2008), (Liñán & Chen, 2006), (Tolbert, David, & Sine, 2011)

Fuente. Elaboración propia.

3. Método

El diseño metodológico usado para el logro del objetivo de la investigación estuvo basado en un estudio de campo, precedido de un análisis documental expuesto en la revisión de la literatura.

El diseño muestral, se basó en un muestreo probabilístico, en el cual todos los integrantes de la población tienen la misma oportunidad o probabilidad de ser seleccionado como integrante de la muestra (Hernández S. R., 2014, pág. 177).

Como marco muestral, se tomaron

los datos aportados por la Universidad Politécnica de Victoria (UPV), México, donde se identificaron 1,532 estudiantes inscritos y activos. El tamaño de la muestra fue determinado a partir del criterio para poblaciones finitas, debido a que la población fue menor a 500,000 individuos (Morales & Morales, 2009, pág. 47); de allí se calculó una cantidad mínima de muestra de 302 alumnos, con un valor estimado de error del 50% (0.50). No obstante, durante la recolección de datos se obtuvo satisfactoriamente un total de 334 respuestas.

La recolección de datos se llevó a cabo a través medios electrónicos, correo electrónico y de la red social WhatsApp; se determinó esta modalidad de recolección como la más apropiada debido a las restricciones de distanciamiento físico impuestas por la pandemia Covid-19. Para el caso de los medios electrónicos se usó la información proporcionada por la UPV; por ejemplo, el uso de las redes sociales consistió en la identificación de grupos académicos y de los maestros administradores de las redes, a quienes se les contacto.

A través de estos medios a los participantes seleccionados se les envió un cuestionario diseñado como instrumento de recolección de datos. Con dicho instrumento se midieron las variables de interés, utilizando una escala tipo *Likert* (Anexo 1); las preguntas fueron validadas a través de la teoría existente y revisadas por expertos en el tema, lo cual garantizó la pertinencia y precisión en la medición de las variables objeto de estudio.

La validez del instrumento se basó en los criterios de la validez de contenido y validez de expertos. La primera, se realizó a partir de una detenida revisión de la literatura (teoría y antecedentes); en la

misma se identificó como en investigaciones previas los constructos y variables fueron medidos, y así se mostró el grado o dominio que el instrumento reflejó sobre el contenido que se mide (Hernandez S. R., 2014, pág. 201). Derivado de lo anterior, el cuestionario se basó en las escalas más representativas para la educación emprendedora. Además, se realizó una prueba piloto, con 30 estudiantes. La validación de experto, fue llevada a cabo por cinco académicos, con amplia experiencia en emprendimiento y metodología de la investigación, quienes evaluaron el cuestionario en varias dimensiones: claridad de las preguntas, relevancia de cada ítem con respecto a las variables a medir, y la coherencia interna del instrumento.

Posterior a la recolección de datos, y con base en los datos obtenidos, se realizó el análisis de los mismos, en dos etapas. La primera, consistió en un análisis previo con el fin de dar una mayor confiabilidad a la información obtenida y revisar el cumplimiento de los supuestos que anteceden al análisis factorial exploratorio; esto fue necesario, para dar una adecuada validación a los datos recabados. La segunda etapa, se consistió en practicar un análisis factorial, realizado con el software SPSS (*IBM-Statistical Package for the Social Sciences*). El análisis factorial exploratorio (AFE) es una técnica estadística que se usa para resumir la dimensionalidad de los datos, para identificar grupos homogéneos de variables a partir de un conjunto extenso de estos; tiene por objeto descubrir el número mínimo de dimensiones que explican la mayor parte de la información contenida en los datos, sin requerir especificaciones previas sobre el número de factores y las relaciones entre ellos, dado su enfoque exploratorio. De esta manera, el

AFE es usado principalmente para determinar cuántos factores comunes son necesarios y que variables indican adecuadamente las dimensiones latentes, logrando así una comprensión preliminar de la estructura subyacente de los datos (Gutiérrez L. L., 2019, págs. 15-16).

4. Resultados

4.1. Análisis previo de datos y supuestos preliminares al AFE

4.1.1. Supuestos preliminares al AFE

Antes de realizar un análisis factorial exploratorio se verificó el cumplimiento de los supuestos de normalidad, linealidad y multicolinealidad, con miras a no conducir el análisis a resultados desacertados (Pérez & Medrano, 2010, pág. 59)

En primera instancia se realizó un análisis de exploración inicial, para detectar casos atípicos o extremos mediante el procedimiento de distancia denominado Mahalanobis (D^2). En la búsqueda de estos casos atípicos multivariados, siguiendo las recomendaciones de Pérez y Medrano (2010, pág. 60), se detectaron 30 casos atípicos que superaron el umbral $p < .001$. Dichos casos, según a Hair et al. (2007, pág. 68), fueron eliminados a los efectos de seguir con el análisis quedando 303 respuestas para analizar.

Otro método para detectar casos atípicos utilizado fue mediante el valor de Z , donde este debe estar fuera del rango de más o menos de 3 (Pérez & Medrano, 2010, pág. 60); para el caso analizado, cuatro casos fueron eliminados, dejan un total de 299 respuestas para el análisis.

Una vez examinada la presencia de datos atípicos, se procedió a verificar el supuesto de normalidad de las variables, mediante la estimación de los índices de

asimetría y de *curtosis*. Algunos autores como Ferrando et al. (2022, pág. 9), Ferrando y Anguiano (2010, pág. 25), y, Muthén y Kaplan (1985, pág. 187), proponen dentro del análisis de la distribución aceptar coeficientes de asimetría y de *curtosis* en un rango entre -1 y 1; sin embargo, otros autores como Forero et al. (2009, pág. 638), Muthén y Kaplan (1985, pág. 187), y, Bandalos y Finney (2018, pág. 112) señalan aceptable valores entre -1.5 y 1.5, o entre -2 y 2. Lloret-Segura et al. (2014, pág. 1158), menciona que el impacto negativo de la asimetría está asociado con el tamaño de la muestra o número de ítems de cada factor, para el caso de este análisis se consideró establecer los valores aceptables en el rango de -1 a 1.

Por lo mencionado, la mayoría de los rangos de *curtosis* y asimetría en esta investigación se consideran aceptables y adecuados, a excepción de los ítems I6, A1, A3, NS1, NS2, PP1, PP2, PP3, NLA2, NLA8, CN1, CN5, CN6, CE14, CE18, EP5, y EP6 (Anexo 1). Estos ítems se eliminaron para continuar con el análisis sin alterar las condiciones de los demás casos atípicos, pero en un rango aceptable. Otro análisis realizado para la evaluación de la normalidad fue la prueba de *Kolmogórov-Smirnov*, con un valor de significancia aceptable para cada variable, y por tanto, con una normalidad adecuada.

Para la evaluación del supuesto de linealidad se realizó una estimación curvilínea, por medio de un análisis de regresión múltiple, con el que se evaluó la naturaleza de la relación entre las variables agregando potencias lineales y cuadráticas a la ecuación de regresión; con dicho análisis se pudo deducir el cumplimiento de este supuesto en las variables estudiadas (Pérez & Medrano, 2010, pág. 60).

Como último análisis de colinealidad

se realizó un diagnóstico de multicolinealidad entre las variables, para identificar las correlaciones elevadas o redundantes donde se aceptaron los valores menores a 0,90, con el fin de que no se debilite el análisis y obtener una solución factorial más estable (Pérez & Medrano, 2010, pág. 60; Martinez, 1999). Para los datos de la investigación, se comprobó la no multicolinealidad, con los valores de tolerancia y del factor de inflación de la varianza (VIF), en donde todas las variables obtuvieron valores menores a .10 respecto el primero y valores VIF no superiores a 10, con lo que se puede diagnosticar que no existen problemas graves de multicolinealidad (Vilà, Torrado, & Reguant, 2019, pág. 8).

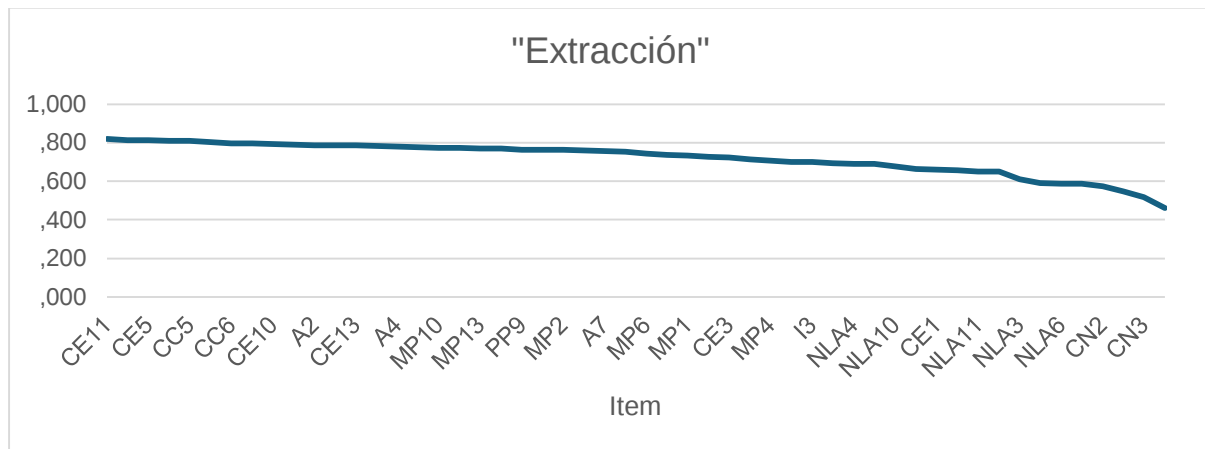
Una vez estudiados y comprobados los supuestos, y antes de realizar el análisis factorial, se verificó la significancia de los reactivos en su conjunto para dar continuidad al análisis, esto fue realizado mediante la prueba *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), que obtuvo un valor de 0,940, con una "prueba de esfericidad de Barlett" de 21630.818 y una significancia de 0,000, lo cual refleja valores propicios para proceder con el análisis factorial.

Para finalizar la etapa de cumplimiento de supuestos y selección preliminar, se realizaron dos procedimientos basados, el primero, en el índice de la medida de adecuación (MSA), a nivel de ítem; y el segundo, en la correlación anti-magen (CAI), que ayudan a encontrar los ítems problemáticos o con defecto para su posterior eliminación y así evitar distorsiones o sesgos en las estructuras factoriales obtenidas (Ferrando, Lorenzo-Seva, Hernández-Dorado, & Muñiz, 2022, pág. 10). El MSA se norma bajo un índice de 0 a 1, en el que los valores por debajo de 0,50 no se consideran aceptables; en cuanto a la CAI,

debe mostrar valores de correlación cercanos al cero, siendo 0,30 un valor máximo aceptable (Ferrando, Lorenzo-Seva, Hernández-Dorado, & Muñiz, 2022, pág. 10). Para el caso de los datos analizados, los valores de los índices MSA son aceptables, y conformes al análisis de los resultados de la CAI en cuanto a los ítems analizados. Hasta esta etapa deben eliminarse los ítems I1, I2, A6, A8, NS3, CC2, CC4, CC7, MP3, MP8, MP11, MP12, PP8, PP11, NL5, CN4, CE2, CE4, CE8, CE12, CE17, EP1, y EP3 (Anexo 1). La eliminación se dio considerando los valores más bajos del MSA, con el fin de evitar redundancias. Una vez realizadas estas pruebas es factible realizar el análisis factorial exploratorio.

4.2. Extracción de factores del AFE

Para la extracción de factores se realizó un análisis factorial de componentes principales y de rotación Varimax. En cuanto a los valores de la comunalidad, los mismos deberían ser iguales o mayores a 0,40 como su grado de aporte para ser aceptados (Gutierrez, 2019, pág. 26); para el caso de los datos analizados los valores rondaron entre 0.460 (NLA1), y 0.821 (CE11), por lo que se puede considerar que todas las variables presentan valores aceptables de contribución (Gráfica N° 1).



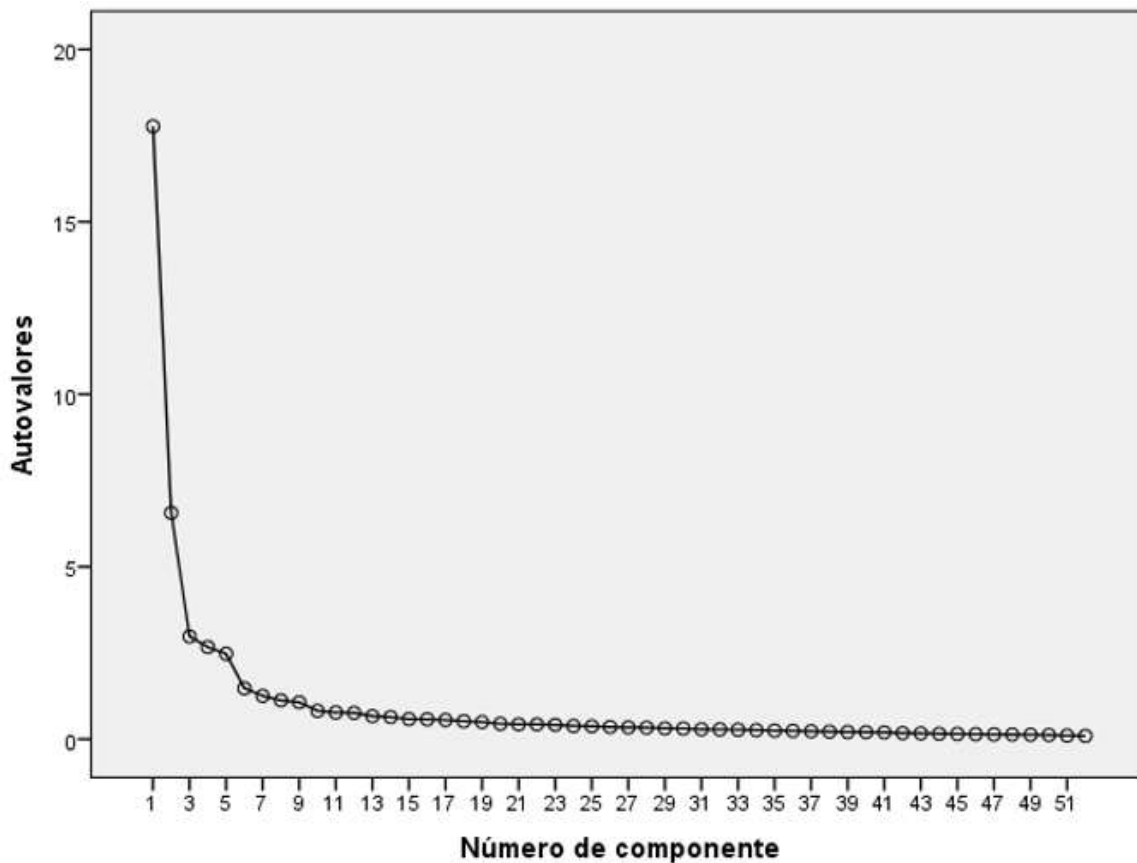
Gráfica N°1. Comunalidades del Análisis Factorial Exploratorio. Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de SPSS (2024).

Los resultados dados a través de la regla de Kaiser evidenciaron 9 componentes principales que explican el 71.865 % de la varianza total.

En una observación aproximativa de la matriz de componentes rotados, se pudo determinar que la cantidad de los componentes se ajusta en cierta manera a la propuesta inicial de estructura del cuestionario original, aunque también evidencia que algunos reactivos no se sitúan en la dimensión propuesta, sino que la matriz los ubica en factores diferentes.

La lectura de la gráfica de sedimentación ayudó a establecer un mejor criterio de extracción de factores, identificando el número óptimo de estos. Con ello se puede identificar el punto de

inflexión, donde los autovalores dejan de formar una pendiente y empieza una caída con poca inclinación (Ferrando, Lorenzo-Seva, Hernández-Dorado, & Muñiz, 2022; Pérez & Medrano, 2010, pág. 63). Si bien mediante la regla Kaiser se establecieron nueve factores, el gráfico de sedimentación sugirió que solo cinco de estos deben ser interpretados, debido a que la caída o pendiente de la gráfica es interrumpida a partir del onceavo autovalor; por ello, y siguiendo a Pérez y Medrano (2010, pág. 63), se tomarán en cuenta para su interpretación a los factores que superaron, correlaciones iguales o mayores a 0.40, cumpliendo con esto los factores 1, 2, 3, 4 y 5, siendo excluidos el resto (Gráfica N° 2).



Gráfica N° 2. Gráfico de Sedimentación. Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de SPSS (2024).

Debido a esta eliminación de las 11 variables mencionadas, se hizo necesario la realización de un nuevo análisis por factores; los resultados se pueden observar en el Cuadro N° 2. Los nuevos valores para

la distribución de los factores se encuentran con cargas buenas donde cada factor tiene asociado cuatro o más variables.

Cuadro N° 2. Nuevos valores del Análisis Factorial Exploratorio

Indicador	Valor nuevo	Análisis
Numero de variables	5	Cumple con la condición del número de variables
Alfa de Cronbach	.950	Valor aceptable
Determinante	1.007E-013	Cercano a 0, aceptable
KMO	.945	Valor excelente, Señala la validación de los datos.
Chi cuadrado estimado	9918.336	Indica que se puede seguir con el estudio, debido a que es mayor que el tabulado.
Varianza total explicada	69.222	La varianza acumulada es cercana al 70%, por tanto, define el número de componentes y explica el problema de manera coherente.
Comunalidades	Mayor .815 Menor .421	Cumple con el criterio de ser mayor a .5 con una única expresión del ítem NLA1, el cual será analizado en la matriz rotada.

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de SPSS (2024).

Una vez obtenidos el número de factorizaciones no triviales y las respectivas variables que se asocian en estos, se procede a la normalización de los nombres de cada factor según las relaciones de las

variables contenidas en el mismo. Este proceso de denominación de los factores se resume en el Cuadro N° 3.

Cuadro N° 3. Denominación de factores. AFE.

Factor	Clave	Variables asociadas	Porcentaje de aporte
Cultura Emprendedora Universitaria	CULTEMP	CE1, CE3, CE5, CE7, CE9, CE10, CE11, CE13, CE15,	36.174
Métodos Pedagógicos	METPED	MP7, MP9, MP10, MP13, MP14, MP15, MP4, MP5, MP6	14.298
Intención y actitud emprendedora	INTACT	I2, I3, I5, A2, A4, A5, A7	6.830
Necesidad del Logro Académico.	NECLOGR	NLA1, NLA3, NLA4, NLA6, NLA7, NLA9, NLA10, NLA11	6.470
Perfil del profesorado	PERFPROF	PP4, PP5, PP6, PP7, PP9, PP10, PP12	5.449

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de SPSS (2024).

Una vez obtenidos y denominados los factores, así como sus respectivas variables, la consistencia interna se puede observar en Cuadro N° 4 expresado en un Alfa de Cronbach de 0.950; lo cual de acuerdo con Morales y Medina (2021, pág. 53), representa una adecuada fiabilidad del instrumento, debido a que la consistencia interna de los factores es mayor a 0.700, como valor mínimo recomendado.

Cuadro N.º 4. Nuevos valores de análisis factorial. AFE.

Alfa de Cronbach	N de elementos
.950	53

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de SPSS (2024).

Respecto a los factores encontrados, los mismos se resumen en el cuadro N° 5. El factor uno, denominado *Cultura Emprendedora Universitaria*, se relaciona directamente con el entorno educativo que envuelve a los alumnos y puede repercutir en la intención emprendedora de estos. En tanto al factor dos, designado como *Métodos Pedagógicos*, se conceptualiza como algo que mejora y fomenta el espíritu emprendedor y la experiencia de los

estudiantes. Estos incluyen, el uso de estudios de casos, el aprendizaje basado en proyectos, las asignaciones para mejorar la creatividad, la intervención de oradores invitados, la realización de excursiones, y otros.

El factor tres, llamado *Intención y actitud emprendedora*, hace referencia a la determinación de realizar algo, según el grado de valoración favorable o desfavorable que un individuo tiene hacia el comportamiento en cuestión, en caso de llevar a cabo una acción emprendedora.

El factor cuatro, denominado *Necesidad del Logro Académico*, se define por las variables asociadas como la motivación para desempeñarse bien académicamente. Respecto al factor cinco, *Perfil del Profesorado*, se refiere a las cualidades de los educadores que brindan a los estudiantes la transmisión de información, la persuasión social, el estímulo y la retroalimentación positiva para participar en el emprendimiento, medido esencialmente por su experiencia profesional y/o propiedad real del negocio, en lugar de simplemente tener un posgrado (Cuadro N° 5).

Cuadro N° 5. Factores de la educación emprendedora que impactan en la intención de emprender

Cultura Emprendedora de la Universidad

CE1	1.- En mi universidad se imparte como asignatura Iniciativa emprendedora
CE3	3.- La universidad cuenta con actividades específicas relacionadas con empresas o emprendedores de la zona
CE5	5.- En mi universidad se ha definido la competencia de emprender en los planes de estudios de diferentes materias con objetivos pedagógicos transversales y concretos
CE7	7.- En mi universidad los alumnos participan en actividades de emprendimiento con otras instituciones
CE9	9.- Mi universidad tiene una clara política respecto al establecimiento y desarrollo de emprendimientos
CE10	10.- Mi universidad cuenta con el personal y los recursos necesarios para el asesoramiento en emprendimiento
CE11	11.- Mi universidad estimula a los profesores e investigadores a constituir su propia empresa como alternativa a su carrera profesional
CE13	13.- Mi universidad ofrece una formación que prepara al académico en las capacidades básicas para crear y dirigir un emprendimiento
CE15	15.- En mi universidad emprender es una actividad que está bastante reconocida

Métodos pedagógicos

MP4	1.- Impactan en el enoturismo
MP5	4.- La mayoría de los cursos que he tomado incluyeron oradores, invitados y viajes al campo
MP6	5.- En mi enseñanza he trabajado en equipo, afiliándome así a buenas redes de compañeros.
MP7	6.- Mis maestros han compartido experiencias de la vida real dentro del aula
MP9	7.- Mi carrera fomenta competencias emprendedoras (habilidades directivas, creación de empresas, formulación y evaluación de proyectos)
MP10	8.- Mi carrera motiva mis capacidades empresariales (la capacidad para la detección de oportunidades, creatividad, resolución de problemas, liderazgo y capacidad de comunicación, desarrollo de nuevos productos y servicios, y establecimiento de relaciones y contactos profesionales.
MP13	11.- Gracias a mi enseñanza se determinan las ventajas del emprendedor para el éxito de empresas nuevas y del intraemprendedor para el éxito en empresas establecidas (recompensas económicas y personales, independencia, seguridad familiar y personal, conseguir patrimonio personal).
MP14	12.- Gracias a mi enseñanza se diferencian los conceptos de emprendimiento, innovación y creatividad orientados hacia la competitividad de las empresas

Intención y actitud a emprender

I2	2.- Estoy decidido a crear mi propia empresa en el futuro, con productos o servicios novedosos en el mercado
I3	3.- Considero que crear mi propia empresa es una buena opción de autoempleo
I5	5.- Hare todo por crear mi empresa
A2	2.- Entre varias opciones ¿preferiría emprender mi propio negocio?
A4	4.- Me atrae ser emprendedor
A5	5.- Ser emprendedor implica más ventajas que desventajas para mi
A7	7.- Voy a hacer todo lo posible para iniciar y dirigir mi propia empresa.

Necesidad de logro académico

NLA1	1.- Tengo mucha más energía que la mayoría de la gente en la escuela.
NLA3	3.- Cuando hacemos un proyecto escolar, siempre estoy en el centro de las cosas.
NLA4	4.- Me gusta que las cosas despeguen cuando estamos haciendo un proyecto.
NLA6	6.- Me gusta tener un papel al margen de un proyecto.
NLA10	9.- Estoy dispuesto y se correr riesgos calculados
NLA11	10.- Tengo una gran necesidad de trabajo independiente

Perfil del profesorado

PP4	4.- Mis maestros son dueños de negocios
PP5	5.- La mayoría de mis profesores tienen rasgos de emprendedores (carismáticos, abiertos, seguros, flexibles, responsables, capaces de infringir las normas cuando la circunstancia lo requiera.
PP6	6.- Mis profesores son prestos a escuchar, sacar partido de las ideas y transmitirlos, orientando su trabajo y unido conmigo en la misma acción.
PP9	8.- Mis maestros disponen de información sobre programas/políticas/centros de apoyo al emprendedor
PP10	9.- Mis maestros han incluido actividades de fomento del espíritu emprendedor en sus clases
PP12	10.- Mis maestros han recibido formación sobre educación emprendedora

Fuente. Elaboración propia.

5. Conclusiones

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar los factores de la educación que impactan en el emprendimiento de los estudiantes universitarios, a través de un análisis factorial exploratorio que validó un instrumento desarrollado para medir la intención de emprender en los alumnos de una institución de educación superior en Tamaulipas, México, Universidad Politécnica de Victoria, donde los estudiantes manifestaron sus percepciones sobre la educación que reciben en su etapa de formación universitaria.

En la revisión de literatura, se encontró la relevancia de la Teoría de Acción Planificada (TAP), y las variables que predicen la intención como la actitud, la norma subjetiva y el control conductual (Ajzen, 1991). Son pocos los estudios que abordan la educación emprendedora y los factores frente a la intención de emprender, a diferencia del caso en estudio. Otros trabajos han analizado factores individualmente como mediadores entre las dimensiones de la TAP y la intención; tales como Araya-Pizarro (2021, pág. 1), Hoang et al (2020, pág. 115), y Aditya et al. (2021, pág. 207), quienes encuentran que el tipo de educación impacta a las intenciones emprendedoras de los estudiantes.

La importancia del emprendimiento desde el análisis de la literatura que evalúa su impacto a escalas nacionales y progreso económico es evidente, esto se halló en trabajos de diversas autorías (Álvarez, Urbano, & Amorós, 2014, págs. 446-452; Szerb, Acs, & Autio, 2013, pág. 27; Bjørnskov & Foss, 2016, pág. 305). En los actuales desafíos de la evolución constante de la sociedad en general, el emprendimiento ha

tenido un significativo interés público a nivel mundial. Es por eso, que resulta de vital importancia poner atención a los esfuerzos para comprender los factores que más influyen en el desarrollo de la intención de emprender, y más aun los que la educación puede generar y tener. En este contexto, el objetivo no radica solo en la promoción de un espíritu emprendedor en los individuos o estudiantes, sino en comprender además como este conocimiento puede mejorar la educación emprendedora en cuanto a su implementación.

Por lo anterior, este trabajo al validar un instrumento para determinar los factores de la educación emprendedora que impactan en la intención de emprender en estudiantes universitarios de Tamaulipas, México, se logró identificar los siguientes factores significativos asociados a: la cultura emprendedora, los métodos pedagógicos, la necesidad del logro académico, intención-actitud y el perfil del profesorado.

Cabe mencionar que estos factores pueden lograr la mejora de los planes y programas de la educación emprendedora, y así desarrollar el interés de los estudiantes universitarios en sus intenciones de desarrollar o crear un emprendimiento. De esta manera, implícitamente, esta investigación logra contribuir a los esfuerzos de la comunidad académica y gubernamental, en el desarrollo de políticas públicas y planes, para dar un mayor alcance al impacto de las actividades que se realizan en el contexto del emprendimiento, en beneficio del desarrollo económico de la región en donde se implementen.

En esencia, las actividades emprendedoras son de vital importancia para el avance de la sociedad, debido especialmente a que pueden proporcionar,

en este caso a los estudiantes, las herramientas necesarias para comprender y navegar en la dinámica económica de sus regiones. El papel primordial de la educación es gracias a los recursos que esta proporciona para el desarrollo de habilidades y capacidades; adicionalmente, bajo un enfoque emprendedor, la educación no solo logra generar intenciones, sino que facilita la transición de lo teórico a la práctica empresarial. Por todo ello, la formación en un contexto emprendedor es un componente primordial para el empoderamiento de los estudiantes por medio de su participación y promoción, desde el inicio y progreso de sus iniciativas.

Cabe mencionar que si bien el AFE ha revelado solo cinco factores, de los diez propuestos inicialmente, ello puede ser debido a diversas razones, dadas dentro del análisis, las cuales explicaron que algunos ítems estuvieran midiendo lo mismo, o muy similar, resultando en redundancia, sugiriendo que los factores originales no fueran completamente independientes, así como la insuficiencia de la varianza explicada por los factores excluidos, indicando que no fueron lo suficientemente robustos o relevantes en el contexto del estudio.

Sin embargo, el modelo original ha sido simplificado, por lo que puede resultar más eficiente y de fácil en su interpretación con menos factores, y se recomendaría como futura investigación la realización de un análisis factorial confirmatorio (AFC), en una muestra independiente para la validación de estos cinco factores detectados; también es recomendable, una nueva consulta con expertos en el campo, para una retroalimentación sobre los factores identificados y la estructuración del instrumento.

Otras de las limitaciones de la presente investigación se basan en que sus resultados no se pueden generalizar, debido a que se estudió una muestra, restringida a las características y dinámicas particulares de la institución analizada, lo que afecta la comprensión completa del fenómeno estudiado, dadas las diferencias sociales y culturales frente a otras regiones; adicionalmente, la falta de antecedentes sólidos inciden en la comparación y contrastación de los resultados con investigaciones previas. Por ello, se sugiere la diversificación de muestras en futuros estudios mediante la réplica de este trabajo en diferentes contextos que validen y logren generalizar los hallazgos.

6. Referencias

- Aboobaker, N., & D., R. (2020). Human capital and entrepreneurial intentions: do entrepreneurship education and training provided by universities add value? *On the Horizon* , 28 (2), 73-83.
- Aditya, S. O., Srikandi, S. S., & Eko, C. E. (2021). Implementasi Theory of Planned Behavior terhadap Entrepreneurial Intention: Efek Moderasi Entrepreneurship Education dan Gender. *Journal Manajemen & Kewirausahaan* , 9 (2), 207-221.
- Ahmed, I., Nawaz, M. M., Ahmad, Z., Shaukat, M. Z., Usman, A., Wasim-ul-Rehman, et al. (2010). Determinants of students' entrepreneurial career intentions: evidence from business graduates. *European Journal of Social Sciences* , 15 (2), 14-22.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes* , 50 (2), 179-211.

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* , 50 (2), 179-211.
- Alonso Galicia, P. (2012). *La configuración de la intención emprendedora entre académicos responsables de proyectos de investigación en España. Un enfoque de género.* . Santander: Universidad de Cantorial.
- Álvarez, C., Urbano, D., & Amorós, J. E. (2014). GEM research: achievements and challenges. *Small Bus Econ* (42), 445–465.
- Araya-Pizarro, S. C. (2021). Influencia de la educación emprendedora sobre la intención de emprender del alumnado universitario. *Revista Educación* , 45 (2), 1-17.
- Asimakopoulou, G., Hernández, V., & Peña, M. J. (2019). Entrepreneurial Intention of Engineering Students: The Role of Social Norms and Entrepreneurial Self-Efficacy. *Sustainability* , 1-17.
- Aslam, T. M., Awan, A., & Khan, T. (2012). Entrepreneurial Intentions among University students of Punjab a Province of Pakistan. *International Journal of Humanities and Social Science* , 2 (14), 115-120.
- Astudillo, S., Mora, P., & Pozo, S. (2019). Evaluación de la cátedra de emprendimiento desde su intención emprendedora en una universidad pública en Cuenca. *razilian Journal of Development* , 5 (4), 3770-3785.
- Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. (2014). The Relationship Between Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: A Meta-Analytic Review. *Entrepreneurship: Theory and Practice* , 217-254.
- Bandalos, D. L., & Finney, S. J. (2018). Factor Analysis: Exploratory and Confirmatory. In Hancock, G.R., & L. M. Stapleton, *Reviewer's guide to quantitative methods* (pp. 98-122). Routledge: New York.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist* , 37 (2), 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bentler, P. M., & Speckart, G. (1981). Attitudes "cause" behaviors: A structural equation analysis. *Journal of Personality and Social Psychology* , 40 (2), 226–238.
- Bjørnskov, C., & Foss, N. J. (2016). Institutions, Entrepreneurship, and Economic Growth: What Do We Know and What Do We Still Need to Know? *Academy of Management Perspectives* , 30 (3), 292-315.
- Blanco-Mesa, F., León-Castro, E., & Fernández-Samacá, D. (2023). Intención emprendedora y educación superior: un enfoque bibliométrico. *Revista CEA* , 9 (20), 1-39.
- Borrayo, R. C., Valdez, Z. A., & Delgado, M. B. (2019). Cultura emprendedora en jóvenes universitarios de Guadalajara, México. *Revista de Ciencias Sociales* , XXV (3), 72-87.
- Boyd, N., & Vozikis, G. (1994). The influence of Self-Efficacy on the development of entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship Theory and Practice* , 18 (4), 63-77.
- Brandl, J., & Bullinger, B. (2009). Reflections on the societal conditions for the pervasiveness of entrepreneurial behavior in Western societies. *Journal*

- of Management Inquiry* , 18 (2), 159–173.
- Brannback, M., Carsrud, A., Elfvin, J., Kickul, J., & Krueger, N. (2007). Why replicate entrepreneurial intentionality studies? Prospects, perils and academic reality. *Entrepreneurial Intentions* , 106-120.
- Bravo, B. I., Bravo, B. M., Preciado, D. J., & Mendoza, M. (2021). Educación para el emprendimiento y la intención de emprender. *Revista Economía y Política* , 139–155.
- Brewer, P. D., & Brewer, K. L. (2010). Knowledge Management, Human Resource Management, and Higher Education: A Theoretical Model. *Journal of Education for Business* (85), 330-335.
- Calle, M., & Tenesaca, J. (2023). Identificación de oportunidades y su impacto en las intenciones de emprendimiento. *Ciencias Administrativas* , 1-12.
- Carsrud, A. L., Olm, K. W., & Eddy, G. G. (1986). Entrepreneurship: Research in Quest of a Paradigm. In D. L. Sexton, & R. W. Smilor, *The art and science of entrepreneurship* (pp. 367-378). Cambridge, MA: Ballinger.
- Fayolle, A. (2013). Personal views on the future of entrepreneurship education. *Entrepreneurship & Regional Development* , 25, 692-701.
- Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicología* , 18-33.
- Ferrando, P. J., Lorenzo-Seva, U., Hernández-Dorado, A., & Muñiz, J. (2022). Decálogo para el Análisis Factorial de los Ítems de un Test. *Psicothema* , 34 (1), 7-17.
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (Quinta ed.). Londres: SAGE Publications.
- Forero, C. G., Maydeu-Olivares, A., & Gallardo-Pujol, D. (2009). Factor analysis with ordinal indicators: A monte Carlo study comparing DWLS and ULS estimation. *Structural Equation Modeling* , 625-641.
- García, A. G., & Días, J. (2015). Emprender en Economías Emergentes: el Entorno Institucional y su Desarrollo. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales* , 25 (57), 133-155.
- Gatchalian, M. (2010). An in-depth analysis of the entrepreneurship education in the Philippines: an initiative towards the development of a framework for a professional teaching competency program for entrepreneurship educators. *The International Journal of Research and Review* , 5 (1), 51–73.
- Gatchalian, M. (2010). An in-depth analysis of the entrepreneurship education in the Philippines: an initiative towards the development of a framework for a professional teaching competency program for entrepreneurship educators. *The International Journal of Research and Review* , 5 (1), 51–73.
- Gist, M. (1987). Self-efficacy: Implications for organizational behavior and human resource management. *Academy of Management Review* , 12 (3), 472-485.
- González, J. D., & Gualteros, S. I. (2018). *Informe GUESSS 2018 - Universidad de Sevilla*. Sevilla: GUESSS - Universidad de Sevilla.
- Griffiths, M., Kickul, J., & Carsrud, A. (2009). Government bureaucracy,

- transactional impediments and entrepreneurial intentions. *International Small Business Journal* , 27 (5), 626–645.
- Gutiérrez, L. L. (2019). Protocolo para realizar análisis factorial en variables que afectan las condiciones laborales. *Ingeniare* , 13-33.
- Gutiérrez, L. L. (2019). Protocolo para realizar análisis factorial en variables que afectan las condiciones laborales. *Ingeniare* , 15 (26), 13-33.
- Gutiérrez, S. F., & Miranda, Q. A. (2018). *Análisis de la necesidad de logro como factor predominante para el inicio de un emprendimiento en la generación X en Lima Metropolitana*. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas(UPC).
- Hair, J. J., William, C. B., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2007). *Multivariate Data Analysis. A global perspective* (Seventh Edition ed.). Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Harris, M., & Gibson, S. (2008). Examining the entrepreneurial attitudes of US business students. *Education + Training* , 50 (7), 568–581.
- Hassan, R., & Wafa, S. (2012). Predictors towards entrepreneurial intention: a Malaysian case study. *Asian Journal of Business and Management Sciences* , 1 (11), 1–10.
- Hernandez, H. C., & Sánchez, R. S. (2017). La educación empresarial: un acercamiento desde los estudiantes universitarios en dos instituciones de educación superior. *Innovación educativa* , 17 (75), 81-102.
- Hernandez, S. R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. México D.F: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hidalgo, P. L. (2014). La Cultura del Emprendimiento y su Formación. *Rev. Alternativas UCSG* , 15 (1), 46-50.
- Hoang, G., Le, T. T., Tran, T., A., & Du, T. (2020). Entrepreneurship education and entrepreneurial intentions of university students in Vietnam: the mediating roles of self-efficacy and learning orientation. *Education and Training* , 115-133.
- Hussain, A., & Norashidah. (2015). Impact of Entrepreneurial Education on Entrepreneurial Intentions of Pakistani Students. *Journal of Entrepreneurship and Business Innovation* , 2 (1), 43-53.
- Indarti, N., Rostiani, R., & Nastiti, T. (2010). Underlying Factors of Entrepreneurial Intentions among Asian Students. *The South East Asian Journal of Management*: , 4 (2), 143-160.
- Issa, E., & Tesfaye, Z. (2020). Entrepreneurial intent among prospective graduates of higher education institution: an exploratory investigation in Kafa, Sheka nd Bench-Maji Zones. *SNNPR, Ethiopia. J Innov Entrep.* , 1-19.
- Johnson, B. (1990). Toward a multidimensional model of entrepreneurship: The case of achievement and the entrepreneur. *Entrepreneurship: Theory and Practice* , 14, 39-54.
- Karimi, S., Biemans, H. J., Lans, T., Chizari, M., & Mulder, M. (2014). Effects of role models and gender on students' entrepreneurial intentions. *European Journal of Training and Development* , 18 (1), 694-727.
- Krauss, C., Franco, J. P., Bonomo, A., Mandirola, N., & L., P. A. (2018).

- Intención emprendedora en estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad Católica del Uruguay. *Enfermería (Montevideo)* , 7 (1), 43-56.
- Krueger, N. F. (2000). The Cognitive Infrastructure of Opportunity Emergence. *Entrepreneurship Theory and Practice* , 24 (3), 5-24.
- Krueger, N. (1993). The impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability. *Entrepreneurship: Theory and Practice* , 18 (1), 5-24.
- Krueger, N., & Brazeal, D. (1994). How believing in ourselves increases risk taking: Perceived self-efficacy and opportunity recognition. *Decision Sciences* , 25 (3), 385-400.
- Kuratko, D. F., & Morris, M. H. (2017). Examining the Future Trajectory of Entrepreneurship. *Journal of Small Business Management* , 1-13.
- Küttima, M., Kallaste, M., Venesaar, U., & Kiss, A. (2014). Entrepreneurship education at university level and students' entrepreneurial intentions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* , 658-668.
- Leyva-Carreras, A. B., Alcántara-Castelo, J. R., Espejel-Blanco, J. E., & Coronado-García, M. A. (2019). Formación del perfil emprendedor en educación superior en la Universidad de Sonora. *Revista EAN* (86), 115-132.
- Liñán, F., & Chen, Y. (2006). *Testing the entrepreneurial intention model on a two-country sample: Departament d'Economia de l'Empresa*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología* , 1151-1169.
- López, A., Mercedes, & Gutiérrez, P. L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació* , 12 (2), 1-14.
- Lorz, M., Müller, S., & Volery. (2011). Entrepreneurship education: a meta-analysis of impact studies and applied methodologies. . *FGF G-Forum 2011*. Zurich.
- Lou, A. P., Carpio, G. J., & Vergara, V. A. (2012). Actitudes de emprendimiento, necesidad de logro y la intención de desarrollar un negocio en estudiantes de universidades publicas de Lima Metropolitana. *Revista IIPSI* , 15 (1), 61 - 81.
- Manolova, T. S., Brush, C., Edelman, L. F., & Shaver, K. G. (2012). One size does not fit all: Entrepreneurial expectancies and growth intentions of US women and men nascent entrepreneurs. *Entrepreneurship and Regional Development* , 24 (1), 7-27.
- Martin, B., McNally, J., & Kay, M. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing* , 28 (2), 211-224.
- Martínez, A. M. (1999). *El análisis multivariante en la investigación científica*. Madrid: La Muralla.
- Martínez, G. J., Durán, O. S., & Serna, B. W. (2021). COVID-19, educación en emprendimiento e intenciones de emprender: Factores decisivos en estudiantes universitarios. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales* , XXVII (2).

- Martínez-Gregorio, S., Badenes-Ribera, L., & Oliver, A. (2021). Effect of entrepreneurship education on entrepreneurship intention and related outcomes in educational contexts: a meta-analysis. *The International Journal of Management Education* , 1-15.
- Mayer Granados, E. L., Blanco Jiménez, F. J., Alonso, N. M., & Charles, C. J. (2020). Emprendimiento y crecimiento económico: El sistema mexicano de incubadoras de negocios. *Revista de Ciencias Sociales* , XXVI (1), 107-127.
- Morales, C. J., & Morales, C. A. (2009). *Proyectos de Inversión. Evaluación y Formulación*. México, D. F.: Mc Graw Hill.
- Morales, M. (2009). El clima de emprendimiento, un determinante clave en la intención emprendedora de los estudiantes de Escuelas de Negocio. *Asamblea Anual Cladea 2009 -Track 1: Educación en las Escuelas de Administración*. Ecuador: Universidad del Pacífico.
- Morales, S. F., & Medina, Q. J. (2021). Educación empresarial en intenciones de emprender: Validación de un instrumento en estudiantes de negocios en Tamaulipas, México. *Nova RUA* , 45-60.
- Morales-Gualdrón, S. (2008). *El emprendedor académico y la decisión de crear spin-off: un análisis del caso español*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Morán, A. C., & Menezes, d. A. (2016). La motivación de logro como impulso creador de bienestar: su relación con los cinco grandes factores de la personalidad. *International Journal of Developmental and Educational Psychology* , 2 (1), 31-40.
- Musetsho, T., & Lethoko, M. (2017). An Evaluative Study on the Effect of Entrepreneurial Education Curriculum on Students at the University of Venda, South Africa. *Independent Journal of Teaching and Learning* , 12 (1), 74-89.
- Muthén, B., & Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables: A note on the size of the model. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology* , 19-30.
- Ndofirepi, T. M. (2020). Relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial goal intentions: psychological traits as mediators. *Journal of Innovation and Entrepreneurship* , 13 (1), 14-33.
- Neck, H. M., Greene, P. G., & Brush, C. G. (2014). *Teaching Entrepreneurship: A Practice-Based Approach*. Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, Inc.
- Olokundun, M., Moses, C., Iyiola, O., Ibidunni, S., Ogbari, M., Peter, F., et al. (2018). The effect of non traditional teaching methods in entrepreneurship education on students entrepreneurial interest and business startups: A data article. *Data in Brief* , 19, 16-20.
- Oosterbeek, H., Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *Eur. Econ. Rev* , 442-454.
- Ortiz, G. D. (2023). Impacto de una educación emprendedora en la intención de emprender de alumnos de una Institución de Educación Superior en Tamaulipas. *Tesis doctoral* . Victoria, Tamaulipas, Mexico: CRETAM.

- Osorio, F. F., & Londoño, R. J. (2015). Intención emprendedora de estudiantes de educación media: extendiendo la teoría de comportamiento planificado mediante el efecto exposición. *Cuadernos de Administración* , 28 (51), 103-131.
- Parcel, T. L., & Menaghan, E. G. (1994). Early parental work, family social capital, and early childhood outcomes. *American Journal of Sociology* , 99 (4), 972-1009.
- Pérez, E. R., & Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento* , 2 (1), 58-66.
- Peterman, N., & Kennedy, J. (2003). Enterprise Education: Influencing Students' Perceptions of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice* , 28 (2), 129-144.
- Piperopoulos, P., & Dimov, D. (2015). Burst Bubbles or Build Steam? Entrepreneurship Education, Entrepreneurial Self-Efficacy, and Entrepreneurial Intentions. *Journal of Small Business Management* , 53 (4), 970-985.
- Puni, A., Anlesinya, A., & Korsorku, P. D. (2018). Entrepreneurial education, self-efficacy and intentions in Sub-Saharan Africa. *African Journal of Economic and Management Studies* , 492-511.
- Quezada, M. E., Vega-Valero, C. Z., & Nava-Quiroz, C. (2021). Evaluación de las competencias genéricas del comportamiento emprendedor. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía* , 11 (22), 301-314.
- Romero, B. J., & Portillo, M. R. (2021). Factores contextuales que influyen en la intención emprendedora de estudiantes universitarios venezolanos y colombianos. *Revista de Ciencias Sociales* , 27 (4), 113-130.
- Roth, E., & Lacoa, D. (2009). Análisis Psicológico del Emprendimiento en Estudiantes Universitarios: Medición, Relaciones y Predicción. *Ajayu. Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo"* , 7 (1), 2-38.
- Saadat, S., Moreno, M., & Yousafzai, S. (2014). Exploring intergenerational influence on entrepreneurial intention: the mediating role of perceived desirability and perceived feasibility . *Int. J. Entrepreneurship and Innovation Management* , X (Y, xxxx), 1-20.
- Sánchez, J. C. (2011). University training for entrepreneurial competencies: Its impact on intention of venture creation. *International Entrepreneurship and Management Journal* , 239-254.
- Schlaegel, C., & Koenig, M. (2014). Determinants of Entrepreneurial Intent: A Meta-Analytic Test and Integration of Competing Models. *Entrepreneurship Theory and Practice* (38), 291-332.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York: Harper & Brothers.
- Shahid, M. S., & Ahsen, S. R. (2021). Linking entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: An interactive effect of social and personal factors. *International Journal of Learning and Change* , 13 (1), 14-33.

- Sherman, P., Sebor, T., & Digman, L. (2008). Experiential entrepreneurship in the classroom: effects of teaching methods on entrepreneurial career choice intentions. *Journal of Entrepreneurship Education* , 11 (1), 29–42.
- Shinnar, R., Giacomini, O., & Janssen, F. (2012). Entrepreneurial perceptions and intentions: The role of gender and culture. *Entrepreneurship Theory and Practice* , 36 (3), 465–493.
- Sieger, P., Fueglistaller, U., & Zellweger, T. (2016). *Student Entrepreneurship 2016: Insights From 50 Countries*. St.Gallen/Bern: KMU-HSG/IMU.
- Solomon, G., Duffy, S., & Tarabishy, A. (2002). The state of entrepreneurship education in the United States: a nationwide survey and analysis. *International Journal of Entrepreneurship Education* , 1 (1), 65–86.
- Soto, R. (2012). Desarrollo de la capacidad emprendedora en la oferta educativa a nivel superior. *Gest y estra* , 42, 85-93.
- Souitaris, V., Zerbini, S., & Al-Laham, A. (2007). Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. *Journal of Business Venturing* , 566-591.
- Szerb, L., Acs, Z., & Autio, E. (2013). Entrepreneurship and Policy: The National System of Entrepreneurship in the European Union and in Its Member Countries. *Entrepreneurship Research Journal* , 3 (1), 9-34.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using Multivariate Statistics*. California: Pearson.
- Tang, J., & Tang, Z. (2007). The relationship of achievement motivation and risk-taking propensity to new venture performance: a test of the moderating effect of entrepreneurial munificence. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business* , 4 (4), 450–472.
- Tolbert, P., David, R., & Sine, W. (2011). Studying choice and change: The intersection of institutional theory and entrepreneurship research. *Organization Science* , 22 (5), 1332–1344.
- Universidad Autónoma del Estado de México (s.f.). Universidad Autónoma de Tamaulipas. Secretaría de docencia. Documento en línea, recuperado de: http://apoyoacademico.uaemex.mx/daaee/recursos/documentos/Oferta_educativa_por_IES_destino/Universidad-Autonoma-de-Tamaulipas.pdf
- Valdivia-Velasco, M., Martínez-Bautista, H., Coronado-Guzmán, G., & Aguilera-Dávila, A. (2021). Estudio de la intención emprendedora de los alumnos de la Universidad Tecnológica El Retoño, México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)* , 11 (1), 13-36.
- Valencia, A., Restrepo, M. I., & Restrepo, M. A. (2015). Factores explicativos de las intenciones emprendedoras en estudiantes universitarios. *Espacios* , 36 (5), 7.
- Vargas, V. M., & Uttermann, G. R. (2020). Emprendimiento: factores esenciales para su constitución. *Revista Venezolana de Gerencia* , 25 (90), 709-720.
- Vélez, C. I., Bustamante, M. A., Llor, B. A., & y Afcha, S. M. (2020). La educación para el emprendimiento como

predictor de una intención emprendedora de estudiantes universitarios. *ormación universitaria* , 13 (2), 63-72.

Vilà, B. R., Torrado, F. M., & Reguant, Á. M. (2019). Análisis de regresión lineal múltiple con SPSS: un ejemplo práctico. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació* , 1–10.

Villalba, B. E., & Ortega, C. R. (2021). El perfil emprendedor en Paraguay, análisis de

la población juvenil. *Suma de Negocios* , 12 (26), 31-40.

Wood, R., & Bandura, A. (1989). Social cognitive theory of organizational management. *Academy of Management Review* , 14, 361-384.

Zajonc, R. (2001). Mere exposure: A gateway to the subliminal. *Current Directions in Psychological Science* , 10 (6), 224-228.

Anexo 1

ENCUESTA SOBRE LA INTENCION EMPRENDEDORA

La presente encuesta tiene como objetivo, medir la intención emprendedora de los alumnos en la Universidad Politécnica de Victoria.

En las escalas de valoración, algunas afirmaciones son positivas y otras negativas. En cada caso, se le pide que indique su grado de acuerdo con esa afirmación: (1) siempre indica total desacuerdo, mientras que (5) indica acuerdo total. Por favor, conteste sinceramente, marcando la casilla de la respuesta adecuada, o escribiendo sobre la línea cuando corresponda. Seleccione una sola respuesta en cada pregunta.

Favor de responder los siguientes cuestionamientos de la manera más sincera posible.

Sección A. Datos demográficos

Completa con tus datos lo siguiente marcando con una (X) según corresponda

- Edad: 17____ 18____ 19____ 20____ 21____22____ Más de 22____
- Género: Masculino____ Femenino____
- ¿Qué carrera universitaria estás estudiando?
 ISA____ LAYGE____ IMA____ ITI____ ISA____ LCI____ IM____
- ¿Cuál es el ingreso mensual total aproximado de su hogar? (incluidos todos los miembros de la familia) (INGRESO):
 Hasta \$5,000 ____ \$5,000 a 10,000____ \$10,000 a \$15,000____ 15,000 a \$20,000____ más de \$20,000____
- ¿Tienes alguna experiencia laboral? (EXP.TRABAJO): Sí ____ No____
- ¿Alguna vez has trabajado por cuenta propia? (trabajador independiente y/o empleador) Sí____ No____
- ¿Está pensando en participar (como trabajador o empleador) en una empresa perteneciente a un familiar suyo? (FAMIEMPRESA): Sí ____ No____
- Alguno de mis padres o familiar es dueño de una empresa Sí____ No____
- Ultimo grado de estudios de mis padres Primaria____ Secundaria____ Media-superior____ Superior____
 Posgrado____

Sección B

Marque con una (X) la escala que corresponda a las siguientes afirmaciones según tu interés de opinion, donde:

1 Totalmente de acuerdo	2 En desacuerdo	3 Medianamente de acuerdo	4 De acuerdo	5 Totalmente de acuerdo
-------------------------------	--------------------	---------------------------------	-----------------	-------------------------------

Educación emprendedora

¿Alguna vez en la universidad he tomado un curso relacionado con el emprendimiento?

Sí____ No____

Métodos pedagógicos

Califique qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones

MP1	1.- La mayoría de los cursos que he tomado hicieron un uso extensivo de casos de estudio	1	2	3	4	5
MP2	2.- La mayoría de los cursos que he tomado empleaban un enfoque basado en proyectos.					
MP3	"3.- La mayoría de los cursos que he tomado incluían tareas que han mejorado mis habilidades de pensamiento creativo					
MP4	impactan en el enoturismo."					
MP5	4.- La mayoría de los cursos que he tomado incluyeron oradores, invitados y viajes al campo					
MP6	5.- En mi enseñanza he trabajado en equipo, afiliándome así a buenas redes de compañeros.					
MP7	"6.- Mis maestros han compartido experiencias de la vida real dentro del aula					
MP8	"					
MP9	7.- Mi carrera fomenta competencias emprendedoras (habilidades directivas, creación de empresas, formulación y evaluación de proyectos)					
MP10	8.- Mi carrera motiva mis capacidades empresariales (la capacidad para la detección de oportunidades, creatividad, resolución de problemas, liderazgo y capacidad de comunicación, desarrollo de nuevos productos y servicios, y establecimiento de relaciones y contactos profesionales.					
MP11	9.- Gracias a mi enseñanza se diferenciar el pensamiento creativo del pensamiento gerencial para el desarrollo de la innovación empresarial					
MP12	10.- Gracias a mi enseñanza se determinar las desventajas del emprendedor para el éxito de empresas nuevas y del intraemprendedor para el éxito en empresas establecidas (riesgo económico, tiempo limitado, temor a fracasar, falta de capital, impuestos, desconocimiento de regulaciones, falta de capacitación).					
MP13	11.- Gracias a mi enseñanza se determinar las ventajas del emprendedor para el éxito de empresas nuevas y del intraemprendedor para el éxito en empresas establecidas (recompensas económicas y personales, independencia, seguridad familiar y personal, conseguir patrimonio personal).					
MP14	12.- Gracias a mi enseñanza se diferenciar los conceptos de emprendimiento, innovación y creatividad orientados hacia la competitividad de las empresas					

Perfil del profesorado

Califique qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones

Clave	Item	1	2	3	4	5
PP1	1.- Mis maestros tienen habilidades emprendedoras (liderazgo, trabajo en equipo, comunicación efectiva, creatividad, iniciativa, resiliencia)					
PP2	2.- Mis profesores tienen valores éticos de la persona emprendedora (respeto, honestidad, responsabilidad social.					
PP3	3.- Mis maestros tienen gran experiencia profesional					
PP4	4.- Mis maestros son dueños de negocios					
PP5	5.- La mayoría de mis profesores tienen rasgos de emprendedores (carismáticos, abiertos, seguros, flexibles, responsables, capaces de infringir las normas cuando la circunstancia lo requiera.					
PP6	"6.- Mis profesores son prestos a escuchar, sacar partido de las ideas y transmitir las, orientando su trabajo y unido conmigo en la misma acción.					
PP7	"					

PP8	7.- Mis maestros tienen y amplían sus conocimientos y habilidades requeridas en temas empresariales o de emprendedores para poner en marcha un negocio.					
PP9	8.- Mis maestros disponen de información sobre programas/políticas/centros de apoyo al emprendedor					
PP10	9.- Mis maestros han incluido actividades de fomento del espíritu emprendedor en sus clases					
PP11	10.- Mis maestros han recibido formación sobre educación emprendedora					

Necesidad de logro académico

Califique qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones

Clave	Ítem	1	2	3	4	5
NLA1	1.- Tengo mucha más energía que la mayoría de la gente en la escuela.					
NLA2	2.- Me gusta terminar/cumplir el trabajo correctamente en clase.					
NLA3	3.- Cuando hacemos un proyecto escolar, siempre estoy en el centro de las cosas.					
NLA4	4.- Me gusta que las cosas despeguen cuando estamos haciendo un proyecto.					
NLA5	5.- Normalmente soy la "fuerza impulsora" entre mis amigos.					
NLA6	"6.- Me gusta tener un papel al margen de un proyecto.					
NLA7	"					
NLA8	7.- Busco oportunidades y desarrollo de iniciativas					
NLA9	8.- Me exijo eficiencia y calidad					
NLA10	9.- Estoy dispuesto y se correr riesgos calculados					
NLA11	10.- Tengo una gran necesidad de trabajo independiente					
NLA12	11.- Creo que el error es solamente una oportunidad de aprendizaje para emprender					

Carrera de Negocios

Califique qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones

Clave	Ítem	1	2	3	4	5
CN1	1.- Actualmente curso una carrera de negocios					
CN2	2.- He cursado o terminado alguna carrera de negocios					
CN3	3.- En mi futuro me gustaría iniciar en una u otra carrera de negocios					
CN4	4. Me gustaría realizar algún posgrado o especialidad con la línea de negocios.					

Cultura Emprendedora de la Universidad

Califique qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones

Clave	Ítem	1	2	3	4	5
CE1	1.- En mi universidad se imparte como asignatura Iniciativa emprendedora					
CE2	2.- En mi universidad los alumnos realizan algún proyecto de "miniempresas" como actividad					
CE3	3.- La universidad cuenta con actividades específicas relacionadas con empresas o emprendedores de la zona					
CE4	4.- En mi universidad me han medido o contrastado cómo se desarrollan y valoran las actividades emprendedoras					
CE5	5.- En mi universidad se ha definido la competencia de emprender en los planes de estudios de diferentes materias con objetivos pedagógicos transversales y concretos					
CE6	"6.- En mi universidad existe una política definida del colegio para desarrollar y promover capacidades y habilidades de emprendimiento entre los alumnos					
CE7	7.- En mi universidad los alumnos participan en actividades de emprendimiento con otras instituciones					
CE8	8.- La universidad permite compaginar fácilmente las responsabilidades académicas con las responsabilidades de un posible emprendimiento					
CE9	9.- Mi universidad tiene una clara política respecto al establecimiento y desarrollo de emprendimientos					
CE10	10.- Mi universidad cuenta con el personal y los recursos necesarios para el asesoramiento en emprendimiento					
CE11	11.- Mi universidad estimula a los profesores e investigadores a constituir su propia empresa como alternativa a su carrera profesional					
CE12	12.- Mi universidad puede ayudar a financiar un posible emprendimiento					
CE13	13.- Mi universidad ofrece una formación que prepara al académico en las capacidades básicas para crear y dirigir un emprendimiento					

CE14	14. En mi universidad emprender choca con la "cultura" de mi universidad					
CE15	15. En mi universidad emprender es una actividad que está bastante reconocida					
CE16	16.- En mi universidad emprender se considera una actividad muy arriesgada para merecer la pena					
CE17	17.- En mi universidad se valora positivamente el emprendimiento					
CE18	18.- En mi universidad se considera una actividad poco aceptable para un investigador					
CE19	19.- En mi universidad emprender es una actividad que está bastante reconocida					

Exposición previa

Califique qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones

Clave	Item	1	2	3	4	5
EP1	1.- Con frecuencia empleo parte de mi tiempo aprendiendo sobre cómo crear mi propia empresa.					
EP2	2.- Con frecuencia investigo como reconocer oportunidades de crear empresa.					
EP3	3.- Con frecuencia resuelvo problemas que involucran cálculos financieros.					
EP4	4.- Con frecuencia trabajo en proyectos que involucran actividades empresariales					
EP5	5.- He participado en conferencias y/o seminarios de temas empresariales o de emprendimiento					
EP6	"6.- He participado en sesiones de Networking y coaching					

Actitud hacia el emprendimiento

Califique qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones

Clave	Item	1	2	3	4	5
A1	1.- Si tuviera oportunidad y recursos ¿me gustaría crear una empresa?					
A2	2.- Entre varias opciones ¿preferiría emprender mi propio negocio?					
A3	3.- Ser un empresario ¿me supondría una satisfacción?					
A4	4.- Me atrae ser emprendedor					
A5	5.- Ser emprendedor implica más ventajas que desventajas para mi					
A6	6.- Estoy dispuesto a hacer lo necesario para ser emprendedor.					
A7	7.- Voy a hacer todo lo posible para iniciar y dirigir mi propia empresa.					
A8	8.- Una carrera como emprendedor me resulta atractiva					

Norma sociales percibidas

Califique qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones

Clave	Item	1	2	3	4	5
NS1	1.- Mis amigos aprobarían mi decisión					
NS2	2.- Mi familia más directa aprobaría mi decisión					
NS3	3.- Mis compañeros aprobarían mi decisión					
NS4	4.- Mis profesores aprobarían mi decisión					

Control conductual percibido

Califique qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones

Clave	Item	1	2	3	4	5
CC1	1.- Crear una empresa y mantenerla en funcionamiento sería fácil para mí					
CC2	2.- Puedo mantener bajo control el proceso de creación de una empresa					
CC3	3.- Si tratase de crear una empresa, tendría una alta probabilidad de lograrlo					
CC4	4.- Conozco los detalles prácticos necesarios para crear una empresa					
CC5	5.- Tengo confianza en cumplir las tareas que son necesarias para emprender/abrir mi empresa					
CC6	6.- Tengo confianza en establecer y lograr mis metas emprendedoras/empresariales					
CC7	7.- Tengo confianza en superar mis obstáculos al emprender					

Intención de Emprender

Califique qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones

Clave	Ítem	1	2	3	4	5
I1	1.- He pensado seriamente y tengo la firme intención en crear una empresa o negocio propio algún día					
I2	2.- Estoy decidido a crear mi propia empresa en el futuro, con productos o servicios novedosos en el mercado					
I3	3.- Considero que crear mi propia empresa es una buena opción de autoempleo					
I4	4.- Mi meta/objetivo es convertirme en emprendedor/empresario					
I5	5.- Hare todo por crear mi empresa					
I6	6.- Si tuviese lo necesario en un futuro creare una empresa					