





# **NUEVAS PERSPECTIVAS DEL EMPRENDIMIENTO EN MÉXICO**

---

Nuevas perspectivas del emprendimiento en México / coordinadoras Yesenia Sánchez Tovar, Mariana Zerón Félix .—Ciudad de México : Colofón ; Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2020.

132 páginas : 17 x 23 centímetros

1. Pequeñas y medianas empresas – México 2. Capacidad empresarial – México I. Sánchez Tovar, Yesenia, coord. II. Zerón Félix, Mariana, coord.

LC: **HD2346.M4 N83** DEWEY: **338.6420972 N83**

---

Consejo de Publicaciones UAT

Tel. (52) 834 3181-800 • extensión: 2948 • [www.uat.edu.mx](http://www.uat.edu.mx)

Centro Universitario Victoria

Centro de Gestión del Conocimiento. Tercer Piso

Cd. Victoria, Tamaulipas, México. C.P. 87149

[consejopublicacionesuat@outlook.com](mailto:consejopublicacionesuat@outlook.com)

 **Fomento Editorial** Una edición del Departamento de Fomento Editorial de la Universidad Autónoma de Tamaulipas

D. R. © 2019 Universidad Autónoma de Tamaulipas

Matamoros SN, Zona Centro Ciudad Victoria, Tamaulipas C.P. 87000

Edificio Administrativo, planta baja, CU Victoria

Ciudad Victoria, Tamaulipas, México

Libro aprobado por el Consejo de Publicaciones UAT

ISBN UAT: 978-607-8626-97-7

Colofón

Franz Hals núm. 130, Alfonso XIII

Delegación Álvaro Obregón C.P. 01460, Ciudad de México

[www.colofonlibros.com](http://www.colofonlibros.com) • [colofonedicionesacademicas@gmail.com](mailto:colofonedicionesacademicas@gmail.com)

ISBN Colofón: 978-607-635-129-1

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra incluido el diseño tipográfico y de portada, sea cual fuere el medio, electrónico o mecánico, sin el consentimiento por escrito del Consejo de Publicaciones UAT.

Impreso en México • *Printed in Mexico*

El tiraje consta de 400 ejemplares

**Este libro fue dictaminado y aprobado por el Consejo de Publicaciones UAT mediante dos especialistas en la materia pertenecientes al SNI. Asimismo fue recibido por el Comité Interno de Selección de Obras de Colofón Ediciones Académicas para su valoración en la sesión del primer semestre 2020, se sometió al sistema de dictaminación a “doble ciego” por especialistas en la materia, el resultado de ambos dictámenes fue positivo.**

"PARA CREAR COSAS BUENAS  
PRIMERO HAY QUE CREER  
EN ELAS"



UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE  
TAMAULIPAS  
—1950-2020—

# NUEVAS PERSPECTIVAS DEL EMPRENDIMIENTO EN MÉXICO

COORDINADORAS:  
YESENIA SÁNCHEZ TOVAR  
MARIANA ZERÓN FÉLIX



UAT



Fomento  
Editorial





Ing. José Andrés Suárez Fernández  
PRESIDENTE

Dr. Julio Martínez Burnes  
VICEPRESIDENTE

Dr. Héctor Manuel Cappello Y García  
SECRETARIO TÉCNICO

C.P. Guillermo Mendoza Cavazos  
VOCAL

Dra. Rosa Issel Acosta González  
VOCAL

Lic. Víctor Hugo Guerra García  
VOCAL

Consejo Editorial del Consejo de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Tamaulipas

**Dra. Lourdes Arizpe Slogher** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. Amalio Blanco** • Universidad Autónoma de Madrid, España | **Dra. Rosalba Casas Guerrero** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. Francisco Díaz Bretones** • Universidad de Granada, España | **Dr. Rolando Díaz Lowing** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. Manuel Fernández Ríos** • Universidad Autónoma de Madrid, España | **Dr. Manuel Fernández Navarro** • Universidad Autónoma Metropolitana, México | **Dra. Juana Juárez Romero** • Universidad Autónoma Metropolitana, México | **Dr. Manuel Marín Sánchez** • Universidad de Sevilla, España | **Dr. Cervando Martínez** • University of Texas at San Antonio, E.U.A. | **Dr. Darío Páez** • Universidad del País Vasco, España | **Dra. María Cristina Puga Espinosa** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. Luis Arturo Rivas Tovar** • Instituto Politécnico Nacional, México | **Dr. Aroldo Rodríguez** • University of California at Fresno, E.U.A. | **Dr. José Manuel Valenzuela Arce** • Colegio de la Frontera Norte, México | **Dra. Margarita Velázquez Gutiérrez** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. José Manuel Sabucedo Cameselle** • Universidad de Santiago de Compostela, España | **Dr. Alessandro Soares da Silva** • Universidad de São Paulo, Brasil | **Dr. Akexandre Dorna** • Universidad de CAEN, Francia | **Dr. Ismael Vidales Delgado** • Universidad Regiomontana, México | **Dr. José Francisco Zúñiga García** • Universidad de Granada, España | **Dr. Bernardo Jiménez** • Universidad de Guadalajara, México | **Dr. Juan Enrique Marcano Medina** • Universidad de Puerto Rico-Humacao | **Dra. Ursula Oswald** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Arq. Carlos Mario Yori** • Universidad Nacional de Colombia | **Arq. Walter Debenedetti** • Universidad de Patrimonio, Colonia, Uruguay | **Dr. Andrés Piqueras** • Universitat Jaume I, Valencia, España | **Dr. Yolanda Troyano Rodríguez** • Universidad de Sevilla, España | **Dra. María Lucero Guzmán Jiménez** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dra. Patricia González Aldea** • Universidad Carlos III de Madrid, España | **Dr. Marcelo Urra** • Revista Latinoamericana de Psicología Social | **Dr. Rubén Ardila** • Universidad Nacional de Colombia | **Dr. Jorge Gissi** • Pontificia Universidad Católica de Chile | **Dr. Julio F. Villegas** • Universidad Diego Portales, Chile | **Ángel Bonifaz Ezeta** • Universidad Nacional Autónoma de México

## Agradecimientos

Los autores y coordinadores de este libro desean manifestar públicamente su agradecimiento a las siguientes entidades:

- Comité Local de Publicaciones de la Facultad de Comercio y Administración Victoria
- Consejo de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Tamaulipas

Y a los evaluadores externos:

- Al doctor César Augusto Bernal Torres, profesor investigador en la Universidad de La Sabana, Colombia; doctora Berenice Ynzunza Cortés, profesor investigador de la Universidad Tecnológica de Querétaro, integrante del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I; doctora Daniela Cruz Delgado, profesor investigador de la Universidad Politécnica de Victoria, miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel C; doctor Oliverio Cruz Mejía, profesor investigador asociado en la Universidad Autónoma del Estado de México, miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I y al doctor Joel Espejel Blanco, profesor investigador de la Universidad de Sonora, integrante del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I, por haber participado en el proceso de evaluación de esta obra.



# Índice

<b>Capítulo 1</b>	15
Validación de la escala de valoración de intraemprendimiento EVI en la industria del <i>software</i> de la zona norte de México <i>Esthela Galván Vela, Lucero de Jesús Rodríguez Jasso, Mónica Sánchez Limón</i>	
<b>Capítulo 2</b>	45
Factores que favorecen y obstaculizan el emprendimiento tecnológico <i>Oscar Ociel Juárez Rodríguez, Anahi González Tapia, Jesús Lavín Verástegui</i>	
<b>Capítulo 3</b>	69
Co-creación: efectos de la participación de los consumidores en la creación del producto sobre la satisfacción” <i>Jéssica Müller Pérez, Dr. José Ignacio Azuela Flores, Dra. Karla Paola Jiménez Almaguer</i>	
<b>Capítulo 4</b>	87
La creatividad y los factores intervinientes en la Intención Emprendedora en profesionistas de empresas tecnológicas <i>Juan Carlos de la Cruz Maldonado, Diego Alan Carreón Perales, José Melchor Medina Quintero</i>	
<b>Capítulo 5</b>	111
El efecto mediador de la actitud percibida sobre la educación y norma subjetiva en la intención emprendedora en estudiantes universitarios <i>Enrique Ismael Meléndez Ruiz, Demian Ábrego Almazán, Guillermo Raúl Mejía Bárcena</i>	



## Prólogo

El emprendimiento ha sido analizado durante varias décadas como fuente de desarrollo económico y social para las naciones. En México, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, año con año se abren cerca de 5 millones de nuevos negocios, no obstante alrededor del 33% cierra en su primer año y para el quinto año solamente ha sobrevivido un 35%. Lo anterior ha llevado a los investigadores en las áreas sociales a buscar las condicionantes para la supervivencia de los nuevos establecimientos.

Estas estadísticas distan mucho de los números presentados en países desarrollados, haciendo más tangible la brecha entre los países desarrollados y los países en vías de desarrollo, por lo que el estudio del emprendimiento no puede realizarse de forma global, sino que tiene que tomar en cuenta las condiciones sociales y culturales del país en donde se desarrolla. Por lo anterior, la literatura, lejos de agotar el estudio del emprendimiento lo ha empujado con fuerza, destacando nuevas corrientes o explicaciones para que el emprendimiento perdure y logre contribuir al desarrollo de los distintos territorios.

En este siglo, en los países anglosajones y europeos se han desarrollado nuevos modelos del emprendimiento exitoso, no obstante en los países latinoamericanos, como México, estos nuevos modelos han sido poco analizados. Desde la exploración del emprendimiento en sectores tecnológicos como claves para el progreso; pasando por el intraemprendimiento desarrollado desde una organización ya construida que da soporte al surgimiento de nuevas empresas; hasta la importancia de desarrollar en los jóvenes universitarios las habilidades para que puedan emprender de forma exitosa, entre otros tópicos novedosos, obligan a los investigadores a explorar estos nuevos retos para lograr la deseada competitividad que permita la supervivencia y crecimiento de las empresas.

Este libro desarrollado por los alumnos y profesores del programa de Doctorado en Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, busca contribuir al estudio de los nuevos modelos del emprendimiento en México.

Los investigadores, en el primer capítulo, desarrollan un instrumento para la medición del intraemprendimiento, realizando una validación de las dimensiones que lo componen en la industria del *software* en el norte de México.

En el segundo apartado se exploran los factores que favorecen y obstaculizan el emprendimiento tecnológico, para descubrir posibles patrones de comportamiento que permitan una mejor comprensión de este fenómeno en los estados del norte de México.

Se presenta una nueva forma de emprendimiento que las empresas están implementando sin importar el grado de madurez en el que se encuentren: la co-creación, en la que buscan la participación del cliente y su involucramiento en el proceso de compra, lo que genera un apego con las empresas por parte de los clientes.

El libro explora la intención emprendedora de los estudiantes universitarios y los factores que favorecen dicho comportamiento en los jóvenes, que son los próximos emprendedores. En el capítulo cuarto se explora la importancia de la creatividad como elemento impulsor del comportamiento emprendedor. El capítulo cinco expone cómo la educación percibida por los universitarios puede afectar su intención de emprender un negocio, dejando abierta una nueva oportunidad a las instituciones universitarias para fomentar la competitividad de los jóvenes y promover el emprendimiento.

Invitamos a los lectores a sumergirse en esta obra y deseamos que la misma sirva para impulsar una nueva forma de emprender los negocios en nuestro país.

# Capítulo I



# Capítulo 1. Validación de la escala de valoración de intraemprendimiento EVI, en la industria del *software* de la zona norte de México

Esthela Galván Vela<sup>1</sup>

Lucero de Jesús Rodríguez Jasso<sup>2</sup>

Mónica Sánchez Limón<sup>3</sup>

## Resumen

Con fundamento en la importancia implícita del estudio de la actividad intraemprendedora se propuso un instrumento llamado “Escala de Valoración de Intraemprendimiento EVI”, por lo que el objetivo del presente fue validar un instrumento que permitiera determinar la relación de una serie de factores ambientales y organizacionales con el nivel de intraemprendimiento en la industria del *software* de la zona norte de México. Para lograr lo anterior se tomó una muestra no probabilística de 78 empresas distribuidas en los estados de Baja California, Chihuahua, Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila, Durango, Sinaloa y Sonora. La validación del EVI se realizó en tres fases: la primera consistió en el análisis descriptivo de los datos recabados a fin de verificar sus índices de normalidad; la segunda en el análisis factorial exploratorio por el método de máxima verosimilitud, el cual permitió determinar los ítems más consistentes en la formación de los constructos planteados en el instrumento; por último se analizó la validez convergente de los constructos que componen el modelo durante en análisis factorial confirmatorio de los datos. Los resultados sugieren la posibilidad de uso del instrumento EVI como una escala confiable y válida en la evaluación del intraemprendimiento.

**Palabras clave:** intraemprendimiento, escala de medición, confiabilidad.

---

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Tamaulipas y Profesor investigador en el Centro de Enseñanza Técnica y Superior en Baja California. Correo electrónico: gavela2012@gmail.com

<sup>2</sup> Maestro en Dirección Empresarial y Doctorante del Programa en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias de la Administración por la UNAM. Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I del Conacyt.

## 1. Un panorama general del intraemprendimiento y su importancia

En múltiples investigaciones se sugiere que el emprendimiento es un elemento clave en el crecimiento y desarrollo de los entes que le generan (Parker, 2011; Turró, López y Urbano, 2013; Turró, Urbano y Perís-Ortíz, 2014). Específicamente, en estudios relacionados con el intraemprendimiento, se enfatizan resultados alentadores para las empresas que presentan las características propias de este comportamiento, tales como un mayor rendimiento financiero (Antoncic y Antoncic, 2011; Baruah y Ward, 2014; Parker, 2011), crecimiento relativo o absoluto (Kearney, Hisrich y Roche, 2010; Kearney, Hisrich y Antoncic, 2013), aumento de la capacidad competitiva (Ireland, Covin y Kuratko, 2009), reposicionamiento estratégico (Guth y Ginsberg, 1990; Hornsby, Kuratko y Zahra, 2002; Ketchen, Ireland y Snow, 2007), aumento del compromiso afectivo de los trabajadores y satisfacción de los involucrados (Rutherford y Holt, 2007), entre otros efectos positivos.

Según Gómez (2010), evaluar a la empresa conforme a su nivel de intraemprendimiento, permite una toma de decisiones efectiva, por tanto, los altos mandos pueden impulsar el desarrollo de este comportamiento por medio de acciones como el apoyo a los trabajadores por sus iniciativas; la asunción de la tolerancia al fracaso; el establecimiento de incentivos al emprendimiento; el establecimiento de canales de comunicación efectivos; la promoción de valores relacionados a la proactividad; el escaneo ambiental; y la búsqueda por alcanzar una estructura menos burocrática y flexible.

Las razones anteriores fundamentan la totalidad de las contribuciones teórico-empíricas que hasta hoy tratan de explicar el fenómeno del intraemprendimiento con respecto a sus elementos predictores y sus resultados. Sin embargo, estas aportaciones representan solo extractos de una teoría que apenas comienza a puntar en las agendas de investigación de los países en vías de desarrollo, caracterizados por presentar condiciones ambientales y culturales por demás distantes a las propuestas en casi la totalidad de los modelos de intraemprendimiento planteados para las economías de primer mundo (Galván y Sánchez, 2017, 2018, 2019; Galván, Sánchez y Santos, 2018).

Concretamente en el caso de México, el estudio del intraemprendimiento es relativamente reciente, por lo que se carece de un instrumento validado que permita la evaluación de la empresa en términos de intraemprendimiento.

Entre las motivaciones principales para llevar a cabo la validación del instrumento en el sector del *software* se tiene que, por su naturaleza, esta industria es reconocida como uno de los sectores con mayor crecimiento y potencial competitivo en América Latina durante los últimos años (Méndez, Espitia y Galeana, 2018), además, tiene un papel protagónico, pues su expansión se relaciona a la introducción

de nuevas tecnologías que redefinen la producción, la venta y la competencia de bienes y servicios en las empresa (Mochi, 2004).

Se puede enunciar también su relevancia en el perfeccionamiento de capacidades de innovación como una condicionante en el desarrollo de posiciones competitivas sostenibles (Mochi y Hualde, 2009); así mismo, que recientes estudios en el sector contemplan una estratificación regional que abarca dos grandes zonas: la frontera norte del país y la zona del Bajío, en donde se concentran la mayoría de las empresas en el rubro (Micheli, 2012; Micheli y Oliver, 2017). En consideración a esto, el instrumento que se validará comprende datos de observaciones recabadas en los estados fronterizos de Baja California, Chihuahua, Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila, Durango, Sinaloa y Sonora.

En el presente documento se expone en primer lugar un análisis del estado del arte de los constructos contenidos en el modelo que pretende ser evaluado por el cuestionario EVI, así como conceptos básicos de validación de instrumentos de investigación. En segundo lugar, se presenta el modelo y se describen los ítems que comprenden el instrumento. En tercer lugar, se expresa la metodología utilizada para el diseño, colecta y tratamiento de los datos. En cuarto lugar se presentan los resultados descriptivos de los datos para verificar condiciones de normalidad; se realiza un análisis factorial exploratorio para determinar cuáles son los ítems que más contribuyen a la medición de los factores del modelo; y se realiza la validez convergente luego del análisis factorial confirmatorio de los datos para evaluar que los constructos estén, en efecto, relacionados. Por último, se debate la confiabilidad y validez de la escala EVI en la valoración del intraemprendimiento en la industria del *software* en la zona norte del país y se proponen nuevas líneas de investigación que coadyuven a la construcción de teoría en torno a un tema poco analizado en el contexto de la empresa mexicana.

## **2. Evolución al estudio del intraemprendimiento**

La literatura plantea elementos que brindan una conceptualización integral acerca del intraemprendimiento, en donde la munificencia (Antoncic y Hisrich, 2001; Zahra, 1993), la hostilidad (Kearney et al., 2013), y los factores organizacionales (Kearney et al., 2010, 2013; Kuratko y Audretsch, 2013; Galván y Sánchez, 2017, 2018, 2019; Kuratko et al., 2014) juegan un rol de importancia para el condicionamiento del desempeño de la empresa.

El estudio del intraemprendimiento tiene sus orígenes en la década de los setenta cuando Collins y Moore distinguieron los emprendimientos fuera y dentro de la firma, que más tarde serían definidos, respectivamente, por Sharma y Chrisman (1999) como "...el proceso mediante el cual un individuo o grupo de individuos, actuando independientemente de cualquier asociación con una organización

existente, crea una nueva organización” (p. 18); y “...el proceso mediante el cual un individuo o un grupo de personas, en asociación con una organización existente, crea una nueva organización o instiga la renovación o la innovación dentro de esa organización” (p. 18).

Recientemente, Galván y Sánchez (2018), propusieron una definición de intraemprendimiento a partir del análisis de 23 conceptos teóricos presentes en la literatura, así como 11 aportaciones de líderes organizacionales bajo la técnica de entrevistas, por lo que para efectos del presente, se reconoce al intraemprendimiento a partir de la aportación de las autoras:

El intraemprendimiento representa la práctica o comportamiento emprendedor en las empresas, independientemente de su giro o tamaño, caracterizado por una filosofía de apertura al cambio, así como una visión general dirigida a la exploración y/o explotación de las oportunidades del entorno por medio de una adecuada combinación de recursos y el desarrollo de actividades proactivas e innovadoras, como la creación y/o mejora sustancial de productos, servicios, métodos de organización internos, procesos, tecnologías y mercados (Galván y Sánchez, 2018, p. 173).

El intraemprendimiento, ha sido medido acorde a diferentes instrumentos de investigación. Uno de los más comunes es la ENTRESALE® desarrollada y validada por Khandwalla (1987). Dicha herramienta, fue modificada y validada nuevamente algunos años después en una investigación cross-cultural por Knight (1997). Esta herramienta evalúa por medio de 8 ítems el nivel de intraemprendimiento de las organizaciones. El emprendimiento a nivel organización “refleja la disposición innovadora y proactiva de la dirección” (Knight, 1997, p. 213). La ENTRESALE mide dos dimensiones del intraemprendimiento: la orientación a la innovación y el grado de proactividad.

## **2.1 Munificencia**

La munificencia es un elemento que forma parte de las condiciones ambientales externas y favorables para la empresa (Antoncic y Hisrich, 2001; Zahra, 1993). Conceptualmente la munificencia refleja la riqueza de las oportunidades de emprendimiento y renovación de empresas en una industria (Aldrich, 1979). Kearney et al., (2013) señalan que la munificencia se refiere a “la riqueza de oportunidades para el emprendimiento corporativo y renovación en una industria” (p. 333).

Trujillo y Guzmán (2008), señalan que la munificencia es una habilidad del entorno que respalda el crecimiento sostenible de la empresa, y que en entornos no munificentes, las empresas tratan de prestar un mayor énfasis en su supervivencia

por medio de la adaptación. Para los autores, la munificencia se puede entender como la “generosidad o escasez de recursos críticos necesarios para una o más compañías que operan en un entorno” (p. 47), así mismo, en cuanto a su aspecto dinámico, esta “involucra distintos niveles de inestabilidad y cambios continuos en los mercados, que pueden traducirse en conjuntos de oportunidades disponibles que deben ser detectadas y aprovechadas” (p. 47).

Según Martínez-del-Río, Antolin-López y Céspedes-Lorente (2015), la munificencia se determina por la escasez o abundancia de recursos, la existencia del crecimiento de oportunidades y de la intensidad de la competencia, otros autores, se refieren a la munificencia como un fenómeno multidimensional que involucra:

1. *Dinamismo*: Zahra (1991) le reconoció como “la inestabilidad percibida en el mercado de la firma, gracias a los continuos cambios” (p. 263), en el razonamiento del autor, los cambios podrían ocurrir en el contexto social, político, tecnológico o económico, y traerían consigo una serie de oportunidades susceptibles a ser explotadas por la organización. Kearney et al., (2013) mencionó que el dinamismo “se manifiesta en la variación de la tasa de cambio del mercado y la industria y el nivel de incertidumbre acerca de las fuerzas que están más allá del control de los negocios individuales” (p. 333). El dinamismo, fue considerado en investigaciones como la de Antoncic y Hisrich (2001), De Villiers-Scheepers (2012), Zahra (1991), Covin y Slevin (1991) y Kearney et al., (2013).

2. *Oportunidades tecnológicas*: Según De Villiers-Sheepers (2012), “se refiere a la percepción de disponibilidad de nuevos nichos en el mercado para las tecnologías nuevas o existentes” (p. 412). Zahra (1993), se refirió a la misma como “la disponibilidad percibida de nuevas bolsas de demanda de tecnologías nuevas o existentes [y estas son un] empuje tecnológico, donde los nuevos avances estimulan la nueva demanda en mercados existentes o nuevos” (p. 322). Al igual que el dinamismo, algunos autores consideraron dicha variable como parte del conjunto de dimensiones de la munificencia (e.g. Antoncic y Hisrich, 2001; De Villiers-Scheepers, 2012; Ireland et al., 2009).

3. *Demanda de nuevos productos/servicios*: La variable de demanda de nuevos productos o servicios fue dispuesta por algunos autores como parte del dinamismo ambiental (Covin y Slevin, 1991; Zahra, 1991); como una dimensión de la munificencia (Antoncic y Hisrich, 2001; De Villiers-Scheepers, 2012; Kearney et al., 2013) o como elemento de la fragmentación o aparición de producto-mercado (Ireland et al., 2009). Para Zahra (1993), este componente de la munificencia ambiental se refiere al peso que una industria asigna al valor de los nuevos productos para crear y retener una posición competitiva.

4. *Crecimiento de la industria:* Para Harrigan (1985), la tasa de crecimiento en una industria moldea las estrategias de auto-renovación que las empresas requieren para su subsistencia en sectores en declive y, por tanto, una industria que sea considerada en decadencia orilla a emprender iniciativas como un cambio en el concepto de negocio o actos que procuren la mejora de la posición competitiva de la empresa. A partir de este razonamiento, autores como Lumpkin y Dess (1996), Aragón-Correa y Sharma (2003), Antoncic (2007), Kearney et al., (2010) y Ağca, Topal y Kaya (2012), le engloban como un aspecto propio de la munificencia.

5. *Apoyo gubernamental:* La dimensión de apoyo gubernamental carece de un sustento en investigaciones que soporten la caracterización del fenómeno del intraemprendimiento en economías desarrolladas. Sin embargo, esta realidad puede distar de la dinámica empresarial en la que se desenvuelven las empresas de economías emergentes y entornos altamente hostiles. Galván et al., (2018), realizaron una investigación cualitativa de carácter exploratorio para definir algunos de los factores que inciden en el intraemprendimiento en la zona norte de México. Su metodología se ampara en las ventajas de la Teoría Fundamentada de Strauss y Corbin (1990). Las autoras propusieron la consideración de dicha variable al representar el factor más fundamentado en las entrevistas. Específicamente enuncian como *apoyo gubernamental* a:

[...] la influencia de los programas de fomento a la innovación de las empresas, a la ciencia y a la tecnología; los estímulos fiscales; los subsidios; las capacitaciones; los créditos públicos y el seguimiento y regulaciones que los mismos ejerzan sobre quienes han accedido a tales financiamientos (p. 17).

## **2.2 Hostilidad**

Según Aragón-Correa y Sharma (2003), la munificencia y la hostilidad -o baja munificencia-, se consideran como los opuestos de un continuo. Para McGee y Rubach (2016), esta dimensión representa una amenaza a la viabilidad y desempeño de la empresa. No obstante, a menudo se representa el entorno hostil como aquel que manifiesta una serie de condiciones ambientales que resultan negativas o desfavorables y que suponen amenazas latentes a la organización (De Villiers-Scheepers, 2012; Zahra, 1991). Algunos autores como Strobl, Bauser y Matzler (2018), señalan que la percepción de un entorno hostil, reduce el grado de libertad de la toma de decisiones, por lo que los altos mandos se enfocan en actividades clave de los negocios que aseguren la supervivencia de la empresa.

Dado que los cambios en el entorno externo, son capaces de abrir ventanas de oportunidad a las empresas (Antoncic y Hisrich, 2001), tanto la munificencia como la hostilidad, pueden influir positiva y significativamente en que las

organizaciones implementen o no acciones relacionadas al intraemprendimiento (Kearney et al., 2013), en el sentido de que las mismas, requieren adaptarse e identificar oportunidades que les permitan fortalecer su postura competitiva (De Villiers-Scheepers, 2012). Para Zahra (1991, 1993), cuando la hostilidad ambiental aumenta, las empresas proceden a redefinir sus negocios, decidir su nuevo dominio y realizar alineaciones significativas en sus operaciones mediante desinversiones, reducción o reestructuración. Entre las dimensiones consideradas para tal constructo se tienen:

1. *Cambios desfavorables*: representan las situaciones del mercado que atentan o podrían atentar en contra de la misión de las organizaciones (Antoncic y Hisrich, 2001; De Villiers-Scheepers, 2012; Trujillo y Guzmán, 2008; Zahra, 1991).

2. *Rivalidad competitiva*: resulta de la competencia por recursos, oportunidades y clientes entre las diferentes empresas en un sector (Antoncic y Hisrich, 2001; De Villiers-Scheepers, 2012; Trujillo y Guzmán, 2008; Zahra, 1991). Así mismo, refleja la naturaleza específica de la dinámica competitiva en una industria (Porter, 1980). Zahra (1993) argumenta que cuando la rivalidad es feroz, las empresas deben innovar en productos y procesos, explorar nuevos mercados, encontrar nuevas formas de competir y examinar cómo se diferenciarán de sus competidores, por lo que la rivalidad competitiva intensiva es propicia para el emprendimiento de las empresas, especialmente a través de la innovación.

### **2.3 Factores organizacionales**

Los factores organizacionales están representados por acciones, conductas u otros elementos que surgen desde el interior de la organización, impulsados por las personas que le componen o bien, por la filosofía empresarial en su conjunto. La literatura en la materia señala que estos tienen el poder de incidir de forma positiva o negativa en la conducta intraemprendedora (e.g. Kuratko y Audretsch, 2013; Kuratko et al., 2014; Galván y Sánchez, 2017, 2018, 2019; Galván y Sánchez, 2019). Entre los factores organizacionales más comunes se tienen:

1. *Soporte de la administración*: Según Alkan, y Gök (2018) y Akgunduz, Alkan y Gök (2018), el soporte organizacional se presenta cuando las empresas satisfacen las necesidades de los empleados y prestan atención a sus necesidades e intereses por lo que inminentemente los mismos manifiestan un grado de satisfacción que les orilla a generar un comportamiento más positivo en pro de la empresa. El soporte organizacional desde la perspectiva del estudio del intraemprendimiento, se refiere a la voluntad de los mandos superiores en la promoción de este comportamiento e incluye las ideas emprendedoras que sugieran los empleados y la gestión adecuada de los recursos por parte de los altos mandos para que las mismas sean llevadas a

cabo (Kuratko, Ireland, Covin y Hornsby, 2005; Kuratko, Hornsby y Covin, 2014; Moriano, Topa, Molero y Lévy, 2011).

2. *Autonomía*: Kuratko et al., (2005), se refieren a la misma como el “compromiso de los gerentes de alto nivel de tolerar el fracaso, proporcionar libertad de decisión y libertad de supervisión excesiva y delegar autoridad y responsabilidad a los gerentes de nivel intermedio” (p. 703). Para Glaser, Stam y Takeuchi (2016), un nivel alto de autonomía indica si los mandos medios reciben apoyo para estructurar su propio trabajo y tomar decisiones independientes. Se deduce que proporcionar ciertos niveles de autonomía permite la descentralización del poder en la toma de decisiones y consecuencias relacionadas a la conducta intraempresarial (Galván y Sánchez, 2017, 2019).

3. *Comunicación*: Pazmay, Pardo y Ortiz (2017), señalan que la comunicación, en su aspecto más básico, se refiere al intercambio de información, conocimientos, emociones e ideas entre individuos. Para Marchiori (2010), la comunicación en la empresa es un proceso que engloba la comunicación administrativa, flujos, barreras, vehículos, redes formales e informales, así como también, promueve la interacción social y fomenta la credibilidad manteniendo viva la identidad de la organización. Modelos de intraemprendimiento como el de Antoncic y Hisrish (2001) y De Villiers-Scheepers (2012), consideran entre sus variables a la comunicación. Según este último autor, la comunicación efectiva en términos de calidad y cantidad es un factor importante en las simulaciones del intraemprendimiento.

4. *Controles formales*: Se entiende por controles formales al procedimiento formal que rige la trayectoria de las nuevas ideas, de la cual, diversos autores han enfatizado la importancia y relación de los mismos a las actividades intraempresariales (e.g. Antoncic, 2007; Baruah y Ward, 2014; Heinze y Weber, 2015). Según Yakimova, Owens y Sydow (2018), los controles formales aprovechan las habilidades, capacidades e inteligencia de un individuo, esto promueve la confianza y el compromiso de los empleados para hacer su trabajo de manera efectiva.

5. *Estructura organizacional de apoyo*: Martín-Idárraga y Losada (2015) señalan que una organización es un conjunto de individuos interrelacionados en su comportamiento a fin de cumplir un objetivo en razón a la sumatoria de los esfuerzos particulares. La estructura organizacional de apoyo se refiere a la forma en que se manifiestan las relaciones de autoridad en la organización (Covin y Slevin, 1991). Algunos autores señalan la relación de la estructura organizacional de apoyo, en razón de la comunicación, los mecanismos de control y las jerarquías, como factores organizacionales que inciden en el comportamiento emprendedor en las empresas (Zahra, 1991).

6. *Recompensas*: Jeffrey (2009) y Kelly, Presslee y Wbb (2015), señalan que diferentes tipos de recompensas pueden llevar a una variación en el desempeño de los empleados, el cual no siempre es congruente con las preferencias establecidas. Henninger, Smith y Wood (2019), incorporan al estudio el concepto de *fungibilidad*, que se refiere a la capacidad de la empresa de utilizar una recompensa de diferentes formas para diferentes propósitos. Por recompensas, se entiende al “grado en que se percibe la organización utiliza sistemas de incentivos basados en la actividad empresarial y el éxito” (Kuratko et al., 2014, p. 34).

7. *Disponibilidad de tiempo*: La disponibilidad de tiempo es una variable que mide la percepción de los empleados con relación a la carga de horarios que los mismos poseen para el desarrollo de sus actividades laborales diarias y, el tiempo libre restante para procurar nuevas ideas (Kuratko et al., 2014). Esta variable ha sido asociada al intraemprendimiento en múltiples investigaciones (e.g. Alpkán et al., 2010; De Villiers-Sheepers, 2012; Kuratko y Audretsch, 2013), en el sentido de que proporcionar tiempo libre alienta a los empleados a llevar a cabo innovaciones (Burgelman, 1984).

8. *Visión emprendedora empresarial*: Preller, Patzelt y Breugst (2018), argumentan con respecto a la visión empresarial, que es una imagen orientada hacia el futuro, idealizada por los miembros que la componen y que motiva e incrementa su compromiso hacia un futuro deseable. Hulsheger, Anderson y Salgado (2009), señalan que uno de los resultados de una visión emprendedora es el incremento de los niveles de innovación en la empresa. Concretamente en el estudio del intraemprendimiento, la visión emprendedora empresarial está relacionada con la misión, los valores y las creencias de la organización; así como a su postura estratégica con respecto al intraemprendimiento (Antoncic, 2007; Ireland et al., 2009).

9. *Visión emprendedora individual*: Esta dimensión de las capacidades organizacionales asociadas al intraemprendimiento no se ha considerado en modelos estructurados para economías desarrolladas, sino que forma parte de un primer acercamiento a las variables reales de investigación en el modelo propuesto por Galván et al., (2018), quienes encontraron una alta fundamentación en el número de menciones por parte de sujetos de investigación en el norte de México, quienes manifestaron que las habilidades, competencias, destrezas y otras cuestiones del comportamiento de la plantilla laboral, afectaban sus resultados en materia de emprendimiento empresarial.

### **3. Procedimiento de estudio, análisis y operacionalización del intraemprendimiento**

#### **3.1 Instrumento propuesto**

Existe una falta de consenso entre los investigadores que han medido el grado de afectación de las variables organizacionales y ambientales que influyen en el

intraemprendimiento. Por tanto, existen muchas escalas para la medición del fenómeno. En la Tabla 1 se detallan las escalas consideradas en la construcción de la “Escala de Valoración de Intraemprendimiento EVI”:

Tabla 1. Escalas comunes de medición de las variables propuestas

<b>Autor/Nombre</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Validación</b>
Miller (1983)	Orientación Ho: innovación, riesgo y proactividad.	Covin y Slevin (1989); Morris, Allen, Schindehutte y Ávila (2006)
Kuratko, Montagno y Hornsby (1990) “Intrapreneurial Assessment Instrument”	Factores organizacionales: soporte administrativo, estructura organizacional, recompensas y disponibilidad de recursos.	Horsby, Kuratko y Montagno (1990, 1992)
Horsby, Kuratko y Montagno (1992) “Corporate entrepreneurship Assessment Instrument”	Factores organizacionales: soporte administrativo, estructura organizacional, recompensas y disponibilidad de recursos, autonomía, disponibilidad de tiempo.	Horsby, Kuratko y Montagno (1992, 1999); Hornsby Kuratko y Zahra (2002); Moriano, Topa, Molero y Lévy (2011); Kuratko (2010); De Villiers-Scheepers (2012)
Zahra (1993) “The corporate entrepreneurship scale”	Intraemprendimiento: innovación, creación de empresas, renovación estratégica. Entorno: condiciones hostiles y munificientes.	Antoncic y Hisrich (2001)
Khandwalla (1977) ENTRESCALE	Intraemprendimiento: innovación y proactividad.	Knight (1997); Antoncic y Hisrich (2001)

Fuente: Elaboración propia.

La EVI consta de 6 preguntas de clasificación como: años de la empresa en el sector, número de trabajadores de la empresa, puesto desempeñado por el trabajador, tiempo en el cargo, sexo y escolaridad del encuestado. Así mismo, 83 ítems o variables observables que componen a las variables latentes ambientales y organizacionales enunciadas en el apartado previo. Se desarrollaron algunos ítems a partir de nociones conceptuales propias.

### **3.2 Marco metodológico**

La presente investigación es de tipo cuantitativo, diseño no experimental-transversal y alcance exploratorio. La finalidad de la misma es validar un instrumento para determinar la relación de una serie de factores ambientales y organizacionales con el nivel de intraemprendimiento en la industria del *software* de la zona norte de México,

por lo que se asume como hipótesis de investigación que el instrumento propuesto es una escala válida y confiable en la medición del fenómeno para el mencionado sector.

La población del estudio comprendió empresas clasificadas como prestadoras de *Servicios de diseño de sistemas de cómputo y actividades relacionadas* por el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática en los estados del norte de México en 2019. Dicha clasificación contempla un total de 842 empresas. La muestra de investigación fue intencional y comprendió 78 observaciones de empresas distribuidas en los estados de Baja California, Chihuahua, Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila, Durango, Sinaloa y Sonora.

La validación del EVI se realizó en tres fases: la primera consistió en el análisis descriptivo de los datos recabados a fin de verificar sus índices de normalidad y datos de clasificación de la muestra; la segunda en el análisis factorial exploratorio por el método de máxima verosimilitud, el cual permitió determinar los ítems más consistentes en la formación de los constructos planteados en el instrumento; por último se analizó la validez convergente de los constructos que componen el modelo durante en análisis factorial confirmatorio de los datos. El procesamiento de los datos se llevó a cabo en los paquetes SPSS versión 21 y AMOS. El primero, fue útil en el análisis exploratorio de los datos y el segundo, en el análisis confirmatorio de las observaciones.

## **4. Análisis empírico**

### ***4.1 Análisis descriptivo de los datos***

Las empresas fueron clasificadas acorde al número de trabajadores registrados. El criterio de clasificación fue: 1) pequeña: de 11 a 30 trabajadores; 2) mediana: de 31 a 235 trabajadores y; 3) grande: más de 235 trabajadores. En su mayoría, las empresas analizadas fueron medianas en un 56%; el 37.2% fueron pequeñas, y sólo el 6.4% fueron grandes. Estas empresas se localizan en Tamaulipas (46%), Baja California (11.5%), Sonora (11.5%), Nuevo León (11.5%), Coahuila (7.7%), Durango (3.8%), Sinaloa (3.8%) y Sonora (3.8%).

La media de edad de la empresa rondó los 12.8 años, la moda fue de 10 años y los límites inferior y superior de los datos se situaron entre 1 y 45 años con una desviación típica de 7.997. La distribución de la totalidad de las observaciones en cuanto a la edad de la empresa presenta una distribución bimodal a la izquierda, sin embargo, el mayor número de observaciones se concentra alrededor de la media de los datos, por lo que se asume una tendencia normal.

Por otra parte, el mayor número de encuestados fueron del sexo masculino, no obstante, se manifiesta muy poca disparidad entre ambos datos de clasificación

ya que el 55.1% fueron hombres y 44.9% mujeres. Así mismo, presentaron una media de experiencia en la empresa de 6 años y un grado de escolaridad mínima de licenciatura. Lo anterior se debe al tipo de empresa analizada, así como el perfil del sujeto de investigación, es decir, se requería que fueran líderes de proyectos, mandos altos o intermedios de la industria de desarrollo de *software*.

Se valoró la normalidad de los ítems de las variables del cuestionario para determinar si tenían una distribución uniforme. 10 de las observaciones poseen niveles superiores al  $\pm 1.5$  en curtosis, por lo que poseen un grado alto de concentración al centro o media de la distribución. Así mismo, 7 de los ítems presentaron niveles superiores al  $\pm 1.5$  en asimetría, por lo que se asume que tales datos se encuentran dispersos con niveles superiores a los recomendados por George y Mallery (2001). No obstante, las distribuciones no se encontraban muy alejadas del umbral recomendado. Se continuó con el análisis sin modificar o tratar las condiciones de estos casos atípicos.

## **4.2 Análisis exploratorio de los datos**

Una de las técnicas de análisis multivariante más comunes es el *análisis factorial*, que ha tenido un creciente interés desde finales de los 90 en todas las áreas de investigación, sobre todo en las ciencias sociales, las cuales, por su naturaleza, involucran el estudio de variables latentes, es decir, aquellas que sólo pueden ser medidas con base en un conjunto de variables observables o ítems.

Según Mejía (2017), el análisis factorial representa una técnica pertinente para el análisis de las pautas de relaciones complejas y multidimensionales abordadas por los estudiosos del área de las ciencias de la administración. Para Ferrán (1996), esta técnica supone la reducción de datos, es decir, pasar de ese número elevado de variables, a un número más pequeño de elementos explicativos, los factores, que le permitan explicar con sencillez esa realidad.

Se llevaron a cabo ambos análisis por el método de extracción de máxima verosimilitud. El AFE permitirá la valoración de la consistencia de los ítems que componen los factores, así como la evaluación de las correlaciones, el KMO, la esfericidad de Barlett, la agrupación factorial, las cargas factoriales y comunales, así como otros indicadores de pertinencia de los ítems con respecto al factor. Los resultados del análisis se exponen en las tablas siguientes:

Tabla 2. Resultados AFE variables ambientales

Variable latente	Factores	Ítems	Alpha Cronbach	KMO	Sig. de Barlett	Determinante	Valor (% var.)	Nivel de correlación
Muniflaccencia	Dinamismo	MD-MD4	0.859	.793	.000	0.157	0.708	Alta
	Oport. tecnológicas	MO5-MO7	0.878	.676	.000	0.17	5.522	Alta
	Crecimiento de la industria	MC8-MC11	0.896	.753	.000	0.067	8.555	Muy alta
	Demanda de nuevos productos	MP12-MP14	0.927	.72	.000	0.069	1.688	Muy alta
	Apoyo gob. recibido	MG15, 17, 18	0.809	.696	.000	0.353	9.73	Alta
	Apoyo gob. disponible*	MG16 Y 19	0.697	.5	.032	0.941	2.122	Baja
Hostilidad	Rivalidad competitiva	HC20-HC23	0.909	.853	.000	0.044	5.764	Muy alta
	Cambios desfavorables	HR24-HR27	0.816	.621	.000	0.14	2.959	Media

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior para las diferentes variables que componen los factores ambientales se estiman valores de alpha de Cronbach que según George y Mallery (1995) van de débiles (entre 0.6 y 0.7) a excelentes (superiores a 0.9), por lo que la fiabilidad de los ítems es buena. Así mismo, el KMO en todos los casos se encuentra por encima del mínimo aceptable (0.500) y refleja la pertinencia de los factores en cuanto a sus correlaciones, tamaño de muestra y número de ítems. La significatividad de Barlett se presenta menor a 0.05 en todos los casos, por lo que la existe significancia en la normalidad multivariante. El determinante de Apoyo disponible se presenta cercano a 1, por lo que se descartan los ítems de ese constructo en posteriores análisis, al presentar valores de correlación pobres o espurios. Por último, se asume que el porcentaje acumulado de varianza, es óptimo en todos los casos.

Los valores de las correlaciones se estimaron en todos los casos como: baja (0.000 a 0.300), media (0.300 a 0.500), alta (0.500 a 0.700), muy alta (0.700 a 0.900); en el caso de la variable apoyo gubernamental disponible los datos se agruparon en dos factores, la descripción de los ítems sugiere que una se refiere al apoyo gubernamental recibido y otro al apoyo gubernamental disponible para la totalidad

del sector. Para efectos del estudio, se sugiere eliminar ítems del segundo factor, es decir: MG15, MG17 y MG18.

La siguiente tabla muestra los resultados más relevantes del AFE para los ítems que componen los factores organizacionales.

Tabla 3. Resultados AFE variables organizacionales

Factores	Ítems	Alpha Cronbach	KMO	Sig. de Barlett	Determinante	Valor (% var.)	Nivel de correlación
Soporte organizacional	SO28-33	0.901	0.856	0.000	0.017	62.223	Alta
Auronomía	AU34-41	0.89	0.853	0.000	0.006	51.58	Alta
Comunicación	CO42-46	0.932	0.829	0.000	0.009	72.731	Muy alta
Controles formales	CF47-53	0.879	0.849	0.000	0.022	52.914	Media
Estructura organizacional de apoyo	ES54-57	0.853	0.742	0.000	0.134	60.59	Media
Recompensas	RE58-62	0.687	0.82	0.000	0.037	63.157	Alta
Tiempo libre	TI63-66	0.929	0.779	0.000	0.033	76.782	Muy alta
Visión emprendedora empresarial	VE67-70	0.939	0.834	0.000	0.021	80.036	Muy alta
Visión emprendedora individual	VI71-75	0.899	0.812	0.000	0.022	65.713	Alta

Fuente: Elaboración propia.

Para todos estos factores se encontraron correlaciones que van de medias a muy altas entre los ítems que componen cada constructo, también, la estimación de valores de Alpha de Cronbach arrojó valores que van de débiles (entre 0.6 y 0.7) a excelentes (superiores a 0.9), por lo tanto, la fiabilidad de los ítems es buena, al no encontrarse en niveles cuestionables o inapropiados (menores a 0.5). Por su parte, la pertinencia de los factores en cuanto a sus correlaciones, tamaño de muestra y número de ítems, según el nivel de KMO, se encuentra muy por encima del mínimo aceptable (0.500) en todos los constructos. La significatividad de Barlett se presentó menor a 0.05 y el porcentaje acumulado de varianza fue óptimo en todos los casos. Es importante señalar que ninguno de los ítems que componen los constructos presentó niveles bajos de comunalidades y en todos los casos se agruparon en un único factor sin solución rotada, por lo que se conservaron todos los ítems para todos los constructos.

En lo que respecta al intraemprendimiento, la corrida factorial arrojó la agrupación de dos factores notorios (Tabla 4), mismos que contemplan los ítems de las dimensiones de innovación y de proactividad. Entre los ítems que conformaban

cada dimensión las correlaciones y comunalidades se encontraron altas y significativas en todos los casos. Así mismo, las cargas factoriales se encontraron por encima de 0.700, en cada uno de los dos factores.

El KMO mostró una adecuación entre los factores en cuanto a sus correlaciones, tamaño de muestra y número de ítems; el determinante señaló lo apropiado de la corrida factorial al presentarse muy lejano a 1; el valor arrojado en la prueba de esfericidad de Barlett asume la existencia de normalidad multivariante y; el porcentaje explicado de varianza en su conjunto es adecuado.

Tabla 4. Resultados AFE intrepredimiento

Variable latente	Factores	Ítems	Alpha Cronbach	KMO	Sig. de Barlett	Determinante	Valor (% var.)	Nivel de correlación
Intraemprendimiento	Innovación	IEINN OV76 IEINN OV77 IEINN OV78 IEINN OV79	0.869	0.804	0.000	0.008	64.477	Alta
	Proactividad	IEPRO AC80 IEPRO AC81 IEPRO AC82 IEPRO AC83	0.877					Alta

Fuente: Elaboración propia.

### 4.3 Validez convergente

Las cargas factoriales contempladas en el presente apartado, fueron extraídas de la corrida factorial confirmatoria al introducir los datos en AMOS. El cuestionario presenta validez convergente, es decir, relación entre medidas que componen un mismo constructo al presentarse una varianza media extraída superior a 0.5 en todos los casos (Tabla 5). Así mismo, el índice de fiabilidad compuesta del modelo sugiere valores por encima de 0.6 (salvo por el caso de la variable de autonomía y controles formales), lo que indica una razón de confianza y fiabilidad en los ítems que componen los factores del instrumento.

Tabla 5. Validez convergente del EVI

Factores	Ítems	Carga Factorial	Carga factorial^2	Varianza del error	Suma de cargas	Suma de error	COEF OMEGA	AVE
Soporte organizacional	SO33	0.7370	0.5432	0.4568	4.0390	1.7115	0.6312	0.6577
	SO32	0.8680	0.7434	0.2466				
	SO31	0.8980	0.8064	0.1936				
	SO30	0.8220	0.6757	0.3243				
	SO29	0.7140	0.5098	0.4902				
Autonomía	AU37	0.9330	0.8705	0.1295	2.5450	0.8302	0.4536	0.7233
	AU36	0.8060	0.6496	0.3504				
	AU35	0.8060	0.6496	0.3504				
Comunicación	CO46	0.9400	0.8836	0.1164	4.2510	1.3545	0.9303	0.7291
	CO45	0.9350	0.8742	0.1258				
	CO44	0.8520	0.7259	0.2741				
	CO43	0.7470	0.5580	0.4420				
Controles	CO42	0.7770	0.6037	0.3963	3.2010	1.4110	0.5852	0.6472
	CF51	0.7390	0.5461	0.4539				
	CF50	0.8720	0.7604	0.2396				
	CF49	0.8910	0.7939	0.2061				
Estructura organizacional de apoyo	CF48	0.6990	0.4886	0.5114	3.1110	1.5652	0.8608	0.6087
	ES57	0.7780	0.6053	0.3947				
	ES56	0.7520	0.5655	0.4345				
	ES55	0.8750	0.7656	0.2344				
Tiempo libre	ES54	0.7060	0.4984	0.5016	3.5070	0.9239	0.9301	0.7180
	TI63	0.8920	0.7957	0.2043				
	TI64	0.8970	0.8046	0.1954				
	TI65	0.8560	0.7327	0.2573				
	TI66	0.8620	0.7430	0.2570				
	RE62	0.8950	0.8010	0.1990				
Recompensas	RE61	0.9000	0.8100	0.1900	3.3830	1.1281	0.9103	0.8024
	RE60	0.7900	0.6241	0.3759				
	RE58	0.7980	0.6368	0.3632				
	VE67	0.9390	0.8817	0.1183				
Visión emprendedora empresarial	VE68	0.9390	0.8817	0.1183	3.5780	0.7906	0.9418	0.8024
	VE69	0.8280	0.6856	0.3144				
	VE70	0.8720	0.7604	0.2396				
	VI72	0.7320	0.5358	0.4642				
Individual	VI73	0.7910	0.6257	0.3743	3.3820	1.1099	0.9115	0.7225
	VI74	0.9480	0.8987	0.1013				
	VI75	0.9110	0.8299	0.1701				
Dinamismo	MD1	0.7446	0.5544	0.4456	3.3820	1.1099	0.9115	0.7225
	MD2	0.8750	0.7656	0.2344				
	MD3	0.7552	0.5704	0.4296				
	MD4	0.7335	0.5380	0.4620				
Oport. tecnológicas	MO5	0.7760	0.6022	0.3978	3.3820	1.1099	0.9115	0.7225
	MO6	0.9966	0.9933	0.0067				
	MO7	0.7617	0.5802	0.4198				
Crecimiento de la industria	MC8*	0.7152	0.5115	0.4885	13.9414	5.4124	0.9729	0.6816
	MC9	0.8923	0.7962	0.2038				
	MC10	0.9352	0.8746	0.1254				
	MC11	0.7482	0.5599	0.4401				

<b>Factores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Carga Factorial</b>	<b>Carga factorial^2</b>	<b>Varianza del error</b>	<b>Suma de cargas</b>	<b>Suma de error</b>	<b>COEF OMEGA</b>	<b>AVE</b>
Demanda de nuevos productos	MP12	0.7964	0.6342	0.3658	6.3238	2.8511	0.9334	0.6436
	MP13	0.9745	0.9497	0.0503				
	MP14	0.9310	0.8667	0.1333				
	MG15	0.7410	0.5491	0.4509				
Apoyo gob. recibido	MG17	0.8750	0.7656	0.2344				
	MG18	0.6900	0.4761	0.5239				
	HC20	0.8559	0.7326	0.2674				
Rivalidad competitiva	HC21	0.8719	0.7602	0.2398				
	HC22	0.8440	0.7123	0.2877				
	HC23	0.9086	0.8255	0.1745				
	HR24	0.8191	0.6710	0.3290				
Cambios desfavorables	HR25	0.6159	0.3793	0.6207				
	HR26	0.9007	0.8113	0.1887				
	HR27	0.5068	0.2568	0.7432				
Innovación	IEINNO V76	0.8231	0.6775	0.3225				
	IEINNO V77	0.7788	0.6065	0.3935				
	IEINNO V78	0.7620	0.5806	0.4194				
	IEINNO V79	0.6985	0.4849	0.5121				
	Proactividad	IEPROA C80	0.7246	0.5251	0.4749	6.1748	3.2201	0.9221
IEPROA C81		0.7732	0.6878	0.4019				
IEPROA C83		0.7851	0.6164	0.3836				

Fuente: laboración propia en el SPSS

## 5. Reflexiones finales

El intraemprendimiento es un tema relativamente reciente, por lo que la teoría apenas comienza a moldearse. Los principales modelos, se estructuraron a partir de las condiciones de mercado y otras características propias de las economías desarrolladas. En México, se carece de un instrumento confiable y válido para la valoración del comportamiento intraemprendedor en la empresa.

Se estructuró un instrumento para determinar la relación de una serie de factores ambientales y organizacionales con el nivel de intraemprendimiento en la industria del *software* en la zona norte de México, donde se tomaron 78 observaciones en empresas de los estados fronterizos, las cuales forman parte de los dos grandes *clusters* de esta industria en México.

Los resultados permitieron contrastar la hipótesis como válida. Los datos presentaron condiciones adecuadas en cuanto a normalidad; altos niveles de fiabilidad por Alpha de Cronbach; fiabilidad compuesta por encima del mínimo aceptable; agrupación en factores acordes a la literatura; niveles adecuados de correlaciones entre los ítems que componen cada constructo; porcentajes de varianza explicada con niveles óptimos; así como una varianza media extraída pertinente en todos los casos. Se asume que la *Escala de Valoración de Intraemprendimiento EVI* es confiable y válida para la medición del fenómeno y se sugiere que en futuras investigaciones se contemplen otras medidas de valoración como la validez discriminante de los datos, así como la validación en otros sectores y territorios a fin de generar teoría en la materia.

## 6. Referencias bibliográficas

- Akgunduz, Y., Alkan, C. y Gök, Ö. A. (2018). "Perceived organizational support, employee creativity and proactive personality: the mediating effect of meaning of work". *Journal of hospitality and tourism management*, 34. DOI: 10.1016/j.jhtm.2018.01.004
- Ağca, V., Topal, Y. y Kaya, H. (2012). "Linking intrapreneurship activities to multidimensional firm performance in Turkish manufacturing firms: an empirical study". *International Entrepreneurship Management Journal*, 8, 15-33. DOI: 10.1007/s11365-009-0132-5.
- Aldrich, H. (1979). *Organizations and environments*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Alpkan, L., Bulut, C., Gunday, G., Ulusoy, G. y Kilic, K. (2010). "Organizational support for intrapreneurship and its interaction with human capital to enhance innovative performance". *Management Decision*, 48 (5), 732-755. doi: 10.1108/00251741011043902
- Antoncic, B. (2007). "Intrapreneurship: A comparative structural equation modeling study". *Industrial Management and Data Systems*, 107(3), 309-325. DOI: 10.1108/02635570710734244
- Antoncic, J. A. y Antoncic, B. (2011). "Employee satisfaction, intrapreneurship and firm growth: a model". *Industrial Management and Data Systems*, 111 (4) 589-607. DOI: 10.1108/02635571111133560
- Antoncic, B. y Hisrich, R. D. (2001). "Intrapreneurship: Construct refinement and cross-cultural validation". *Journal of Business Venturing*, 16 (5), 495-527. DOI: 10.1016/S0883-9026(99)00054-3
- Aragón-Correa, J. A. y Sharma, S. (2003). "A contingent resource based view of proactive corporate environmental strategy". *Academy of Management Review*, 28 (1), 71-88. DOI: 10.2307/30040690
- Baruah, B. y Ward, A. (2014). "Metamorphosis of intrapreneurship as an effective organizational strategy". *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11 (4), 811-822. DOI: 10.1007/s11365-014-0318-3
- Burgelman, R. A. (1984). "Designs for corporate entrepreneurship". *California Management Review*, 26 (3), 154-166. DOI: 10.2307/41165086
- Covin, J. G. y Slevin, D. P. (1991). "A Conceptual Model of Entrepreneurship As Firm Behavior". *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16, 7-25. DOI: 10.1177/104225879101600102
- De Villiers-Scheepers, M. J. (2012). "Antecedents of strategic corporate entrepreneurship". *European Business Review*, 24 (5), 400-424. DOI: 10.1108/09555341211254508
- Ferrán, M. (1996): SPSS para Windows. Programación y análisis estadístico. Madrid: McGraw-Hill.
- Galván, E. y Sánchez, M. L. (2017). "Autonomía y recompensas como factores organizacionales detonantes de la actividad intraemprendedora". *Ciencias Administrativas, Teoría y Práxis*, 2 (13), 237-249. [https://www.researchgate.net/publication/326255082\\_Autonomia\\_y\\_recompensas\\_como\\_factores\\_organizacionales\\_detonantes\\_de\\_la\\_actividad\\_intraemprendedora](https://www.researchgate.net/publication/326255082_Autonomia_y_recompensas_como_factores_organizacionales_detonantes_de_la_actividad_intraemprendedora)

- Galván, E. y Sánchez, M. L. (2018). "Conceptualization and Characterization of Intrapreneurship: an Exploratory Study". *Dimensión Empresarial*, 16 (2), 161-176. DOI: 10.15665/dem.v16i2.1538.
- Galván, E. y Sánchez, M. L. (2019). "Factores organizacionales relacionados al comportamiento intraempresedor". *Revista Innovar*, 29 (71), 55-68. DOI: 10.15446/innovar.v29n71.76395
- Galván, E., Sánchez, M. L. y Santos, G. (2018). "Determinantes del comportamiento intraempresedor en empresas del noreste de México: un estudio exploratorio". *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la UACJS*, 9 (2), 06-29. DOI: 10.29365/rpcc.20181207-69
- George, D., y Mallery, P. (1995). *SPSS/PC+ Step-by-step: a simple guide and introduction*. Belmont, California.
- George, D., y Mallery, P. (2001). "SPSS for windows: 10.0 Update". *Massachusetts: Allyn and Bacon*, 84-87
- Glaser, L., Stam, W. y Takeuchi, R. (2016). "Managing the risks of proactivity: a multilevel study of initiative and performance in the middle management context". *Academy of management journal*, 59(4), p.1339-1360. DOI: 10.5465/amj.2014.0177
- Gómez, S. (2010). *Influencia de los factores institucionales sobre la actividad emprendedora corporativa: un análisis causal*. España: Editorial de la Universidad de Granada.
- Guth, W. D. y Ginsberg, A. (1990). "Guest Editors' Introduction: Corporate Entrepreneurship". *Strategic Management Journal*, 11, 5-15. <https://www.jstor.org/stable/2486666>
- Harrigan, K. R. (1985). *Strategies for Joint Ventures*. Lexington: Lexington Books.
- Heinze, K. L. y Weber, K. (2015). Toward Organizational Pluralism: Institutional Intrapreneurship in Integrative Medicine. *Organization Science*, 27(1), 1-16. DOI: 10.1287/orsc.2015.1028
- Heninger, W. G., Smith, S. D. y Wood, D. A. (2019). "Reward type and performance: an examination of organizational wellness programs". *Management Accounting Research*. DOI: 10.1016/j.mar.2019.02.001
- Hornsby, J. S., Naffziger, D. W., Kuratko, D. F. y Montagno, R. V. (1992). "An interactive model of the corporate entrepreneurship process". *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17 (2), 29-38. DOI: 10.1177/104225879301700203
- Hornsby, J. S., Kuratko, D. F. y Montagno, R. V. (1999). "Perception of internal factors for corporate entrepreneurship: A comparison of Canadian and U.S. managers". *Entrepreneurship Theory and Practice*, 24 (2), 9-24. DOI: 10.1177/104225879902400202
- Hornsby, J. S., Kuratko, D. F. y Zahra, S. A. (2002). "Middle managers' perception of the internal environment for corporate entrepreneurship: assessing a measurement scale". *Journal of Business Venturing*, 17 (3), 253-273. DOI: 10.1016/S08839026(00)00059-8

- Hulsheger, U. R., Anderson, N. y Salgado, J. F. (2009). "Team-level predictors of innovation at work: a comprehensive meta-analysis spanning three decades of research". *J. Appl. Psychol.*, 94(5), p. 1128-1145
- Ireland, R. D., Covin, J. G. y Kuratko D. F. (2009). "Conceptualizing corporate entrepreneurship strategy". *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33 (1), 19-46. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2008.00279.x
- Jeffrey, S.A. (2009). "Justifiability and the motivational power of tangible noncash incentives". *Hum. Perform.*, 22, p. 143-155
- Khandwalla, P. (1977). *The design of organizations*. Harcourt, Brace, Javanovich, New York.
- Kearney, C., Hisrich, R. D. y Antoncic, B. (2013). "The mediating role of corporate entrepreneurship for external environment effects on performance". *Journal of Business Economics and Management*, 14 (1), 328-357. DOI: 10.3846/16111699.2012.720592
- Kearney, C., Hisrich, R. D. y Roche, F. W. (2010). "Change management through entrepreneurship in public sector enterprises". *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 15 (4), 415-437. DOI: 10.1142/S1084946710001646
- Kelly, K., Presslee, A. y Wbb, A. (2015). "The effects of tangible rewards versus cash rewards in a sales tournament: a field experiment". *Account. Rev.*, 92 (6), p.165-185
- Ketchen, D.J., Ireland, R. D. y Snow, C. C. (2007). "Strategic entrepreneurship, collaborative innovation, and wealth creation". *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1 (3-4), 371-385. DOI: https://10.1002/sej.20
- Khandwalla, P. N. (1987). "Generators of pioneering-innovative management: some Indian evidence". *Organization Studies*, 8 (1), 39-59. DOI: 10.1177/017084068700800104
- Knight, G. A. (1997). "Cross-cultural reliability and validity of a scale to measure firm entrepreneurial orientation". *Journal of Business Venturing*, 12, 213-225. DOI: 10.1016/S0883-9026(96)00065-1
- Kuratko, D. F. y Audretsch, D. B. (2013). "Clarifying the domains of corporate entrepreneurship". *International Entrepreneurship and Management Journal*, 9 (3), 323-335. DOI: 10.1007/s11365-013-0257-4
- Kuratko, D. F., Montagno, G. y Hornsby, J. S. (1990). "Developing an intrapreneurial assessment instrument for effective corporate entrepreneurial environment". *Strategic Management Journal*, 2 (Summer), 49-58. https://www.jstor.org/stable/2486669
- Kuratko, D. F., Ireland, R. D., Covin, J. G. y Hornsby, J. S. (2005). "A model of middle level managers' entrepreneurial behavior". *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29 (6), 699-716. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2005.00104.x
- Kuratko, D. F., Hornsby, J. S. y Covin, J. G. (2014). "Diagnosing a firm's internal environment for corporate entrepreneurship". *Business Horizons*, 57 (1), 37-47. DOI: 10.1016/j.bushor.2013.08.009

- Lumpkin, G. T. y Dess, G. G. (1996). "Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and Linking It to Performance". *The Academy of Management Review*, 21 (1), 135-172. DOI: 10.5465/amr.1996.9602161568
- Marchiori, M. (2010). "¿Por qué hoy en día precisamos cultura organizacional? Una perspectiva de comunicación única en el área posmoderna". *Diálogos de la comunicación*, (78), p. 1-19. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3719722>
- Martín-Idárraga, D. A. y Losada, L. A. (2015). "Estructura organizacional y relaciones inter-organizacionales: análisis en instituciones prestadoras de servicios de salud públicas de Colombia". *Estudios Gerenciales*, 31, p. 88-99. DOI: 10.1016/j.estger.2014.08.004
- Martinez-del-Rio, J., Antolin-Lopez, R. y Cespedes-Lorente, J.J. (2015). "Being green against the wind? The moderating effect of munificence on acquiring environmental competitive advantages". *Organization and Environment*. p. 1-23. DOI: 10.1177/1086026615573082
- McGee, J. E. y Rubach, M. J. (2016). "Responding to increased environmental hostility: a study of the competitive behavior of small retailers". *Journal of applied business research*, 13(1), p. 83
- Mejía, J. (2017). *Las ciencias de la administración y el análisis multivariante. Proyectos de investigación, análisis y discusión de resultados. Tomo II. Las técnicas independientes*. Universidad de Guadalajara.
- Méndez, A. S., Espitia, I. C. y Galeana, E. (2018). "Competitividad del comercio internacional de servicios intensivos en conocimiento de México, Chile, Colombia, Costa Rica y Brasil". *Mercado y Negocios*, 37 (1), 35-54. <http://www.revistascientificas.udg.mx/index.php/MYN/article/view/7088>
- Micheli, J. (2012). *Telemetrópolis. Explorando la ciudad y su producción inmaterial*. Barcelona: Gedisa.
- Michelli, J. y Oliver, R. (2017). "Empresas de software en México y sus vínculos de desarrollo local". *Revista Problemas del Desarrollo*, 190 (48), 37-59. DOI: 10.22201/iiec.20078951e.2017.190.57534
- Miller, D. (1983). "The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms". *Management Science*, 29 (7), 770-791. DOI: 10.1287/mnsc.29.7.770
- Mochi, P. (2004). "La industria del software en México. Problemas del Desarrollo". *Revista Latinoamericana de Economía*, 35 (1), 41-58. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11825947003>
- Mochi, P. y Hualde, A. (2009). "México: producción interna e integración mundial". En P. Bastos y F. Silveira (eds.), *Desafíos y oportunidades de la industria del software en América Latina, Colombia, Cepal*. En coedición con Mayol Ediciones, 171-203.
- Moriano, J. A., Topa, G., Molero, E. y Lévy, J. (2011). "The influence of transformational leadership and organizational identification on intrapreneurship". *International Entrepreneurship Management*, 10 (2), 103-119. DOI: 10.1007/s11365-011-0196-x

- Morris, M. H., Allen, J., Schindehutte, M. y Avila, R. (2006). "Balanced Management Control Systems as a Mechanism for Achieving Corporate Entrepreneurship". *Journal of Managerial Issues*, 13(4), p. 468-493
- Parker, S. C. (2011). "Intrapreneurship or entrepreneurship?" *Journal of Business Venturing*, 26 (1), 19-34. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2009.07.003
- Pazmay, S. G., Pardo, E. V. y Ortiz, A. R. (2017). "Características de la comunicación en empresas ecuatorianas: una primera aproximación". *Psychological Research Records*, 7, p. 2704-2716. DOI: 10.1016/j.aiprr.2017.03.006
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy*. New York: Free Press.
- Preller, R., Patzelt, H. y Breugst, N. (2018). "Entrepreneurial visions in founding teams: conceptualization, emergence, and effects on opportunity development". *Journal of business venturing* DOI: 10.1016/j.jbusvent.2018.11.004
- Rutherford, M. W. y Holt, D. T. (2007). "Corporate entrepreneurship: An empirical look at the innovativeness dimension and its antecedents". *Journal of Organizational Change Management*, 20 (3), 429-446. DOI: 10.1108/09534810710740227
- Sharma, P. y Chrisman, J. J. (1999). "Toward a reconciliation of the definitional issues in the field of Corporate Entrepreneurship". *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23 (3), 11-27. DOI: 10.1177/104225879902300302
- Strauss, A. L. y Corbin, J. M. (1990). *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. United States: SAGE Publications, Inc.
- Strobl, A., Bauser, F. y Matzler, K. (2018). "The impact of industry-wide and target market environmental hostility on entrepreneurial leadership in mergers and acquisitions". *Journal of World Business*. DOI: 10.1016/j.jwb.2018.03.002
- Trujillo, M. A. y Guzmán, A. (2008). "Intraemprendimiento: una revisión del constructo teórico, sus implicaciones y agenda de investigación futura". *Cuadernos de Administración de Bogotá*, 21 (35), 37-63. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20503503>
- Turró, A., López, L. y Urbano, D. (2013). "Intrapreneurship conditioning factors from a resource-based theory". *European Journal International Management*, 7 (3), 315-332. DOI: 10.1504/EJIM.2013.054328
- Turró, A., Urbano, D. y Peris-Ortiz, M. (2014). "Culture and innovation: The moderating effect of cultural values on corporate entrepreneurship". *Technological Forecasting and Social Change*, 88, 360-369. DOI: 10.1016/j.techfore.2013.10.004
- Yakimova, R., Owens, M. y Sydow, J. (2018). "Formal control influence on franchisee trust and brand-supportive behavior within franchise networks". *Industrial Marketing Management*. DOI: 10.1016/j.indmarman.2018.07.010
- Zahra, S. A. (1991). "Predictors and financial outcomes of corporate entrepreneurship: An exploratory study". *Journal of Business Venturing*, 6 (4), 259-285. DOI: 10.1016/0883-9026(91)90019-A

Zahra, S. A. (1993). "Environment, corporate entrepreneurship, and financial performance: a taxonomic approach". *Journal of Business Venturing*, 8 (4), 319-40. DOI: 10.1016/0883-9026(93)90003-N

## Anexo 1

Ítems que componen las variables del cuestionario EVI

Código	Ítem
MD1	1. El nivel de obsolescencia de nuestro producto es alto en este sector.
MD2	2. En nuestro sector, los métodos de producción cambian frecuentemente.
MD3	3. Nuestra empresa debe cambiar sus prácticas de mercadotecnia o publicidad frecuentemente.
MD4	4. Los consumidores de nuestro producto cambian de gustos y preferencias frecuentemente.
MO5	5. El sector al que pertenecemos ofrece muchas oportunidades para la innovación tecnológica.
MO6	6. La demanda de nuevas tecnologías en nuestro sector está creciendo.
MO7	7. Las nuevas tecnologías son necesarias para el crecimiento de las empresas del sector.
MC8*	8. Hay muy pocas oportunidades de crecimiento en este sector (reversa).
MC9	9. Este sector ofrece muchas oportunidades para el crecimiento futuro.
MC10	10. Las oportunidades de crecimiento en este sector son abundantes.
MC11	11. La apertura de nuevas empresas en el sector es relativamente fácil.
MP12	12. El mercado, presenta oportunidades para la introducción de nuevos productos o servicios.
MP13	13. La demanda de nuevos productos por parte de los consumidores va en aumento.
MP14	14. La demanda de mercado de nuevos productos está creciendo.
MG15	15. Mi empresa recibe algún tipo de apoyo por parte del gobierno.
MG16	16. Existen programas gubernamentales de fomento a la innovación en mi sector.
MG17	17. Mi empresa recibe algún estímulo fiscal o subsidio.
MG18	18. Hemos accedido a algún tipo de crédito público para garantizar nuestro crecimiento.
MG19	19. El gobierno otorga facilidades para el acceso a financiamiento y créditos públicos en mi sector.
HC20	20. En nuestro sector, es difícil predecir la demanda de nuestros clientes.
HC21	21. En nuestro sector, las acciones de nuestros competidores son impredecibles.
HC22	22. La dura competencia de precios es un desafío importante en mi sector.
HC23	23. Las empresas del sector son una amenaza para la supervivencia de nuestra empresa.
HR24	24. La intensidad de la competencia de empresas establecidas locales es alta.
HR25	25. La intensidad de la competencia de empresas establecidas extranjeras es alta.
HR26	26. La intensidad de la competencia de nuevas empresas locales es alta.
HR27	27. La intensidad de la competencia de nuevas empresas extranjeras es alta.
SO28	28. Los jefes fomentan el desarrollo de nuevas ideas para la mejora de la empresa.
SO29	29. La administración es consciente y muy receptiva a las ideas y sugerencias de los empleados.
SO30	30. Los empleados que llegan con ideas innovadoras por su cuenta reciben el estímulo de los jefes para desarrollarlas.
SO31	31. Mi empresa reconoce a las personas que desarrollan ideas para su mejora.

Código	Ítem
SO32	32. El término “emprendedor” se considera un atributo positivo en mi empresa.
SO33	33. La empresa invierte dinero en el desarrollo de nuevos proyectos desarrollados por trabajadores.
AU34	34. Siento que soy mi propio jefe y no tengo que revisar todas mis decisiones.
AU35	35. Esta empresa me ofrece la oportunidad de ser creativo y probar mis propios métodos.
AU36	36. Esta empresa me proporciona libertad para juzgarme yo mismo.
AU37	37. Esta empresa me ofrece la oportunidad de hacer algo que haga uso de mis habilidades.
AU38	38. Tengo la libertad de decidir lo que hago en mi trabajo.
AU39	39. Es básicamente mi propia responsabilidad decidir cómo se hace mi trabajo.
AU40	40. Casi siempre decido qué hago en mi trabajo.
AU41	41. Tengo autonomía en mi trabajo y lo hago sin presiones.
CO42	42. Los jefes comparten constantemente información que ocurre en el sector.
CO43	43. Los jefes comunican a los empleados la situación interna de la empresa.
CO44	44. Los jefes comunican a los empleados los planes a futuro de la empresa.
CO45	45. La información de los jefes ayuda a tomar decisiones a los empleados en su trabajo.
CO46	46. La información de los jefes orienta los actos de los empleados hacia el cumplimiento de los objetivos de la empresa.
CF47	47. Todos los nuevos proyectos están sujetos a una extensa revisión para verificar que sean rentables.
CF48	48. Los líderes asociados con un proyecto deben reportar su progreso varias veces al año.
CF49	49. Los jefes monitorean de cerca los nuevos proyectos para evaluar su desempeño.
CF50	50. Se revisa arduamente el progreso de los diferentes proyectos.
CF51	51. Los nuevos proyectos están estrechamente controlados por la dirección.
CF52	52. Hay muchas políticas y procedimientos que cumplir para iniciar y mantener un nuevo proyecto.
CF53	53. Existen demasiados mecanismos de control en mi empresa (formatos y reglamentaciones).
ES54	54. Las relaciones de autoridad en mi empresa son simples.
ES55	55. La estructura de mi empresa permite que la comunicación fluya.
ES56	56. Todos los puestos de trabajo en mi empresa son funcionales.
ES57	57. Fácilmente se puede hablar con los jefes sobre nuevas ideas o inquietudes.
RE58	58. Las recompensas para los empleados se basan en su desempeño.
RE59*	59. Los jefes aumentan las responsabilidades de los empleados si estos se desempeñan bien (reversa).
RE60	60. Los jefes otorgan reconocimientos especiales a los empleados si estos se desempeñan satisfactoriamente.
RE61	61. Los jefes comunican a los altos mandos de la empresa sobre desempeños excepcionales de los empleados.
RE62	62. Los jefes resaltan las ideas innovadoras de los empleados con otras personas.
TI63*	63. Durante los últimos 3 meses, mi carga de trabajo fue demasiado pesada para dedicar tiempo a desarrollar nuevas ideas (reversa).
TI64	64. Siempre parezco tener mucho tiempo para hacer todo
TI65	65. Tengo la cantidad correcta de tiempo y carga de trabajo para hacer todo bien.

Código	Ítem
TI66*	66. Siento que siempre estoy trabajando con limitaciones de tiempo en mi trabajo (reversa).
VE67	67. La empresa posee un alto compromiso con el desarrollo de innovaciones.
VE68	68. Las acciones de la empresa reflejan su compromiso con el desarrollo de nuevas ideas.
VE69	69. La visión de la empresa está orientada al emprendimiento.
VE70	70. En general, las nuevas ideas son bien recibidas en mi organización.
VI71	71. Poseo alto compromiso con la empresa en el desarrollo de innovaciones.
VI72	72. Mi actitud demuestra una fuerte disposición para hacer cosas nuevas en mi trabajo.
VI73	73. Mi actitud en el trabajo se muestra positiva al cambio.
VI74	74. Apoyo a la implementación de innovaciones desarrolladas por mi superior.
VI75	75. Apoyo a la implementación de innovaciones desarrolladas por mis compañeros de trabajo.
IEINNO V76	76. Cantidad de nuevas líneas de productos o servicios desde 2013, donde el valor 1 representa ninguna nueva línea de productos o servicios; el nivel 5 representa muchas nuevas líneas.
IEINNO V77	77. Nivel de cambios en las líneas de productos o servicios desde 2013, donde el valor 1 representa cambios en menor naturaleza y el nivel 5 cambios dramáticos en las líneas de productos o servicios.
IEINNO V78	78. Postura de los altos directivos ante las innovaciones, donde el valor 1 significa un fuerte énfasis de los directivos en la comercialización de productos/servicios ya probados y el valor 5 un fuerte énfasis en investigación y desarrollo, liderazgo tecnológico e innovaciones.
IEINNO V79	79. Nuevas técnicas para hacer frente a la competencia, donde el valor 1 significa que muy rara vez mi organización, es la primera en introducir nuevos productos/servicios, técnicas administrativas, tecnologías operativas, etcétera; y, el valor 5 significa que muy a menudo es la primera en introducir técnicas administrativas, tecnologías operativas, etcétera.
IEPRO AC80	80. Postura competitiva, donde el valor 1 significa que mi organización normalmente busca evitar enfrentamientos competitivos, prefiriendo una postura de “vivir y dejar vivir”; y, el valor 5, que típicamente adopta una postura muy competitiva, es decir, “deshacer a los competidores”.
IEPRO AC81	81. Postura de los altos directivos ante la toma de riesgos, donde el valor 1 significa que tienen una fuerte inclinación a proyectos de bajo riesgo (tasas normales de retorno) y, el valor 5 una muy fuerte tendencia a proyectos de alto riesgo (con posibilidades de rendimientos muy altos).
IEPRO AC82	82. Preocupación de los altos directivos hacia el entorno de la organización (factores sociales, económicos, políticos, la competencia, los clientes u otros factores que le afecten), donde el valor 1 significa que ellos creen que, dada su naturaleza, es mejor explorarlo gradualmente a través de un comportamiento cuidadoso e incremental; y, el valor 5, que son necesarios actos atrevidos para alcanzar los objetivos de la organización.
IEPRO AC83	83. Estilo de toma de decisiones en la organización, donde el valor 1 significa que típicamente se adopta una postura cautelosa de “esperar y ver” para minimizar la probabilidad de tomar decisiones costosas; y, el valor 5 que, típicamente adopta una postura audaz y agresiva para maximizar la probabilidad de explotar oportunidades potenciales.



# Capítulo II



## Capítulo 2. Factores que favorecen y obstaculizan el emprendimiento tecnológico

Oscar Ociel Juárez Rodríguez<sup>4</sup>

Anahí González Tapia<sup>5</sup>

Jesús Lavín Verástegui<sup>6</sup>

### Resumen

El objetivo del presente capítulo es identificar los factores que favorecen y obstaculizan el emprendimiento tecnológico, con la finalidad de descubrir posibles patrones de comportamiento que permitan una mejor comprensión de este fenómeno. Se llevó a cabo un estudio cualitativo, exploratorio y descriptivo, se recopiló información mediante una entrevista semiestructurada y de carácter fenomenológica, aplicada a tres empresas tecnológicas de reciente creación. Los resultados exponen que los factores que más benefician el emprendimiento tecnológico son la capacidad emprendedora y organizacional, mientras que los aspectos legales, financieros y educativos son los que obstaculizan esta práctica. Otros hallazgos relevantes se centran en la sociedad como un agente importante para el emprendimiento tecnológico, toda vez que se busca a través de esta práctica la satisfacción de sus necesidades, y el descubrimiento del individuo como un nuevo factor decisivo. Esta indagación tiene implicaciones tanto académicas como prácticas, al aportar información sobre un fenómeno específico a la literatura existente y al utilizar estos resultados para la toma de decisiones y desarrollo de estrategias de los nuevos emprendedores del sector.

**Palabras clave:** Emprendimiento tecnológico, capacidad emprendedora, innovación.

---

<sup>4</sup> Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT). Correo electrónico: oscar.ociel.juarez@gmail.com

<sup>5</sup> Estudiante del Doctorado en Ciencias Administrativas en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, becada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

<sup>6</sup> Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Profesor investigador y director del Centro de Innovación y Transferencia del Conocimiento en la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y líder del cuerpo académico consolidado “Gestión Pública y Empresarial”.

## 2. Contexto del estudio del emprendimiento tecnológico

La innovación es considerada un pilar en el desarrollo económico regional y nacional, toda vez que contribuye en la generación de un ecosistema basado en el conocimiento y por ende en un mejor bienestar social. En los últimos años se ha registrado la incorporación masiva de nuevas tecnologías que han causado grandes cambios en las rutinas de innovación, productivas, comerciales, y financieras, en disciplinas como la biotecnología, petroquímica, salud, nuevos materiales, entre otras, sin embargo se considera a las nuevas tecnologías de la información y comunicación el núcleo de esta transformación (Benavides, 2004; Giménez, Pastor & Malacara, 2017; Pérez, 2008; Ríos & Marroquín, 2013).

La dinámica de la globalización ha generado una progresiva inquietud por crear procesos, productos y servicios innovadores y de mejor calidad, con la finalidad de satisfacer la demanda de una sociedad cada vez más informada y con mayor acceso a insumos creados o de venta en cualquier parte del mundo, lo que deriva en el desarrollo de nuevas tecnologías e innovaciones mediante las empresas tecnológicas (Beckman, Eisenhardt, Kotha, Meyer & Rajagopalan, 2012). El emprendimiento tecnológico, la innovación y sus relaciones o causalidades, son parte importante en el desarrollo económico y en la creación de una sociedad basada en el conocimiento (Benavides, 2004; Bittencourt, 2012; Fernández, 2015).

El presente capítulo se integra por los antecedentes de la innovación en el emprendimiento tecnológico desde la perspectiva de la teoría del crecimiento económico de Schumpeter, posteriormente se lleva a cabo la caracterización del emprendimiento tecnológico, para continuar con la metodología utilizada para la recopilación y análisis de información, la descripción del sujeto de estudio, los principales resultados e implicaciones de este, y por último la conclusión, así como las líneas futuras de investigación.

## 3. El papel de la innovación en el emprendimiento tecnológico

Si bien la innovación sigue siendo estudiada desde diversos enfoques en la época contemporánea debido a su importancia, sus primeras apariciones en el mundo de la investigación científica se observan en el libro *La riqueza de las naciones* de Adam Smith en 1776, en el que habla de las causas y consecuencias del avance tecnológico, seguido por Marx quien a partir de 1867 sugiere que el conocimiento tecnológico explica la evolución socioeconómica de la sociedad capitalista, y posteriormente Schumpeter quién introdujo el concepto de innovación tecnológica, lo que sentó las bases para su desarrollo (Benavides, 2004; Benavides & Quintana, 2008; Morgan, 1997).

El enfoque clásico de la innovación empresarial presentado por Schumpeter en 1934 sostuvo que el desarrollo es un proceso dinámico que involucra la

perturbación del *status quo* económico, atribuyendo al empresario la responsabilidad de perturbar ese estado al representar la voluntad y la acción necesarias para innovar (Baumol, 1989; Benavides & Quintana, 2008; Fernández, 2015; Ferreira, y otros, 2016). En su Teoría del Desarrollo Económico, la figura del empresario fue más importante durante los períodos de crecimiento económico constante, ya que fue a través de los cambios innovadores y nuevas combinaciones introducidas por este, que el sistema económico avanzó, premiando temporalmente sus capacidades innovadoras (Kaplinsky, 2011; Malerba, 2002; Nunes, 2016).

De las aportaciones de Schumpeter se rescatan tres ideas fundamentales (Aghion & Festré, 2017; Becker, Knudsen & Swedberg, 2012; Dolfisma & van der Velde, 2014; Godin, 2008):

- Primera idea (*Schumpeter Mark III*): el crecimiento a largo plazo se basa en innovaciones, estas pueden ser de procesos, principalmente para aumentar la productividad de los factores de producción; innovaciones de productos; o innovaciones organizativas, para hacer más eficiente la combinación de factores de producción.
- Segunda idea (*Schumpeter Mark II*): las innovaciones se derivan de inversiones en investigación y desarrollo (I&D), del aumento de las habilidades de las empresas, la búsqueda de nuevos mercados, entre otras, motivadas por la perspectiva de rentas de monopolio para innovadores exitosos y la presencia de barreras relevantes para la entrada de nuevos innovadores.
- Tercera idea (*Schumpeter Mark I*): la destrucción creativa, es decir, las nuevas innovaciones tienden a hacer que las viejas innovaciones, tecnologías o habilidades se vuelvan obsoletas. Esto facilita la entrada tecnológica y sugiere un importante papel desempeñado por empresarios y nuevas empresas en actividades innovadoras.

Si bien Schumpeter presentó el concepto de innovación en la teoría económica, se atribuye al economista W. Rupert Maclaurin los estudios sistemáticos sobre innovación tecnológica al desarrollar en las décadas de 1940 y 1950 las ideas de Schumpeter, analizando la innovación tecnológica como un proceso compuesto de varias etapas o pasos, y propuso una teoría con este mismo nombre, que más tarde sería llamada “el modelo lineal de innovación” (Godin, 2008). Este sugiere que la innovación comienza a partir del descubrimiento científico, continuando con la investigación aplicada, el desarrollo de la tecnología, su fabricación y concluyendo en la comercialización del bien, servicio o proceso (López, Blanco & Guerra, 2009).

Se habla sobre la investigación en emprendimiento tecnológico desde dos campos o enfoques establecidos pero relacionados, el emprendimiento y la innovación

basada en tecnología (Beckman, et al., 2012; Marín & Rivera, 2014). Por tanto, el emprendimiento tecnológico existe cuando los desarrollos en ciencia o ingeniería constituyen un elemento central de la oportunidad que permite el surgimiento de una empresa, mercado, clúster, industria o productos. Ferreira et al., (2016) lo define como un proceso que implica el descubrimiento y la creación, impulsando numerosas oportunidades de negocios (Beckman et al., 2012; Ferreira et al., 2016).

En este sentido, la capacidad emprendedora actúa como mecanismo que permite identificar y explotar los nuevos conocimientos generando oportunidades empresariales, por lo que es muy importante identificar el emprendimiento como un mecanismo que hace posible captar el *derrame*, recuperando la conexión entre el nuevo conocimiento, la innovación y el crecimiento económico (Sánchez, et al., 2015; van der Zwan, Thurik, Verheul, & Hessels, 2016). Así, según Qian y Acs (2013), el emprendedor actúa como agente de cambio, en la medida que puede iniciar un negocio empresarial motivado por la posibilidad de explorar, explotar y rentabilizar un nuevo conocimiento, una innovación tecnológica o un nuevo producto.

## **2.1 Caracterización del emprendimiento tecnológico**

El emprendimiento tecnológico es un concepto multidimensional que implica una variedad de actores y diferentes niveles de análisis, así mismo es un estilo de liderazgo empresarial que se basa en el proceso de identificar oportunidades comerciales de alto potencial e intensivas en tecnología, puede basarse en un avance revolucionario en tecnología o en un evolutivo; y puede apuntar a un mercado existente o crear uno completamente nuevo, ya sea para las empresas emergentes independientes como para las corporaciones establecidas (Hemphill, 2005; Mosey, Guerrero & Greenman, 2017; Urbano, Guerrero, Ferreira & Fernandes, 2018; Xue & Klein, 2010).

Sobre los factores que contribuyen al emprendimiento tecnológico (tabla 1), a lo largo del tiempo se han realizado diversos estudios que han evidenciado su definición e importancia. Ahuja, Lampert, y Tandon (2008) analizaron los factores determinantes de innovación en las empresas a partir de dos componentes principales, las variaciones en los esfuerzos innovadores y sus resultados, lo que resultó en la identificación de otros factores determinantes más allá del tamaño y los argumentos de la estructura del mercado planteados inicialmente por Schumpeter.

Aparicio, Urbano y Audretsch (2015) utilizaron datos de panel longitudinales desbalanceados, para investigar el efecto simultáneo de los factores institucionales en el emprendimiento de oportunidades y esta variable en el crecimiento económico, que también permite superar el problema de la endogenidad, utilizando un marco conceptual de economía institucional. Los principales resultados apoyan la idea de que los factores informales tienen un mayor impacto en la capacidad emprendedora de

oportunidad que las instituciones formales, así como que la capacidad emprendedora de oportunidad podría ser un factor clave para lograr el crecimiento económico.

Pathak, Laplume y Xavier-Oliveira (2014) analizaron si los empresarios de tecnología en economías emergentes pueden ser disuadidos por fuertes regímenes de derechos de propiedad intelectual y otras barreras para la adopción de tecnología utilizando datos de encuestas de monitoreo de emprendimiento global (GEM, por sus siglas en inglés) sobre comportamientos empresariales a nivel individual que se complementaron con conjuntos de datos a nivel nacional. Sus resultados indican que el reconocimiento de oportunidades de los empresarios a nivel individual puede ser aún más importante en contextos donde las barreras a la adopción tecnológica son altas.

Tabla 1. Factores que contribuyen al emprendimiento tecnológico

Autor y año	Factores	Sub factores
Ahuja, Lampert y Tandon (2008)	1. Estructura de la industria 2. Características de la empresa 3. Atributos organizacionales 4. Influencias institucionales	1.1 Legado Schumpeteriano 1.2 Redes de colaboración 1.3 Compradores / usuarios 1.4 Proveedores y complementos 2.1 Tamaño 2.2 Alcance 2.3 Alianzas y posición en la red 2.4 Desempeño 3.1 Estructura y procesos 3.2 Gobernanza e incentivos 3.3 Antecedentes del gerente 3.4 Procesos de búsqueda 4.1 Ciencia 4.2 Condiciones de apropiabilidad
Apaticio et al., (2015)	1. Instituciones informales 2. Instituciones formales 3. Variable de control	1.1 Control de corrupción 1.2 Confianza en las habilidades personales 2.1 Número de procedimientos para comenzar un nuevo negocio 2.2 Cobertura privada para obtener un crédito 3.1 Tasa de crecimiento económico
Pathak, Laplume y Xavier-Oliveira (2014)	1. Entrada al emprendimiento tecnológico 2. Instituciones a nivel país	1.1 Emprendedores nacientes 1.2 Nuevos emprendedores 1.3 Emprendedores constituidos 2.1 Régimen de protección de derechos de propiedad intelectual 2.2 Barreras a la adopción tecnológica

Fuente. Elaboración a partir de los autores citados.

Ahuja, Lampert y Tandon, (2008) consideran factores relacionados con la estructura de la industria, influencias institucionales, características de la empresa y organizacionales, lo cual coincide con los factores 1 y 2 propuestos por Aparicio et al., (2015), así como el factor 2 de Pathak, Laplume y Xavier-Oliveira (2014) sobre cuestiones institucionales y estructura de la industria. Esto se puede enriquecer con las dimensiones propuestas por Torrecilla, Skotnicka y Tous (2018), que difieren en naturaleza con las anteriores pero se pueden utilizar como reforzamiento: el plan de la empresa, mercado, recursos humanos y tecnología.

Se habla de las condiciones ambientales (competencia, recursos financieros, industria y tamaño del mercado), y las dimensiones contextuales (institucional, temporal, industrial, de mercado, espacial, social / organizativa, de propiedad y de gobierno) como los principales detonadores del desarrollo tecnológico e iniciativas emprendedoras (Urbano et al., 2018), que se han relacionado con la actividad de I&D, las condiciones organizativas y la estrategia del producto, con las industrias de alta y media tecnología, así como las intensivas de conocimiento (Grinstein & Goldman, 2006), lo que deriva en el interés por centrar la presente investigación en el estudio de empresas tecnológicas.

## **4. Método para el estudio exploratorio del emprendimiento tecnológico**

### ***3.1 Particularidades de la metodología***

La presente investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo, ya que proporciona herramientas para estudiar fenómenos complejos dentro de sus contextos, y que además cuando se aplica correctamente se convierte en un método valioso para la investigación en el desarrollo de teoría, evaluación de programas y desarrollo de intervenciones (Yin, 2003). Es de tipo exploratorio y descriptivo, ya que se pretende analizar un tema poco estudiado en el contexto propuesto desde una perspectiva nueva, del punto de vista de los empresarios, para especificar los factores que contribuyen u obstaculizan el emprendimiento tecnológico (Hernández, Fernández & Baptista, 2003), lo cual enriquecería los hallazgos de estudios previos realizados con el mismo enfoque pero, con distintas herramientas para la recolección de datos.

### ***3.2 Contextualización del sujeto de estudio***

Las empresas tecnológicas, también conocidas como empresas de base tecnológica, de alta tecnología, intensivas en conocimiento o innovadoras, se definen con base en sus características, como una unidad económica dedicada al desarrollo de productos o servicios únicos, innovadores y complejos, que cuenta con personal altamente especializado y da especial importancia a las actividades de investigación,

desarrollo e innovación (IDTI) para mantener su ventaja competitiva (Alarcón & Díaz, 2016; Grinstein & Goldman, 2006).

Hasta el año 2000 las características que definían a una empresa tecnológica estaban enfocadas al grado de inversión, uso y aplicación de recursos en I&D, así como en la aplicación de conocimiento especializado en áreas con alto riesgo. Sin embargo, de acuerdo con Alarcón y Díaz (2016) hay otros rasgos que se pueden identificar en este tipo de empresas, como el grado de tecnología que se utiliza (alta tecnología, media tecnología, intensivas en conocimiento), tamaño y características de las mismas empresas, el entorno en el que compiten, y su origen (Alarcón & Díaz, 2016).

Tabla 2. Características que los autores asocian con las empresas tecnológicas

<b>Autor y año</b>	<b>Año</b>	<b>Característica</b>
Ansoff y Stewart	1967	Énfasis en investigación aplicada más que en desarrollo
Goldman	1982	Productos con un ciclo de vida corto
Balkin y Gomez-Mejia	1984	Incentivos y sistema de recompensas grupal
Shanklin y Ryans	1987	Relativo número de personal en I&D Necesidades del mercado mal definidas Movimiento de personal de I&D en varias unidades
Dvir y Shenhar	1990	Enfoque en I&D innovador
Von-Gilnow y Mohrman	1990	Actitud de gestión hacia el cambio Carreras profesionales laterales Descentralización de procesos de toma de decisiones
Shanklin y Higgins	1992	Clientes impulsados por la tecnología
Mohrman et al.	1992	Estructura organizativa plana Uso de equipos multifuncionales en I&D
Easingwood y Beard	1995	Competencia impulsada por el producto
Easingwood y Beard	1996	Actitud de gestión hacia el riesgo
Bowonder y Yadav	1999	Nivel relativo de inversión en I&D
Howells	1999	<i>Outsourcing</i> para I&D
Deeds et al.	2000	Número de nuevos productos y su innovación

Fuente: Elaboración propia a partir de Grinstein y Goldman (2006).

Se toma la clasificación de los sectores de base tecnológica que proponen Alarcón y Díaz (2016), con base en la similitud y agrupamiento de diversos estudios nacionales e internacionales y que resulta en cuatro principales:

1. Telecomunicaciones y tecnologías de la información.
2. Electrónica y fabricación de equipo vehicular.
3. Biotecnologías y tecnología médica.
4. Química y farmacéutica.

Para la presente investigación se eligieron 3 empresas pertenecientes al sector 1, de tecnologías de la información, las cuales se ha reconocido también como “empresas de servicios TI”, “empresas de desarrollo de *software*”, “industria del *software*”, o “ingeniería de *software* y de servicios informáticos (ISSI)”, por mencionar a aquellas cuyo giro principal se encuentra la creación, desarrollo y comercialización de servicios digitales, programas informáticos, páginas *web* u otros sistemas estandarizados o a la medida de las necesidades individuales de los contratantes (Alemán, 2004).

La selección de estas empresas se realizó con base en dos características fundamentales: que hayan sido fundadas hace menos de 5 años y que hayan logrado el punto de equilibrio, con la finalidad de que cuenten con información reciente. Para la obtención de información se entrevistó de manera directa a los empresarios, ya que son los pilares de los equipos de trabajo y cuentan con el mayor conocimiento y experiencia con los factores que se buscan analizar. A las 3 empresas se les contactó vía telefónica para agendar la entrevista que fue contestada por empresarios de empresas tecnológicas. Los encuestados dieron la información sobre su nombre, empresa y años laborando en dicha organización

### **3.3 Instrumento para la recolección de datos**

Para la recolección de la información se construyó una entrevista semiestructurada y de carácter fenomenológico, orientada a conocer de manera específica los factores que favorecen y obstaculizan el emprendimiento tecnológico. Se eligió este tipo de entrevista ya que su principal característica dentro de los métodos fenomenológicos es que el investigador deje conscientemente de lado sus presuposiciones sobre el fenómeno bajo investigación, lo que significa que el investigador debe reflexionar sobre las presuposiciones que tiene y buscar profundizar su comprensión del fenómeno (Judd, Smith & Kidder, 1991; Saunders, Lewis & Thornhill, 2009; Yin, 2003).

Dicha entrevista estuvo conformada por seis grandes cuestiones, la primera enfocada en conocer la percepción de los empresarios respecto a los factores que benefician la creación o emprendimiento de una empresa. En segunda instancia, cuáles creen que son los factores que obstaculizan esta práctica. En tercera

instancia, el papel del gobierno como factor determinante del emprendimiento. Posteriormente, se cuestionó si consideran a la universidad como factor importante que afecta al emprendimiento y en la última pregunta, sobre el papel de la sociedad en la creación de empresas. Finalmente, se les pidió a los entrevistados que establecieran a partir de su experiencia el nivel de importancia de estos factores, es decir, gobierno, universidad y sociedad.

### **3.4 Herramienta para el análisis de la información**

Una vez aplicadas las entrevistas y recopilada la información, se utilizó el programa ATLAS.ti versión 7 para analizar a profundidad las respuestas de cada uno de los empresarios, obteniendo las codificaciones pertinentes y su agrupamiento en categorías. De acuerdo con Muñoz y Sahagún (2017), el ATLAS.ti se originó entre 1989 y 1992 en la Universidad Tecnológica de Berlín, en el marco del proyecto ATLAS (por sus siglas en alemán). Además la primera versión comercial fue lanzada en 1996 y en 2012 apareció la versión 7. La extensión “.ti” en el nombre hace referencia a la interpretación de textos.

Para la presente investigación se utilizó una *codificación de proceso*, esto debido a que el emprendimiento tecnológico se ve influenciado por un conjunto de factores, procedimientos o procesos, por lo tanto, son acciones altamente relacionadas con la dinámica del tiempo, además de que el participante interactúa constantemente en la realización de estas y de su accionar resultan consecuencias positivas o negativas.

También se utilizó una *codificación de evaluación*, ya que los factores que favorecen u obstaculizan el emprendimiento tecnológico son evaluados por los participantes, de manera crítica, de acción y organizacional. Por lo tanto, este tipo de codificación permite conocer la postura evaluativa de los participantes en cuanto a los factores a los cuales se encuentran atentos al iniciar un negocio.

A su vez, se utilizó la *codificación in vivo*, ya que se presenciaron palabras o frases cortas del propio idioma o forma de hablar del participante en el registro de datos como códigos. Además, que permiten priorizar y honrar la voz del participante, ya que generalmente llevan regularidades o patrones del entorno. Estos códigos *In Vivo* van entre comillas para diferenciarlos de los códigos generados por el investigador.

## **5. Factores que favorecen y obstaculizan el emprendimiento tecnológico: hallazgos principales**

En las tablas 3 y 4 se muestran las codificaciones de las respuestas a las preguntas incluidas en las entrevistas realizadas a líderes de proyectos de desarrollo de *software* de las empresas mencionadas en el apartado anterior:

*Pregunta 1* ¿Cuáles son los factores que benefician la creación o emprendimiento de una empresa?

*Pregunta 2* ¿Cuáles crees que son los factores que obstaculizan la creación o emprendimiento de una empresa?

*Pregunta 3* ¿Crees tú que el gobierno es un factor valioso en el emprendimiento?

*Pregunta 4* ¿Crees tú que la universidad es un factor valioso en el emprendimiento?

*Pregunta 5* ¿Crees tú que la sociedad sea un factor valioso en el emprendimiento?  
¿Cómo a partir de la observación identificas necesidades que cubrir?

*Pregunta 6* De los tres factores que de acuerdo con la literatura influyen en el emprendimiento, ¿cuál es el más importante y cuál es el de menor importancia?

Estas preguntas se construyeron a partir de la revisión de literatura y en apego al objetivo general, con la finalidad de recolectar la visión de los empresarios entrevistados sobre el tema en cuestión. Se codificaron las respuestas más reveladoras, con la intención de agrupar, comparar y generar resultados a partir de las mismas, de manera eficiente y objetiva, identificando así las palabras o frases más significativas a partir del uso de la herramienta tecnológica ATLAS.ti v.7.

Tabla 3. Codificación de resultados

<b>Pregunta</b>	<b>Empresa 1</b>	<b>Empresa 2</b>	<b>Empresa 3</b>
1.	a) Educación financiera b) Liderazgo c) Autonomía d) <i>Empowerment</i>	a) Capital b) Buena organización c) Buen producto	a) Capital b) Mercado
2.	a) Procesos legales b) Impuestos c) Incapacidad de venta d) Falta de un plan financiero	a) Falta de capital	a) Mal diseño educativo b) Desconocimiento del entorno c) Impuestos
3.	a) Falta de incentivos b) Falta de bolsa de capacitación	a) Programas para emprendedores	a) Dependencia del gobierno b) Procesos legales c) Fundamentos sólidos para creación de empresas d) Falta de un proceso práctico de patentes

<b>Pregunta</b>	<b>Empresa 1</b>	<b>Empresa 2</b>	<b>Empresa 3</b>
4.	a) Educación privada - empresario b) Educación pública - peón c) Mal diseño educativo d) Áreas de oportunidad	a) Especialización b) Mal diseño educativo	a) Mal diseño educativo b) Especialización c) Educación integral
5.	a) Áreas de oportunidad	a) Áreas de oportunidad	a) Áreas de oportunidad b) Competitividad c) Buen producto
6.	1) Sociedad 2) Universidad 3) Gobierno	1) Sociedad 2) Universidad 3) Gobierno	1) Sociedad 2) Universidad 3) Individuo 4) Gobierno

Fuente: Elaboración de autores a partir de análisis en ATLAS ti v.7.

Se identificaron las palabras clave de cada respuesta con la finalidad de segmentar, codificar y recuperar fragmentos significativos del material empírico para establecer relaciones entre categorías, lo cual contribuyó a la interpretación de los resultados, como se indica en los apartados siguientes.

#### **4.1 Categorización de los hallazgos**

Las categorías se construyeron en ATLAS.ti versión 7 a partir de las codificaciones anteriormente realizadas. Una vez elaborado un análisis a profundidad, se obtuvieron los resultados que se muestran en la tabla 4.

Se pueden visualizar las categorías que son resultado de las codificaciones desarrolladas de cada pregunta de las entrevistas aplicadas. En primera instancia, en la pregunta relacionada con factores que benefician la creación o emprendimiento de una empresa se obtuvieron dos factores positivos, como la capacidad emprendedora, construida por aspectos claves como la educación financiera, liderazgo, autonomía y el *empowerment*.

Tabla 4. Categorización de las respuestas analizadas

<b>Aspecto clave</b>	<b>Codificación</b>	<b>Categoría</b>
Factores que benefician la creación o emprendimiento de una empresa	Educación financiera	Capacidad emprendedora
	Liderazgo	
	Autonomía	
	<i>Empowerment</i>	
	Buena organización	Capacidad organizacional
	Buen producto	
	Capital (2)	
	Mercado	
Factores que obstaculizan la creación o emprendimiento de una empresa	Procesos legales	Aspectos legales/ financieros
	Impuestos (2)	
	Falta de capital	
	Incapacidad de venta	Aspectos educativos
	Falta de un plan financiero	
	Mal diseño educativo	
	Desconocimiento del entorno	
Percepción sobre el gobierno	Programas para emprendedores	Aspectos positivos
	Dependencia de gobierno	
	Procesos legales complicados	
	Falta de fundamentos sólidos para creación de empresas	Aspectos negativos
	Falta de un proceso práctico de patentes	
	Falta de incentivos	
	Falta de bolsa de capacitación	
Percepción de la universidad	Educación privada - empresario	Mal diseño educativo
	Educación pública - peón	
	Mal diseño educativo (3)	
	Especialización (2)	
	Falta de educación integral	

Aspecto clave	Codificación	Categoría
Percepción de la sociedad	Áreas de oportunidad (3)	Satisfacción de necesidades
	Competitividad	
	Buen producto	
Nivel de importancia de los factores	1. Sociedad	Existe un consenso en el orden de importancia, sin embargo, se encontró un 4to factor, es decir, el individuo
	2. Universidad	
	3. Individuo	
	4. Gobierno	

Fuente: Análisis en ATLAS.ti v.7

Se obtuvo en segunda instancia un factor relacionado con la capacidad organizacional de las empresas, la cual se basa en aspectos determinantes como la buena organización empresarial con la que cuentan, el producto de calidad que ofrecen, el capital con el que cuenta la empresa y el mercado meta al cual está enfocada la misma.

En la segunda pregunta relacionada con los factores que obstaculizan la creación o emprendimiento de una empresa, se obtuvieron también dos factores. El primero de ellos radica en explicar los principales aspectos legales/financieros de la organización, como los procesos legales, impuestos y la falta de capital. El segundo se enfoca en analizar los principales aspectos educativos que logran intervenir de forma negativa, es decir, la incapacidad de venta, falta de un plan financiero pertinente, mal diseño educativo y el desconocimiento del entorno.

En la tercera cuestión, enfocada en conocer la percepción del gobierno dentro del emprendimiento, se obtuvieron dos factores determinantes. Dentro de los aspectos positivos, solo se encontró uno, los programas para emprendedores, que para los entrevistados fue el único factor que logra tener una incidencia positiva para la creación de empresas. Del lado negativo, se encontraron seis factores que de alguna forma obstaculizan el emprendimiento, dentro de los cuales se encuentran la gran dependencia de gobierno para emprender un negocio, los procesos legales complicados para poder hacerlo, la falta de fundamentos sólidos para dicha creación, la falta de un proceso práctico de patentes, falta de incentivos y, por último, de una bolsa de capacitación para que el emprendedor se siga preparando.

En la pregunta cuatro, enfocada en determinar cuál es la percepción de los empresarios sobre la universidad, se encontró de manera conjunta un solo factor, ya que los aspectos claves que mencionaron generaron un consenso en el resultado. Este factor es el mal diseño educativo, que es el aspecto que mayor incidencia

tiene a la hora de crear una empresa, debido a la falta de especialización en los programas educativos, falta de educación integral y el modo de enseñar que varía en demasía entre las escuelas privadas y las públicas. En la quinta pregunta, se obtuvo un solo factor; al estudiar la percepción de la sociedad, los entrevistados llegaron a la conclusión de que la satisfacción de las necesidades de las personas son el factor que favorece el emprendimiento, ya que genera áreas de oportunidad, una alta competitividad y por ende el desarrollo de un producto de calidad.

Se desarrolló una sexta pregunta enfocada en conocer la opinión de los empresarios sobre el nivel de importancia de los factores puestos a análisis en la presente investigación. Los entrevistados llegaron al consenso de que la sociedad es el elemento más importante para la creación de una nueva empresa, siguiéndole la universidad y gobierno, respectivamente. Sin embargo, se encontró un cuarto factor que los empresarios consideraron importante, el cual fue el individuo, es decir, sus propias capacidades para emprender.

## 6. Reflexiones finales

Se identificaron los factores que favorecen y obstaculizan el emprendimiento tecnológico, con la finalidad de descubrir posibles patrones de comportamiento para una mejor comprensión de este fenómeno. Los resultados arrojaron cuatro factores determinantes en la creación de empresas tecnológicas, los cuales en orden de importancia de mayor a menor son la sociedad, universidad, individuo y gobierno. Se identificaron áreas de oportunidad como: el diseño educativo de las universidades y falta de apoyo para la creación de empresas por parte de gobierno. Estos hallazgos podrían facilitar la toma de decisiones y generación de estrategias empresariales.

Fue pertinente el uso de la teoría de la cuádruple hélice de Loet Leydersdoff y Henry Etzkowitz como un medio para la creación de empresas de base tecnológica. La teoría se basa en que los agentes que la integran y que resultaron determinantes para el emprendimiento de este tipo forman a través de sus vínculos y relaciones simbióticas un ambiente de crecimiento económico mediante continuas innovaciones que derivan en nuevos conocimientos, tecnologías, productos y/o servicios (Afonso, Monteiro & Thompson, 2012; Ahuja, Lampert & Tandon, 2008; Galvão, Mascarenhas, Rodrigues, Marques & Leal, 2017). Además, al igual que el mencionado modelo se encontró a la hélice de sociedad como un factor decisivo y de gran relevancia.

Otros hallazgos del estudio indican que los factores que benefician la creación de una empresa son la capacidad emprendedora y la organizacional con la que cuentan tanto los individuos como la misma organización. Estos hallazgos son confirmados por Pathak et al., (2014) quienes indican que el reconocimiento de oportunidades tiene un efecto positivo en el contexto de las economías emergentes, considerando esta una capacidad grupal. Por otro lado, la capacidad organizacional se encuentra soportada por Ahuja et al., (2008), quienes establecen que la estructura, las características, los atributos y las influencias organizacionales son aspectos claves para el emprendimiento, por lo que todo ello conforma la capacidad de la organización para poder establecerse de manera formal.

En cuanto a los factores que obstaculizan la creación o emprendimiento de una empresa, se obtuvieron dos factores, los aspectos legales/financieros y los educativos. Aparicio et al., (2015), establecen que existen barreras para formalizar la creación de una institución formal, básicamente en el número de procedimientos para poder comenzar un negocio, los cuales son muchos y tediosos. A su vez, establecen que los problemas que conlleva la cobertura privada para obtener un crédito tienen gran influencia en el obstaculizar el emprendimiento de un negocio.

Por otra parte, sobre los aspectos educativos Aparicio et al., (2015) establece que las habilidades personales son de gran relevancia al desarrollar una nueva empresa,

y que cuando dichos aspectos son pobres, el emprendimiento suele dificultarse. A su vez, Pathak et al., (2014) establecen que la entrada al emprendimiento se logra mediante la preparación adecuada de un emprendedor desde su nacimiento hasta su consolidación. Sobre la percepción que se tiene del gobierno respecto al emprendimiento, se encontró que hay aspectos positivos y negativos. Los primeros se basan en el establecimiento y desarrollo de programas para emprendedores, los cuales se soportan por Ahuja et al., (2008) quienes señalan que los atributos organizacionales y las influencias institucionales son elementos de gran influencia en el desarrollo de nuevos negocios.

Sin embargo, se encuentran también los aspectos negativos, tales como la dependencia del gobierno, procesos legales complicados, pocos fundamentos para emprender, falta de un proceso práctico de patentes, de incentivos y de una bolsa de capacitación. Aparicio et al., (2015) señalan que dentro de las instituciones formales, el número de procedimientos para poder comenzar un negocio es un factor complicado. En caso de que se lograsen, se conseguiría el emprendimiento, pero existen barreras que lo impiden. Pathak et al., (2014) explican que las instituciones a nivel país cuentan con un régimen muy riguroso de protección de derechos de propiedad intelectual, así como barreras de adopción tecnológica.

Otro factor que se analizó fue la percepción de los empresarios respecto a cómo la universidad o educación permite el desarrollo de emprendimiento tecnológico. Se encontró que existe un mal diseño educativo debido a la falta de especialización y de educación integral. Esto se encuentra apoyado por la confianza en habilidades personales de Aparicio et al., (2015), quienes explican que la habilidad del emprendedor viene determinada por la capacitación y educación con la que cuenta o que ha desarrollado a lo largo de su vida. Por su parte, Van der Zwan et al., (2016) encontraron que la educación específica para el emprendimiento contribuye cada vez más a la participación y el fracaso de los emprendedores impulsados por oportunidades que a los impulsados por la necesidad. Pathak et al., (2014) establecen que para que se logre el nacimiento y consolidación de emprendedores, es necesario que el diseño educativo conlleve una mejor planeación. La formación educativa es muy importante para el desarrollo emprendedor; es un factor determinante pero que aún tiene mucho por mejorar.

Por último, se analizó la percepción de los empresarios en cuanto a la sociedad, es decir, cómo la satisfacción de sus necesidades logra ser un factor determinante para el desarrollo de nuevos negocios. Los resultados señalan que las sociedades representan áreas de oportunidad, de establecer productos de calidad y, por lo tanto, mejorar la competitividad.

Esta investigación es un primer acercamiento a la explicación del fenómeno de la creación de empresas tecnológicas. Los resultados no se pueden generalizar debido a que el estudio se limitó a analizar tres empresas del sector tecnológico. Se propone para futuras investigaciones y en concordancia con los resultados, estudiar este fenómeno con un enfoque de la cuádruple hélice y en otras industrias.

## 7. Referencias bibliográficas

- Afonso, O., Monteiro, S., & Thompson, M. (2012). "A growth model for the quadruple". *Journal of Business Economics and Management*, 13(5), 849-865. DOI:10.3846/16111699.2011.626438
- Aghion, P., & Festré, A. (2017). "Schumpeterian growth theory, Schumpeter, and growth policy design". *Journal of Evolutionary Economics*, 27(1), 25-42. DOI:10.1007/s00191-016-0465-5
- Ahuja, G., Lampert, C. M., & Tandon, V. (2008). "1 Moving Beyond Schumpeter: Management Research on the Determinants of Technological Innovation". *The Academy of Management*, 2(1), 1-98. DOI:10.1080/19416520802211446
- Alarcón, M., & Díaz, C. (2016). "La empresa de base tecnológica y su contribución a la economía mexicana en el periodo 2004-2009". *Contaduría y Administración*, 61, 106-126. DOI:10.1016/j.cya.2015.09.004
- Alemán, P. (2004). "La industria del software en México". *Problemas del desarrollo*, 35(137), 41-58.
- Aparicio, S., Urbano, D., & Audretsch, D. (2015). "Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence". *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 45-61. DOI:10.1016/j.techfore.2015.04.006
- Baumol, W. J. (1989). "Entrepreneurship in economic theory". *American Economic Review Papers and Proceedings*, 58(2), 64-71.
- Becker, M. C., Knudsen, T., & Swedberg, R. (2012). "Schumpeter's Theory of Economic Development: 100 years of development". *Journal of Evolutionary Economics*, 22(5), 917-933. DOI:10.1007/s00191-012-0297-x
- Beckman, C., Eisenhardt, K., Kotha, S., Meyer, A., & Rajagopalan, N. (2012). "Technology entrepreneurship". *Strategic Entrepreneurship Journal*, 6, 89-93. DOI:10.1002/sej.1134
- Benavides, C. A., & Quintana, C. (2008). "Generación de conocimiento tecnológico y políticas de innovación: dimensiones e interrelaciones". *Revista de Economía Mundial*, 18, 283-297.
- Benavides, Ó. A. (2004). "La innovación tecnológica desde una perspectiva evolutiva". *Cuadernos de Economía*, 23(41), 49-70.
- Bittencourt, M. (2012). "Financial development and economic growth in Latin America: Is Schumpeter right?" *Journal of Policy Modeling*, 34, 341-355. DOI:10.1016/j.jpolmod.2012.01.012
- Bruneel, J., Spithoven, A., & Clarysse, B. (2017). "Interorganizational Trust and Technology Complexity: Evidence for New Technology-Based Firms". *Journal of Small Business Management*, 55(1), 256 - 274. DOI:10.1111/jsbm.12369
- DiMaggio, P.J., & Powell, W.W. (1983). "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields". *American Sociological Review*, 48(2), 147-160. DOI:10.2307/2095101

- Dolfsma, W., & van der Velde, G. (2014). "Industry innovativeness, firm size, and entrepreneurship: Schumpeter Mark III?" *Journal of Evolutionary Economics*, 24(4), 713–736. DOI:10.1007/s00191-014-0352-x
- Fernández, J. (2015). "Economía neo-schumpeteriana, innovación y política tecnológica". *Cuadernos de economía*, 38, 79-89. DOI:10.1016/j.cesjef.2015.03.001
- Ferreira, J. J., Ferreira, F. A., Fernandes, C. I., Jalali, M. S., Raposo, M. L., & Marques, C. S. (2016). "What do we [not] know about technology entrepreneurship research?" *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12(3), 713-733. DOI:10.1007/s11365-015-0359-2
- Galvão, A. R., Mascarenhas, C., Rodrigues, R., Marques, C., & Leal, C. (2017). "A quadruple helix model of entrepreneurship, innovation and stages of economic development". *Review of International Business and Strategy*, 27(2), -. DOI:10.1108/RIBS-01-2017-0003
- Giménez, G., Pastor, M. d., & Malacara, H. (2017). "Factores de innovación en los estados de México ¿A qué se deben las diferencias entre estados con mayor y menor dinamismo innovador?" *Investigación Económica*, 76(302), 131-164.
- Godin, B. (2008). "In the Shadow of Schumpeter: W. Rupert Maclaurin and the Study of Technological Innovation". *Minerva*, 46, 343–360. DOI:10.1007/s11024-008-9100-4
- Grinstein, A., & Goldman, A. (2006). "Characterizing the technology firm: An exploratory study". *Research Policy*, 35, 121–143. DOI:10.1016/j.respol.2005.09.003
- Hemphill, T.A. (2005). "National technology entrepreneurship policy: foundation of a network economy". *Science and Public Policy*, 32(6), 469–478. DOI:10.3152/147154305781779254
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación* (Tercera edición ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Judd, C. M., Smith, E. R., & Kidder, L. H. (1991 ). *Research Methods in Social Relations* (Sexta edición ed.). Nueva York: HRW international.
- Kaplinsky, R. (2011). "Schumacher meets Schumpeter: Appropriate technology below the radar". *Research Policy*, 40, 193–203. DOI:10.1016/j.respol.2010.10.003
- López, O., Blanco, M., & Guerra, S. (2009). "Evolución de los modelos de la gestión de innovación". *Innovaciones de negocios*, 5(2), Evolución de los modelos de la gestión de innovación. Recuperado el 01 de mayo de 2019, de <http://revistainnovaciones.uanl.mx/index.php/revin/article/view/210>
- Malerba, F. (2002). "Sectoral systems of innovation and production". *Research Policy*, 31, 247–264. DOI:10.1016/S0048-7333(01)00139-1
- Marín, A., & Rivera, I. (2014). "Revisión teórica y propuesta de estudio sobre el emprendimiento social y la innovación tecnológica". *Acta Universitaria*, 24(1), 48-58. Recuperado el 06 de mayo de 2019, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41648308005>

- Merrit, H. (2012). “Las empresas mexicanas de base tecnológica y sus capacidades de innovación: una propuesta metodológica”. *Trayectorias*, 14, 33-34.
- Morgan, K. (1997). “The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal”. *Regional Studies*, 31(5), 491-503. DOI:10.1080/00343409750132289
- Mosey, S., Guerrero, M., & Greenman, A. (2017). “Technology entrepreneurship research opportunities: insights from across Europe”. *The Journal of Technology Transfer*, 42(1), 1-9. DOI:10.1007/s10961-015-9462-3
- Muñoz-Justicia, J., & Sahagún-Padilla, M. (2017). *Hacer análisis cualitativo con Atlas.ti 7. Manual de uso*. Barcelona: Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. doi:10.5281/zenodo.273997
- Nunes, L. B. (2016). “Schumpeter's entrepreneurs in the 20th century: The Tucker automobile”. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 14-20. DOI:10.1016/j.techfore.2015.02.021
- Pathak, S., Laplume, A. O., & Xavier-Oliveira, E. (2014). “Opportunity recognition, intellectual property rights, barriers to technological adoption and technology entrepreneurship in emerging economies: a multilevel analysis”. *International Journal of Economics and Business Research*, 7(2), 130-158. DOI:10.1504/IJEBR.2014.060029
- Pérez, M. d. (2008). “Innovación en la industria manufacturera mexicana”. *Investigación económica*, 67(263), 131-162.
- Prashantham, S., Eranova, M., & Couper, C. (2017). “Globalization, entrepreneurship and paradox thinking”. *Asia Pacific Journal of Management*, 35(1), 1-9. DOI:10.1007/s10490-017-9537-9
- Qian, H., & Acs, Z. (2013). “An absorptive capacity theory of knowledge spillover entrepreneurship”. *Small Business Economics*, 40(2), 185-197.
- Ríos, H., & Marroquín, J. (2013). “Innovación tecnológica como mecanismo para impulsar el crecimiento económico. Evidencia regional para México”. *Contaduría y administración*, 58(3), 11-37.
- Sánchez, Y., García, F., & Mendoza, J. (2015). “La capacidad de innovación y su relación con el emprendimiento en las regiones de México”. *Estudios Gerenciales*, 31(136), 243-253.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students* (Quinta edición ed.). Londres: Prentice Hall.
- Torrecilla, J. A., Skotnicka, A. G., & Tous, D. (2018). “Dimensiones que afectan a los emprendedores tecnológicos: el auge de las nuevas empresas de base tecnológica”. *Espacios*, 39 (11), 16. Recuperado el 01 de mayo de 2019, de <http://www.revistaespacios.com/a18v39n11/a18v39n11p16.pdf>

- Urbano, D., Guerrero, M., Ferreira, J. J., & Fernandes, C. I. (2018). “New technology entrepreneurship initiatives: Which strategic orientations and environmental conditions matter in the new socio economic landscape?” *The Journal of Technology Transfer*, 1–26. DOI:10.1007/s10961-018-9675-3
- Van der Zwan, P., Thurik, R., Verheul, I., & Hessels, J. (2016). “Factors influencing the entrepreneurial engagement of opportunity and necessity entrepreneurs”. *Eurasian Business Review*, 6 (3), 273–295. DOI:10.1007/s40821-016-0067-z
- Xue, J., & Klein, P. G. (2010). “Regional determinants of technology entrepreneurship”. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, 1(3), 291 - 308. DOI:10.1504/IJEV.2010.030978
- Yin, R. (2003). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks, CA.: Sage.



# Capítulo III



# Capítulo 3. Co-creación: efectos de la participación de los consumidores en la creación del producto sobre la satisfacción

Jessica Müller Pérez<sup>7</sup>

Dr. José Ignacio Azuela Flores<sup>8</sup>

Dra. Karla Paola Jiménez Almaguer<sup>9</sup>

## Resumen

El objetivo del presente capítulo es medir la satisfacción del cliente con base en su grado de participación (alta, baja y nula) en las actividades de co-creación en un viaje de verano. Para ello, a través de un experimento de elegir un viaje de verano a un parque de diversiones reconocido mundialmente como estímulo, se analizaron 45 estudiantes universitarios, asignados aleatoriamente a uno de los tres distintos escenarios de co-creación (alta, baja y nula) y los resultados revelaron que el nivel de satisfacción de los usuarios de alta participación en la co-creación es superior en comparación con los usuarios de baja y nula participación.

**Palabras clave:** co-creación, satisfacción, baja y alta participación.

## La co-creación en el sector turístico

Hoy en día, las compañías buscan la participación y colaboración de sus clientes en actividades de co-creación para generar información que pueda ser aplicable en la formulación de publicidad, en el desarrollo de nuevos productos y en la personalización y venta de diseños a otros clientes (Park & Ha, 2015). Las empresas de nueva creación no sólo crean valor alrededor de un producto o servicio, sino que crean de manera conjunta con los usuarios valor en el desarrollo empresarial eficiente (Kim & Choi, 2019).

---

<sup>7</sup> Doctorante del programa en Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Tamaulipas y profesor de horario libre de la FCAV. Correo electrónico: jsmuller@docentes.uat.edu.mx

<sup>8</sup> Doctor en Integración Económica, Competitividad y Entorno Institucional de la Empresa de la Universidad de Oviedo, España y profesor investigador de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

<sup>9</sup> Doctora en Integración Económica, Competitividad y Entorno Institucional de la Empresa de la Universidad de Oviedo, España y profesor investigador de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Se eligió el sector turístico como elemento de estudio por su gran relevancia en el desarrollo socioeconómico de las regiones (Del Vecchio, Secundo & Passiante, 2018), además de ser una de las principales áreas de investigación en el estudio del compromiso del cliente en actividades de co-creación (Shaw, Bailey & Williams, 2011). La participación del cliente en el proceso de diseño y producción de servicios en el sector turístico es de gran importancia (Miozzo & Grimshaw, 2005) porque basándose en su experiencia y expectativas se involucra en la creación de los paquetes diarios o semanales (Del Vecchio et al., 2018). Grissemann (2012) destacó que son escasos los estudios empíricos de la investigación de co-creación en el sector turismo, por lo que contestaremos algunas de las preguntas que aún están sin contestar.

## Co-creación

La co-creación es un nuevo paradigma desarrollado en la literatura administrativa que permite tanto al consumidor como al proveedor interactuar y colaborar para la creación de un nuevo valor (Galvagno & Dalli, 2014) a través de la adaptación, personalización y mejora de productos y/o servicios (Roggeveen, Tsiros & Grewal 2012); dicha relación puede ser tanto intelectual como física (Prebensen, Kim, & Uysal, 2016).

Prahalad y Ramaswamy (2004) señalan que proveedores y consumidores interactúan para el desarrollo de nuevas oportunidades de negocios y que la co-creación podría y debería proporcionar beneficios para las empresas y los clientes en la mejora de experiencias de consumo y uso; así como estimular la innovación de productos y servicios.

Cuando un cliente forma parte de la co-creación invierte tiempo y esfuerzo al momento de crear la nueva oferta del servicio o producto formando expectativas más altas de satisfacción en comparación con un servicio convencional (Hoyer et al., 2010). Desde la perspectiva de innovación y desarrollo de nuevos productos y/o servicios, la co-creación es de suma importancia (Bogers, Afua & Bastan, 2010), ya que los proveedores aplican sus conocimientos y capacidades en el proceso de producción y *branding*; mientras que los consumidores aplican sus conocimientos y capacidades en el uso diario de ese producto o servicio (Vargo, Maglio & Akaka, 2008). En tal sentido, implica la colaboración del cliente en diferentes etapas de este proceso: en la generación de ideas, desarrollo de conceptos, diseño de productos, pruebas de productos o lanzamiento (Von Hippel & Katz, 2002).

Algunos académicos han abordado el concepto de co-creación desde la perspectiva de ciencia del servicio, en estudios de innovación (Galvagno & Dalli, 2014), *marketing* masivo, *marketing* posmoderno (Saarijarvi et al., 2013) y en la teoría

de la cultura del consumidor (Alves, Fernandes & Raposo, 2015). De acuerdo con Galvagno y Dalli (2014) la co-creación del valor ha cambiado al sentido relativo al logro de los objetivos en el campo del *marketing* empresarial, experiencial, asimismo en el de la comunicación y la marca.

Los clientes pueden generar mucha información útil para que las compañías tengan conocimiento sobre las necesidades cambiantes de los consumidores (Chang & Taylor, 2016). Un medio utilizado por las empresas para promover la co-creación de nuevos productos en colaboración con sus clientes, es el uso de comunidades o redes sociales como Facebook, en la que los usuarios generan su propio diseño y lo suben a la red, igualmente actividades o experiencias (Schreier et al., 2012). Por ejemplo, la marca Lay's de PEPSICO lanzó una campaña llamada "Crea un nuevo sabor" que fomentaba a sus clientes a sugerir nuevos sabores de papas fritas, y la empresa Starbucks con su campaña "*My Starbucks Idea*" alentó a sus clientes a implementar y compartir ideas para mejorar productos, ambientes y experiencias (Alarcón, Ruíz & López, 2017).

Si las compañías utilizan eficientemente la información generada por sus clientes a través de la co-creación al expresar sus experiencias pasadas, estas podrán ofrecer nuevas y mejores opciones que satisfagan sus necesidades a futuro (Teixeira et al., 2012). Ahora, la co-creación produce beneficios tanto para las compañías como para los clientes (Alarcón et al., 2017), en el caso de las compañías sus mediciones de desempeño del mercado aumentan y fortalecen las relaciones con las partes externas interesadas -*stakeholders*- (Nishikawa, Schreier & Ogawa, 2013). Asimismo, mejora la productividad y eficiencia en los elementos del producto reduciendo los costos de investigación y riesgos al fracaso (Payne, Storbacka & Frow, 2008).

Los clientes producen publicidad positiva "de boca en boca" (Piller & Vossen, 2011), desarrollan relaciones a largo plazo con las compañías con quienes participan en la co-creación, son más leales a la marca (Nysveen & Pedersen, 2014), influyen en las respuestas de comportamiento de los consumidores tales como la intención de compra y la disposición a pagar (Payne, Storbacka & Frow, 2008; Xia & Suri, 2014), y transmiten una imagen positiva de la compañía hacia otros consumidores (Van Dijk, Antonides & Schillewaert, 2014).

## **2.1 Satisfacción y co-creación**

La satisfacción es la evaluación favorable producida de manera subjetiva por parte de un individuo de alguna experiencia relacionada con el consumo de un producto o servicio (Maxham, 2001). Al respecto, Yi (1990) señala que es un juicio realizado por el cliente justo después de haber realizado el intercambio de los bienes o servicios, mientras Ha y Park (2013) lo relacionan como una respuesta

afectiva acumulada resultante del consumo de un producto y/o servicio. Estas definiciones comparten tres componentes comunes (Giese & Cote, 2000): respuesta (emocional o cognitiva), enfoque particular (expectaciones, productos, experiencia de consumo), y tiempo en particular (después del consumo, después de elegir, basado en experiencia acumulada).

Para que un consumidor se sienta satisfecho, la satisfacción se determinará con base en el tipo de servicio ofrecido por la compañía y el valor percibido por parte del cliente (Lusch & Nambisan, 2015). Además, un cliente satisfecho estará más motivado para repetir compras (Maxham & Netemeyer, 2002) y estará dispuesto a pagar más si obtiene mayor calidad (Matzler & Hinterhuber, 1998); por lo que las empresas deben ofrecer razones para que los clientes regresen con ellos (Kaplan & Haenlein, 2010).

Los juicios de satisfacción son de naturaleza social (Fournier & Mick, 1999) y son influenciados por los compromisos que los consumidores tienen en comunidades de marca y consumo (Muniz & O'Guinn, 2001). Incluso, existen dos criterios en cuanto a satisfacción del consumidor (Yin, 1991): resultado de satisfacción (resultante después de la experiencia) y satisfacción como proceso (proceso perceptivo, evaluación psicológica y actividades que generan satisfacción).

La satisfacción se ha señalado como un importante predictor de intención para futuras co-creaciones (Dong, Evans & Zou, 2008) igualmente, es un predictor de la calidad entre cliente y proveedor (Crosno & Brown, 2015). Por esto, si las compañías desean colaborar con sus clientes en el desarrollo de productos, servicios y experiencias deben primeramente crearles placer y satisfacer sus necesidades específicas (Kim & Choi, 2019) adaptando dichos productos o servicios a satisfacer exactamente lo que demandan de manera conjunta (Cui & Wu, 2016).

El proceso de co-creación además de contribuir a mejorar la calidad de los productos (Füller, Matzler, & Hoppe, 2008) y personalizarlos (Rosser, Samson, Humphreys & Cruz, 2009) provoca que aumente la satisfacción del consumidor (Nambisan & Baron, 2009) a medida que aumenta la personalización del producto (Athaide, Zhang, & Klink, 2019).

Asimismo, si el consumidor comparte sus conocimientos, ideas y necesidades, genera beneficios a través de la innovación (Dvorak, 2013) y de la co-creación de valor del cliente (Clauss, Kesting & Naskrent, 2019; Kolomiets & Mazurek, 2018). Por ello, una de las maneras de medir la calidad de los servicios es a través de procesos informales de retroalimentación y análisis de satisfacción del cliente (Del Vecchio et al., 2018).

Huffman y Kahn (1998) reconocen que, aunque se desarrollan y se introducen nuevos productos a los mercados actuales, satisfacer a un consumidor es

muy limitado ya que, el consumidor de hoy es más educado y selectivo al momento de realizar un proceso de decisión de compra. Por ello, los clientes modernos co-crean experiencias únicas a través de la interacción con las empresas (Prahalad & Ramaswamy, 2004) para que sus productos sean lo más personalizados, contrario a las empresas que ofrecen productos estandarizados (Franke, Keinz & Steger, 2009).

Finalmente, cuando se habla de la participación de los consumidores en el desarrollo de producto, servicios y experiencias exitosas, que cumplen sus expectativas (Franke & Schreier, 2010) se determina que existe un efecto positivo de co-creación en la satisfacción del consumidor (García-Haro, Martínez-Ruíz & Martínez-Cañas, 2015).

Grisseemann (2010) señala que el grado de participación del cliente en la co-creación afecta en su satisfacción con la compañía que provee un producto o servicio y, además cuando el cliente se involucra en un alto grado de co-creación quiere decir que el cliente tiene una idea sobre el tipo de viaje que desea experimentar y planea los detalles del mismo, tales como los tiempos de llegada y salida, transporte, tipo de hoteles, entre otros (Heidenreich, Wittkowski, Handrich & Falk 2015). En el caso contrario, cuando los clientes solo deciden fechas del viaje o lugares de salida y llegada, se considera que reflejan un bajo grado de involucramiento en la planeación de su viaje (Heidenreich et al., 2015).

Cuando se involucra a los turistas en actividades que captan sus intereses y en lo que les llama la atención (Andrades y Dimanche, 2014), sus experiencias vividas (Gretzel, Fesenmaier & O'Leary, 2006) y sus recuerdos duraderos, estos elementos contribuyen exitosamente en la creación de una nueva oferta (Larsen, 2007). Un turista satisfecho recomienda el destino a otros posibles clientes y además planea regresar nuevamente a vivir la experiencia (Prayag & Ryan, 2012) puesto que, expresa sentimientos de placer resultantes al comparar lo que esperaba obtener y lo realmente obtenido al salir del destino (Su, Cheng & Huang, 2011). A partir de lo anterior, se propone la siguiente hipótesis:

*H<sub>1</sub>: La participación del cliente en la co-creación afecta positivamente los niveles de satisfacción de los consumidores.*

## **Diseño del experimento**

Los datos se recabaron a través un experimento de laboratorio en el que se analizaron tres escenarios. En el escenario de alta participación en co-creación, los participantes seleccionaron tres elementos (Heidenreich et al., 2015) -lugar de destino, tres opciones de hoteles para hospedarse y la fecha de realización del viaje- conformando la oferta final; en el escenario de baja participación en co-creación, los participantes seleccionaron dos elementos (Heidenreich et al., 2015) -hotel para

hospedarse y la fecha de realización del viaje-; y en un tercer escenario (grupo de control) los participantes no tuvieron interacción alguna en la estructura de la oferta.

En los tres escenarios se solicitó a los participantes que se visualizaran como consumidores que estarían viajando a un destino turístico en el próximo verano. Este estudio aplicó el enfoque basado en escenarios hipotéticos principalmente por dos razones: 1) su robustez en relación con un enfoque basado en el recuerdo que suele ser vulnerable a las lagunas en la memoria de los participantes, tendencias de racionalización y factores de consistencia (Smith, Bolton & Wagner, 1999), y 2) su capacidad para evitar los problemas éticos y de gestión. Problemas que pueden surgir en la implementación de escenarios de la vida real (Roggeveen et al., 2012).

Los escenarios se desarrollaron en el contexto del sector turístico debido a la integración que se produce entre productos tangibles e intangibles dentro de la oferta turística convirtiéndose en un área importante de investigación para reconstruir los conceptos y procedimientos utilizados en el pasado (Spring & Araujo, 2008).

Con el propósito de evitar sesgos en la asignación, los participantes fueron asignados aleatoriamente a uno de los tres escenarios posibles. Los participantes fueron alumnos de dos programas diferentes de posgrado de una dependencia pública de una universidad en Tamaulipas. La muestra final constó de 45 personas, de ellas el 49% son mujeres y el 51% son hombres de edades entre 25 y 45 años.

### ***3.1 Escenarios del experimento***

El estudio se realizó dos meses antes del periodo vacacional de verano<sup>10</sup> dado que, la temporada de verano es una de las más fuertes para el mercado mexicano para visitar diversos parques temáticos (Dinero en Imagen, 2015). El destino que se escogió como estímulo fueron los parques de diversiones Disneyland en Anaheim, California y DisneyWorld en Orlando, Florida. De acuerdo con Mundo Ejecutivo (2013) a los viajeros mexicanos les gusta ir a visitar a Micky Mouse y son el principal mercado latinoamericano para los parques de Walt Disney World, en California y Orlando. Los participantes fueron seleccionados aleatoriamente de manera sistemática.

#### ***3.1.1 Escenario de alta participación***

El objetivo del escenario de alta participación en la co-creación fue medir el nivel de satisfacción que se experimenta cuando el cliente participa en un nivel de alto involucramiento para planear su propio viaje. Se llevó a un grupo de 15 alumnos al

---

<sup>10</sup> México ocupa el quinto lugar del top mundial de consumidor que más gasta durante las actividades y vacaciones de verano con un promedio de 60.3% de sus ingresos del hogar; siendo el 34% de los mexicanos quienes conforman este grupo (Ferratum Group, 2018).

laboratorio de cómputo para mostrarles un anuncio publicitario de un viaje (anexo 1A) a efectuarse en el verano a dos destinos turísticos a elegir (Walt Disney World y Disneyland), tres hoteles disponibles en el destino seleccionado y tres fechas de salida disponibles. Posteriormente se le solicitó al participante seleccionar en la hoja de respuestas elegir el destino deseado, seguido del hotel disponible de acuerdo con la selección anterior, continuando con la fecha de salida que mejor le convenga y finalmente, se le mostró el plan de viaje completo, terminando la encuesta con la medición de satisfacción en cuanto al viaje planeado.

### **3.1.2 Escenario de baja participación**

En el escenario de baja participación se llevó otro grupo de 15 alumnos nuevamente al laboratorio de cómputo siguiendo los mismos pasos que el escenario de alta participación, con la diferencia de que en la imagen publicitaria el destino turístico es el parque de diversiones Walt Disney World (anexo 1B), se le ofrece al participante tres diferentes hoteles disponibles para posteriormente, seleccionar en la hoja de respuestas el hotel de preferencia y finalmente, se le mostró el plan de viaje completo para que realizara la medición correspondiente de satisfacción como en el escenario 1.

### **3.1.3 Escenario de nula participación**

En el escenario de nula participación otros 15 alumnos fueron llevados al laboratorio de cómputo y se les aplicó el mismo protocolo del escenario 1, pero en esta ocasión se les presentó una imagen publicitaria (anexo 1C) en donde se les ofreció un paquete vacacional ya estructurado seguido de la hoja de respuesta en donde midieron su nivel de satisfacción con respecto a la oferta presentada.

## **3.2 Procedimiento**

Para medir el grado de satisfacción en la co-creación se adecuó la escala propuesta por Kim et al., (2013), tomando en cuenta las características del paquete vacacional, “¿Qué tan satisfecho está con la propuesta ofrecida?”. Para registrar el grado de satisfacción se empleó una escala Likert de 7 puntos en donde: 1= Extremadamente insatisfecho y 7=Extremadamente satisfecho. Los resultados obtenidos en los experimentos se analizaron a través del *software* estadístico SPSS para realizar el análisis de la varianza de un factor.

## **Resultados experimento**

Como se mencionó al inicio, el propósito de este trabajo es el de analizar los efectos de la co-creación sobre los niveles de satisfacción de las personas. De acuerdo con la literatura previa, los niveles de satisfacción deberían verse afectados por la co-

creación (Grissemann, 2010); por ello, la hipótesis de este estudio sugiere que la co-creación tiene un efecto positivo y significativo sobre la satisfacción. Para probar la hipótesis planteada se llevó a cabo un análisis de la varianza (ANOVA) de un factor. En la Tabla 1 se presenta a detalle el análisis correspondiente.

Tabla 1. Análisis general del modelo

	<b>Media</b>	<b>DS</b>
Nula participación	4.46	2.06
Co-creación		
Baja implicación	5.06	1.38
Alta implicación	5.66	.723
F (2,23.93) = 2.86, p = .07		
Contraste = t (18.05) = 1.57, p > .05		
Contraste = t (21.09) = 1.48, p > .05		

Fuente: Realizado a partir de los datos analizados en SPSS.

El test de Levene estimado durante el análisis de la varianza (ANOVA) arroja resultados significativos con lo cual se viola el supuesto de homogeneidad de la varianza requerido para este análisis. En consecuencia, no es posible analizar F y sus grados de libertad convencionales. En su lugar, se estima y analiza el ratio-F de Welch que, de acuerdo con la literatura, es el apropiado cuando se viola el supuesto de homogeneidad de la varianza (Field, 2013). Los resultados muestran un F de Welch superior a uno y significativo:  $F(2, 23.93) = 2.864, p = .07$ ; con lo cual se asume un efecto significativo de la co-creación sobre el nivel de satisfacción de los participantes.

Una vez que se ha mostrado que el diseño experimental explica una proporción de la varianza superior a la variación natural, es turno de responder a la hipótesis de investigación. Los resultados muestran que, aunque el nivel de satisfacción entre los usuarios de mayor participación en la co-creación es superior respecto al de quienes formaron parte del grupo de nula participación ( $5.66 > 4.46$ ) y, también superior respecto al nivel de satisfacción de quienes formaron parte del grupo de menor implicación en la co-creación ( $5.66 > 5.06$ ), en ninguno de estos casos las diferencias son estadísticamente significativas con lo cual no se encuentra evidencia a favor de la hipótesis que sugería mayores niveles de satisfacción asociados a la co-creación.

## Conclusiones

Con respecto a los resultados obtenidos, se pudo concluir que la co-creación en un nivel de participación alta por parte del cliente provoca la satisfacción de éste, así como el logro de los objetivos de las empresas que se dedican al ramo turístico. El estudio se realizó en el área de turismo, y para futuras investigaciones se podría aplicar en otras áreas de servicios como restaurantes (Alarcón, Ruíz & López, 2017), social media (Kamboj, Sarmah, Gupta & Dwivedi, 2018), en relaciones de Business to Business (B2B) (Franklin & Marshall, 2019), productos regionales (Kunc, Menival & Charters, 2018), comunidades de consumidores (McLeay, Lichy & Major, 2019), entre otros. Es conveniente considerar que el estímulo que se empleó, al ser modificado puede provocar un cambio aún más fuerte en la satisfacción del cliente cuando participa en la co-creación, ya sea que cambie el lugar al que se planea viajar, la temporada, el lugar de hospedaje y la añadidura de otras amenidades que se pudieran ofrecer.

Finalmente, resulta oportuno señalar que si las compañías proveedoras de servicios entienden la manera en que los consumidores perciben el valor de un producto o servicio, entonces podrán obtener ventajas en cuanto al diseño y entrega de productos personalizados que maximicen la satisfacción de los clientes (Du, Jiao & Tseng, 2006) de la misma manera; el cliente podrá co-crear valor al diseñar sus propias soluciones (Xie, Bagozzi & Troye, 2008).

# Anexos

Verano 2019

Orlando, Florida

WALT DISNEY

Anaheim, California

PLAN INCLUYE: Traslado Aeropuerto - hotel - aeropuerto \* 3 días de alojamiento en el hotel seleccionado \* Plan de alimentación todo incluido: desayuno, almuerzo y cena \* Asistencia médica \* Propinas incluidas.

AEROMEXICO

Salidas 19, 20 y 21 de Julio

MTY - ORL 8:00 - 12:20  
ORL - MTY 14:20 - 16:40

DESDE 999 dlls por persona

Figura 1A. Anuncio: alta participación co-creación.

VERANO 2019

WALT DISNEY World

Orlando, Florida

PLAN INCLUYE: Traslado Aeropuerto - hotel - aeropuerto \* 3 días de alojamiento \* Plan de alimentación todo incluido: desayuno, almuerzo y cena \* Asistencia médica \* Propinas incluidas.

AEROMEXICO

Vuelos en sábados

MTY - ORL 8:00 - 12:20  
ORL - MTY 14:20 - 16:40

DESDE 999 dlls por persona

Figura 1B. Anuncio: baja participación co-creación.

Verano 2019

WALT DISNEY World

Orlando, Florida

PLAN INCLUYE: Traslado Aeropuerto - hotel - aeropuerto \* 3 días de alojamiento \* Plan de alimentación todo incluido: desayuno, almuerzo y cena \* Asistencia médica \* Propinas incluidas.

AEROMEXICO

Saliendo de Monterrey, N.L.

El 20 de Julio

MTY - ORL 8:00 - 12:20  
ORL - MTY 14:20 - 16:40

DESDE 999 dlls por persona

Figura 1C. Anuncio: nula participación co-creación.

## Referencias bibliográficas

- Alarcón-López, R., Ruiz de Maya, S., & Lopez-Lopez, I. (2017). "Sharing co-creation experiences contributes to consumer satisfaction". *Online Information Review*, 41(7), 969-984.
- Alves, H., Fernandes, C., & Raposo, M. (2016). "Value co-creation: Concept and contexts of application and study". *Journal of Business Research*, 69(5), 1626-1633.
- Andrades, L., & Dimanche, F. (2014). "Co-creation of experience value: A tourist behaviour approach". In N. K. Prebensen, J. S. Chen, & M. Uysal (Eds.), *Creating experience value in tourism* (pp. 95–112). Wallingford: CABI International
- Athaide, G. A., Zhang, J. Q., & Klink, R. R. (2019). "Buyer relationships when developing new products: a contingency model". *Journal of Business and Industrial Marketing*, 34(2), 426-438.
- Bogers, M., Afuah, A., & Bastian, B. (2010). "Users as innovators: A review, critique, and future research directions". *Journal of Management*, 36(4), 857–875. <http://dx.doi.org/10.1177/0149206309353944>.
- Chang, W. and Taylor, S.A. (2016), "The effectiveness of customer participation in new product development: a metaanalysis", *Journal of Marketing*, Vol. 80No. 1, pp. 47-64.
- Chen, C., & Chen, F. (2010). "Experience quality, perceived value, satisfaction and behavioral intentions for heritage tourists". *Tourism Management*, 31, 29–35.
- Clauss, T., Kesting, T., & Naskrent, J. (2019). "A rolling stone gathers no moss: the effect of customers' perceived business model innovativeness on customer value co-creation behavior and customer satisfaction in the service sector". *R and D Management*, 49(2), 180-203.
- Crosno, J. L. and Brown, J. R. (2015), "A Meta-analytic review of the effects of organizational control in marketing Exchange relationships", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 43No. 3, pp. 297-314.
- Cui, A. S., & Wu, F. (2016). "Utilizing customer knowledge in innovation: antecedents and impact of customer involvement on new product performance". *Journal of the academy of marketing science*, 44(4), 516-538.
- Del Vecchio, P., Secundo, G., & Passiante, G. (2018). "Modularity approach to improve the competitiveness of tourism businesses: Empirical evidence from case studies". *EuroMed Journal of Business*, 13(1), 44-59.
- Dinero en imagen. (2015). *Cada vez viajan más mexicanos a Estados Unidos*. Recuperado de: <https://www.dineroenimagen.com/2015-07-21/58831>
- Dong, B., Evans, K. R., & Zou, S. (2008). "The effects of customer participation in co-created service recovery". *Journal of the academy of marketing science*, 36(1), 123-137.
- Du, X., Jiao, J., & Tseng, M. M. (2006). "Understanding customer satisfaction in product customization". *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 31(3-4), 396-406.

- Dvorak, T. (2013). "Co-innovation: Customer motives for participation in co-creation processes via social media platforms".
- Fournier-Susan & Mick-David (1999) "Rediscovering satisfaction". *Journal of marketing*, 63(4), 5-23
- Franke, N., & Schreier, M. (2010). "Why customers value self-designed products: The importance of process effort and enjoyment". *Journal of product innovation management*, 27(7), 1020-1031.
- Franke, N., Keinz, P., & Klausberger, K. (2013). "'Does this sound like a fair deal?': Antecedents and consequences of fairness expectations in the individual's decision to participate in firm innovation". *Organization science*, 24(5), 1495-1516.
- Franklin, D., & Marshall, R. (2019). "Adding co-creation as an antecedent condition leading to trust in business-to-business relationships". *Industrial Marketing Management*, 77, 170-181.
- Füller, J., Matzler, K., & Hoppe, M. (2008). "Brand community members as a source of innovation". *Journal of Product Innovation Management*, 25(6), 608-619.
- Galvagno, M. and Dalli, D. (2014) "Theory of Value Co-Creation: A Systematic Literature Review". *Managing Service Quality*, 24, 643-683. <https://doi.org/10.1108/MSQ-09-2013-0187>
- García-Haro, M. Á., Martínez-Ruiz, M. P., & Martínez-Cañas, R. (2015). "The influence of value co-creation on consumer satisfaction: a mediating role of consumer motivation". *International Journal of Online Marketing (IJOM)*, 5(4), 60-83.
- Giese, J. L., & Cote, J. A. (2000). "Defining consumer satisfaction". *Academy of marketing science review*, 1(1), 1-22.
- Gretzel, U., Fesenmaier, D. R., & O'Leary, J. T. (2006). "The transformation of consumer behavior". In D. Buhalis & C. Costa (Eds.), *Tourism business frontiers: Consumers, products and industry* (pp. 9–18). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Grissmann, U. S., & Stokburger-Sauer, N. E. (2012). "Customer co-creation of travel services: The role of company support and customer satisfaction with the co-creation performance". *Tourism management*, 33(6), 1483-1492.
- Ha, Y. W., & Park, M. C. (2013). "Antecedents of customer satisfaction and customer loyalty for emerging devices in the initial market of Korea: An equity framework". *Psychology and Marketing*, 30(8), 676-689.
- Heidenreich, S., Wittkowski, K., Handrich, M., & Falk, T. (2015). "The dark side of customer co-creation: exploring the consequences of failed co-created services". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(3), 279-296.
- Hoyer, W. D., Chandu, R., Dorotic, M., Krafft, M., & Singh, S. S. (2010). "Consumer cocreation in new product development". *Journal of service research*, 13(3), 283-296.
- Huffman, C., & Kahn, B. E. (1998). "Variety for sale: ¿mass customization or mass confusion?" *Journal of retailing*, 74(4), 491-513.

- Kamboj, S., Sarmah, B., Gupta, S., & Dwivedi, Y. (2018). "Examining branding co-creation in brand communities on social media: Applying the paradigm of Stimulus-Organism-Response". *International Journal of Information Management*, 39, 169-185.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). "Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media". *Business horizons*, 53(1), 59-68.
- Kim, Y. H., Kim, D. J., & Wachter, K. (2013). "A study of mobile user engagement (MoEN): Engagement motivations, perceived value, satisfaction, and continued engagement intention". *Decision Support Systems*, 56, 361-370.
- Kim, J., & Choi, H. (2019). "Value co-creation through social media: a case study of a start-up company". *Journal of Business Economics and Management*, 20(1), 1-19.
- Kolomiets, O., Krzyżanowska, M., & Mazurek, G. (2018). "Customer Disposition to Value Co-Creation Activities. The Case of the Clothing Industry". *Journal of Management and Business Administration. Central Europe*, 26(3), 30-48.
- Kunc, M., Menival, D., & Charters, S. (2019). "Champagne: the challenge of value co-creation through regional brands". *International Journal of Wine Business Research*.
- Larsen, S. (2007). "Aspects of a psychology of the tourist experience". *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 7(7), 7-18.
- Lusch, R. F., & Nambisan, S. (2015). "Service innovation: A service-dominant logic perspective". *MIS quarterly*, 39(1).
- Matzler, K., & Hinterhuber, H. H. (1998). "How to make product development projects more successful by integrating Kano's model of customer satisfaction into quality function deployment". *Technovation*, 18(1), 25-38.
- Maxham III, J. G. (2001). "Service recovery's influence on consumer satisfaction, positive word-of-mouth, and purchase intentions". *Journal of business research*, 54(1), 11-24.
- Maxham III, J. G., Netemeyer, R. G. (2002). "Modeling customer perceptions of complaint handling over time: the effects of perceived justice on satisfaction and intent". *J. Retail.* 78 (4), 239-252.
- McLeay, F., Lichy, J., & Major, B. (2019). "Co-creation of the ski-chalet community experiencescape". *Tourism Management*, 74, 413-424.
- Miozzo, M. & Grimshaw, D. (2005). "Modularity and innovation in knowledge-intensive business service: IT outsourcing in Germany and UK". *Research Policy*, 34, 1419-1439.
- Muniz, A. M., & O'guinn, T. C. (2001). "Brand community". *Journal of consumer research*, 27(4), 412-432.
- Mundo Ejecutivo. (2013). *Mexicanos, los latinos que más visitan Disneylandia*. Recuperado de: <http://mundoejecutivo.com.mx/economia.../mexicanos-latinos-que-mas-visitan-disneylandia>
- Nambisan, S., & Baron, R. A. (2009). "Virtual customer environments: testing a model of voluntary participation in value co-creation activities". *Journal of product innovation management*, 26(4), 388-406.

- Nishikawa, H., Schreier, M., & Ogawa, S. (2013). "User-generated versus designer-generated products: A performance assessment at Muji". *International Journal of Research in Marketing*, 30(2), 160-167.
- Nysveen, H., & Pedersen, P. E. (2014). "Influences of cocreation on brand experience". *International Journal of Market Research*, 56(6), 807-832.
- Park, J., & Ha, S. (2016). "Co-creation of service recovery: Utilitarian and hedonic value and post-recovery responses". *Journal of Retailing and Consumer Services*, 28, 310-316.
- Payne, A. F., Storbacka, K., & Frow, P. (2008). "Managing the co-creation of value". *Journal of the academy of marketing science*, 36(1), 83-96.
- Piller, F. T., Ihl, C., & Vossen, A. (2010). "A typology of customer co-creation in the innovation process". Available at SSRN 1732127.
- Pralhad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). "Co-creation experiences: The next practice in value creation". *Journal of Interactive Marketing*, 18(3), 5-14. <https://doi.org/10.1002/dir.20015>
- Prayag, G., & Ryan, C. (2012). "Antecedents of tourists' loyalty to Mauritius The role and influence of destination image, place attachment, personal involvement, and satisfaction". *Journal of Travel Research*, 51(3), 342-356.
- Prebensen, N. K., Kim, H., & Uysal, M. (2016). "Cocreation as moderator between the experience value and satisfaction relationship". *Journal of Travel Research*, 55(7), 934-945.
- Publímétro. (junio, 2018). *Mexicanos, entre los más 'gastolones' en vacaciones de verano*. Recuperado de: <https://www.publímétro.com.mx/mx/noticias/2018/06/18/vacaciones-de-verano-mexicanos-los-mas-gastolones.html>
- Roggeveen, A. L., Tsiros, M., & Grewal, D. (2012). "Understanding the co-creation effect: ¿when does collaborating with customers provide a lift to service recovery?" *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(6), 771-790.
- Roser, T., Samson, A., Humphreys, P., & Cruz-Valdivieso, E. (2009). "Co-creation: new pathways to value: an overview". *Promise and LSE Enterprise*.
- Saarijärvi, H., Kannan, P.K., & Kuusela, H. (2013). "Value co-creation: Theoretical approaches and practical implications". *European Business Review*, 25(1), 6-19. <http://dx.doi.org/10.1108/09555341311287718>.
- Schreier, M., Fuchs, C., & Dahl, D. W. (2012). "The innovation effect of user design: exploring consumers' innovation perceptions of firms selling products designed by users". *Journal of Marketing*, 76(5), 18-32.
- Shaw, G., Bailey, A., & Williams, A. (2011). "Aspects of service-dominant logic and its implications for tourism management: Examples from the hotel industry". *Tourism management*, 32(2), 207-214.
- Smith, A. K., Bolton, R. N., & Wagner, J. (1999). "A model of customer satisfaction with service encounters involving failure and recovery". *Journal of marketing research*, 36(3), 356-372.

- Spring, M. & Araujo, L. (2008). "Service, services and products: Rethinking operations strategy". *International Journal of Operations and Productions Management*, 29 (5), 444–467.
- Su, H. J., Cheng, K. F., & Huang, H. H. (2011). "Empirical study of destination loyalty and its antecedent: The perspective of place attachment". *The Service Industries Journal*, 31(16), 2721–2739.
- Teixeira, J., Patricio, L., Nunes, N. J., Nobrega, L., Fisk, R. P., & Constantine, L. (2012). "Customer experience modeling: From customer experience to service design". *Journal of Service Management*, 23(3), 362-376. <https://doi.org/10.1108/09564231211248453>
- Van Dijk, J., Antonides, G., & Schillewaert, N. (2014). "Effects of co-creation claim on consumer brand perceptions and behavioural intentions". *International Journal of Consumer Studies*, 38(1), 110-118.
- Vargo, S. L., Maglio, P. P., & Akaka, M. A. (2008). "On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective". *European Management Journal*, 26(3), 145–152.
- Von Hippel, E., & Katz, R. (2002). "Shifting innovation to users via toolkits". *Management science*, 48(7), 821-833.
- Xia, L., & Suri, R. (2014). "Trading effort for money: consumers' cocreation motivation and the pricing of service options". *Journal of Service Research*, 17(2), 229-242.
- Xie, C., Bagozzi, R. P., & Troye, S. V. (2008). "Trying to prosume: toward a theory of consumers as co-creators of value". *Journal of the Academy of marketing Science*, 36(1), 109-122.
- Yi, Y. (1990). "A critical review of consumer satisfaction". In V. A. Zenithal (Ed.), *Review of marketing* (pp. 68–123). Chicago: American Marketing Association.



# Capítulo IV



# Capítulo 4. La creatividad y los factores intervinientes en la Intencion Emprendedora en profesionistas de empresas tecnológicas

Juan Carlos de la Cruz Maldonado<sup>11</sup>

Diego Alan Carreón Perales<sup>12</sup>

José Melchor Medina Quintero<sup>13</sup>

## Resumen

El emprendimiento ha tomado mucho auge porque otorga a los individuos nuevas formas de creación de empresas, las obliga a crear estrategias de mejora mediante la inclusión de jóvenes competidores, por lo que favorece el desarrollo económico. El objetivo de esta investigación es explicar la relación de la creatividad en la intención emprendedora, mediante la inclusión de los factores: autoeficacia, educación y necesidad de logro, que permiten abordar diversos panoramas, así como el surgimiento de emprendedores y crecimiento de las empresas ya existentes. El proceso de análisis consistió en una revisión de literatura para establecer los aportes acerca del emprendimiento y se diseñó un cuestionario que se aplicó a jóvenes empleados del estado mexicano de Nuevo León. Se llevó a cabo un análisis de mediación por medio de la herramienta estadística Process. Dentro de los principales resultados se destaca la autoconfianza por su relación positiva con la creatividad e intención emprendedora y se sugiere enfatizar en la necesidad de logro como característica de un individuo con deseos de aprender.

**Palabras clave:** intención emprendedora, emprendimiento, creatividad

---

<sup>11</sup> Doctor en Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Correo electrónico: jdela-cruz@docentes.uat.edu.mx

<sup>12</sup> Maestro en Dirección Empresarial y Doctorante en el Programa Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

<sup>13</sup> Doctor en Sistemas de Información de las Empresas por la Universidad Politécnica de Madrid. Profesor Investigador de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1 del Conacyt.

## 1. Surgimiento de la Intención Emprendedora

En un ambiente económico cada vez más complicado e incierto, el emprendimiento emerge como una solución disruptiva en el mercado, ya que regularmente abre nuevos mercados, desarrolla nuevos productos, incentiva el mercado local, al generar nuevas empresas y mayor competencia, lo que produce una importante generación de riqueza (Cuervo, 2005).

No obstante, el paso que deben dar los individuos para convertirse en emprendedores es un tema aún en desarrollo. La comprensión de las conductas que llevan a dicho individuo al emprendimiento, se ha relacionado principalmente con la intención emprendedora y los factores que intervienen en esta (Valencia, Montoya y Montoya, 2016).

En la presente investigación se busca responder a la interrogante acerca de las características que predominan en los individuos y que los llevan a tomar acciones de emprendimiento. Comprender la intención emprendedora es de importancia en la predicción de la conducta, debido a que la decisión de hacerse emprendedor puede considerarse voluntaria y consciente (Osorio y Roldán, 2015). La necesidad de comprender de una mejor forma la intención emprendedora efectuará un mayor avance y formación de nuevos emprendedores, que impacten dentro de la sociedad y permitan un mayor crecimiento económico en la región.

El presente estudio, hace una revisión de la literatura de la intención emprendedora. Se presenta un modelo de investigación, analizado bajo el contexto de jóvenes empleados de empresas tecnológicas de la región industrial del estado de Nuevo León. Se espera que los resultados ayuden a comprender los factores estudiados, tener claridad sobre las relaciones analizadas y un mayor conocimiento de los empleados de empresas tecnológicas. El propósito del estudio es analizar los factores que contribuyen en la intención emprendedora en un sector preponderantemente innovador y por lo tanto necesitado de empleados creativos y altamente capacitados dentro de la organización y si dichas características conllevan a una IE.

El emprendimiento se concibe como un conjunto de actitudes y conductas que dan lugar a un perfil personal con un conjunto de características del individuo como la autoconfianza, la creatividad, capacidad de innovación, sentido de responsabilidad y manejo del riesgo. La acción emprendedora está orientada al logro de objetivos mediante la creación de un sistema organizado de relaciones interpersonales y una combinación de recursos (Salinas y Osorio, 2012).

Un elemento previo al comportamiento emprendedor y surgimiento de empresas es la existencia de una intención emprendedora (IE), que se podría definir como el auto-reconocimiento de la convicción de crear un negocio y la planificación consciente para su realización en un tiempo futuro. El sistema de valores del

individuo, cultura, su entorno social, familiar y educativo pueden conformar el deseo de crear o no una empresa propia. Otro elemento fundamental de este auto-reconocimiento es el concepto de autoeficacia (Bandura, 1977; Krueger y Carsrud, 1993), entendido como la creencia personal de poseer las capacidades para realizar acciones que permitan obtener los resultados deseados.

La intención emprendedora es una de las conductas identificables como predecesora del emprendimiento, y en términos generales puede definirse como el compromiso por parte de un graduado, recién graduado o profesional de empezar un negocio en un futuro inmediato (Joensuu, Viljamaa, Varamäki, y Tornikoski, 2013). Las personas desarrollan la intención de convertirse en creadores de empresas, siendo un paso importante para promover con éxito el espíritu empresarial (Shook y Bratianu, 2010).

El argumento de la IE parte del trabajo de Ajzen (1991) y su trabajo relacionado con la Teoría del Comportamiento Planeado (TPB por sus siglas en inglés). El argumento principal de dicha teoría menciona que la intención precede a un comportamiento dado, y es dependiente de la potencia de dicha intención. La TPB se fundamenta en tres determinantes: actitud del comportamiento, normas subjetivas y control percibido. La actitud del comportamiento trata de la percepción positiva o negativa que tiene el individuo sobre una actitud. Por otra parte, la norma subjetiva se refiere a la presión social de realizar o no determinada acción o comportamiento. Finalmente, el control percibido trata sobre la facilidad percibida de desarrollar determinado comportamiento.

A partir del determinante de actitud percibida se han ido identificando ciertas variables que intervienen en dichas actitudes en relación a la IE, como la creatividad, la autoconfianza y la utilidad percibida (Miranda, Chamorro-Mera, y Rubio, 2017). Con respecto al control percibido, se han identificado a la experiencia de negocio, el entrenamiento y el ambiente como variables relacionadas a este determinante (Ruiz-Arroyo, Sanz-Espinosa y Fuentes-Fuentes, 2015).

## **2. Factores intervinientes en la intención emprendedora**

### ***2.1 La creatividad y la intención emprendedora***

La intención emprendedora puede derivar de las necesidades personales del individuo, valores, deseos, hábitos y creencias (Bird, 1988). De acuerdo con Echeverri-Sánchez, Valencia-Arias, Benjumea-Arias & Barrera-del-Toro (2018), existe una gran variedad de intenciones que motivan a los individuos a la creación de empresas, siendo las intenciones, variadas de acuerdo al contexto donde ocurran.

En estudios iniciales, para entender la intención emprendedora, se encontró que los factores que influyen en la decisión de iniciar un nuevo negocio se centran

principalmente en los rasgos de personalidad (Low y MacMillan, 1988). Uno de estos, es la creatividad, que, de acuerdo con Antonio, Lanawati, Wiriana & Christina (2014) puede entenderse como personal o individual, seguido por el entorno que impulsa al individuo a desarrollar el comportamiento creativo, así mismo, establece cuatro aspectos que integran la creatividad, tales como persona, proceso, prensa y productos.

La creatividad del individuo forma parte de la actitud del comportamiento, y se refiere a su capacidad de generar ideas nuevas que sean útiles a corto y largo plazo (Amabile 1996). También, se puede identificar dicha creatividad a partir de la relación del individuo con el ambiente (Hunter, Bedellm y Mumford 2007). Otros autores mencionan, que el proceso creativo es empujado en gran parte por la ausencia de recursos externos, lo que habilita al individuo a utilizar dicha característica para solventar dichas deficiencias, es decir, la creatividad hace que el individuo sea capaz de superar dichas dificultades exhibiendo un gran nivel de ésta (Miranda et al., 2017).

Mientras que Zimmerer y Scarborough (2008), la definen como la capacidad para desarrollar nuevas formas de creación de oportunidades. Ante esto, la creatividad puede ayudar a una persona a pensar *fuera de la caja*, en busca de oportunidades e ideas creativas cuyo objetivo es innovar para mantener en crecimiento el negocio (Antonio et al., 2014).

Dado que la creatividad es un comportamiento del individuo para identificar soluciones a problemas o nuevas oportunidades, se considera una característica positiva que tiene relación con la intención emprendedora. Esto, porque las ideas creativas con mucha frecuencia son el inicio de nuevos emprendimientos empresariales (McMullan y Kenworthy 2008; Ward 2004). De acuerdo con Zampetakis et al., (2011), si un individuo percibe en sí mismo un alto grado de creatividad, es probable que participe en emprendimientos empresariales. La creación de nuevas empresas es en gran parte resultado de nuevas ideas emprendedoras y creativas. Por lo anterior conviene plantear la siguiente hipótesis:  $H_1$ : *Contar con un alto nivel de creatividad se asocia con un mayor nivel de intención emprendedora.*

## **2.2. El papel mediador de la autoeficacia**

La autoeficacia también ha sido identificada como otro de los antecedentes que intervienen en la IE. La autoeficacia es determinada por el individuo y su relación con el ambiente, es dependiente de las experiencias del individuo y las barreras o facilidades que encuentre para realizar la acción del emprendimiento. Zhao, Seibert y Hills (2005) mencionan que es esencial que el individuo sea consciente de que es capaz de realizar ciertas acciones emprendedoras. La autoeficacia hace referencia a lo que percibe el individuo de sí mismo, la creencia que tiene acerca de

las capacidades propias para producir determinados comportamientos y perseverar en el alcance de sus objetivos (Briseño, Camarena y Saavedra, 2017).

Esta confianza en las habilidades propias es fortalecida por el entorno: el aprendizaje, la práctica y la retroalimentación. Esta creencia del individuo de ser capaz de tener un comportamiento emprendedor puede también ser afectada desde la elección de carrera; el interés emprendedor o la autoeficacia es incrementada por la elección de carrera (Galvão, Marques y Marques, 2018). El proceso de creación de una empresa ocurre en un lapso de tiempo y la primera acción de esto, es la alternativa del individuo de elegir un empleo regular o el de iniciar su propio negocio.

Por otro lado, dado que el emprendimiento de un nuevo negocio representa grandes riesgos, es necesario que el individuo se sienta confiado en que posee la creatividad para resolver cualquier obstáculo y que tiene las herramientas adecuadas para hacerlo. Ambas variables se entrelazan para anteceder a la IE. Por lo tanto, se establece la siguiente hipótesis:

*H<sub>2</sub>: La autoeficacia tiene un efecto mediador en la relación entre la creatividad y la IE.*

*H<sub>3</sub>: La autoeficacia se asocia positivamente con la IE.*

### **2.3. El papel mediador de la necesidad de logro**

El término necesidad de logro, se remonta a 1961, donde McClelland desarrolló un marco de trabajo asociado al comportamiento empresarial con base en este constructo. Declaró que personas con una alta necesidad de logro obtienen una mayor probabilidad de convertirse en creadores de empresas. De acuerdo con Lee (2001), la persona que obtiene buenos resultados, mantiene un fuerte deseo de tener éxito, estableciendo metas y normas como obstáculos para ella misma, de tal manera que mejore su desempeño.

De acuerdo con Hansemark (2003), es necesario que las características del comportamiento emprendedor, formen parte de la personalidad individual antes de la actividad empresarial, al existir diversas variables a considerar, como la necesidad de logro, que está relacionada positivamente con el éxito de las empresas (McClelland, 1961). Schultheiss y Brunstein (2005) la definen como, desviaciones de las expectativas o incertidumbre al abordar una tarea, a través del aprendizaje previo asociado con el efecto positivo, convirtiendo el desafío en una oportunidad de recompensa.

Los individuos con alta necesidad de logro son más propensos a participar en actividades que requieren la planificación para el futuro e implican la responsabilidad mayor para los resultados de las actividades (Collins, Hanges y Locke, 2004). Estableciéndose de tal forma la brecha entre el emprendimiento, la visión empresarial y las necesidades del individuo, los individuos motivados por el logro, consideran las tareas difíciles como desafíos que terminen en recompensa y

no como amenazas, de manera que visualizan una tarea menos estresante que una persona con baja necesidad de logro (Hansemark, 2003), característica presente en el individuo, concluyendo que la necesidad de logro sería un requisito previo para una persona al iniciar una nueva empresa.

*H<sub>4</sub>: La necesidad de logro media positiva y significativamente la relación entre la creatividad y la IE.*

*H<sub>5</sub>: La necesidad de logro es un factor que permite un mayor nivel de intención emprendedora.*

## **2.4. El papel mediador de la educación**

La educación para emprender ha tomado especial relevancia en los años recientes. Una de las causas principales es que se acepta que el emprendimiento favorece la creación de fuentes de trabajo, lo que da origen a oportunidades laborales para la fuerza de trabajo y con ello un mejor nivel de bienestar económico en la población.

La educación emprendedora (EE) es aspecto interviniente. Ha tomado fuerza en el sistema educativo tanto público como privado en el mundo como en México, finalmente la Universidad tiene entre sus ejes fundamentales el desarrollo económico, y educar a los estudiantes en materia de emprendimiento parece ser una forma de contribuir con dicho fenómeno (Sánchez-García, Ward, Hernández y Florez, 2017).

La TPB ha propuesto que el emprendimiento se deriva de actitudes predecesoras, por lo tanto, uno de los objetivos de la educación emprendedora es desarrollar ese perfil emprendedor en el individuo. Sin embargo, también se han elaborado estudios que han encontrado entre sus principales aportaciones que la educación emprendedora inhibe actitudes y competencias emprendedoras (Kirby, 2002), es decir, influye negativamente, aun cuando su propósito intente lo contrario.

Por otra parte, la educación mejora la conciencia del emprendimiento como una vía de carrera alternativa al empleo (Slavtchev, Laspita y Patzelt, 2012), con un fuerte efecto positivo entre educación-emprendimiento, por lo que puede tomarse como alternativa profesional al empleo remunerado, al mejorar sus habilidades y competencias al obtener la gestión de un negocio propio.

Para Oosterbeek et al., (2010) la educación desempeña un papel fundamental en el desarrollo de lo que ellos llaman, ciudadanos emprendedores, donde se identifica y activa las vocaciones de los individuos, mediante la promoción de mentalidades y aptitudes empresariales, así como las intenciones y comportamientos empresariales. Un camino para lograr esto, es a través de cursos de creación de empresas, que enseñan a los estudiantes a tomar medidas prácticas para crear una empresa (Rodrigues, Dinis, Do-Paco, Ferreira y Raposo, 2012).

Do Paco, Ferreira, Raposo, Rodrigues y Dinis (2015), encontraron una influencia importante entre educación y la intención emprendedora, y concluyeron que los hombres encuestados obtuvieron una más alta puntuación en relación

a la intención empresarial sometida a evaluación. Esto, con el propósito de proporcionar información para aumentar el número de empresarios jóvenes, se plantea la siguiente hipótesis.

*H<sub>6</sub>: La educación tiene un efecto mediador sobre la relación entre la creatividad y la IE.*

*H<sub>7</sub>: Contar con una adecuada educación emprendedora por parte del individuo se asocia positivamente con un mayor nivel de intención emprendedora.*

### 3. Método de Investigación

El modelo de investigación que se muestra en la figura 1, está basado en la TPB de Ajzen (1991), sin embargo, solo adapta dos de los factores que intervienen en el comportamiento del individuo para realizar una acción de acuerdo a la TPB: actitud hacia la conducta y control percibido. En lo que respecta a la actitud hacia la conducta, se ha operacionalizado la variable creatividad como un precedente de la IE; para que un individuo se autodefina capaz de ser emprendedor, debe percibirse a él mismo como creativo. El trabajo de Zampetakis, Gotsi, Andriopoulos, y Moustakis (2011), comprueba dicha aseveración, en un estudio en una escuela de negocios con jóvenes estudiantes a punto de egresar. Por otro lado, la relación directa entre Creatividad e IE, es mediada por la variable autoeficacia, es decir la creatividad tiene que dar lugar al individuo a percibirse como capaz de realizar una acción.

Finalmente, la relación entre la creatividad y la autoeficacia, parece ser moderada por la educación emprendedora recibida en su universidad. De acuerdo con Arteaga-Cervantes, Mexicano-Ojeda, y González-Martínez (2016), el nivel educativo y la educación formal en emprendimiento son un capital de gran importancia y un condicionante necesario para iniciar el emprendimiento.

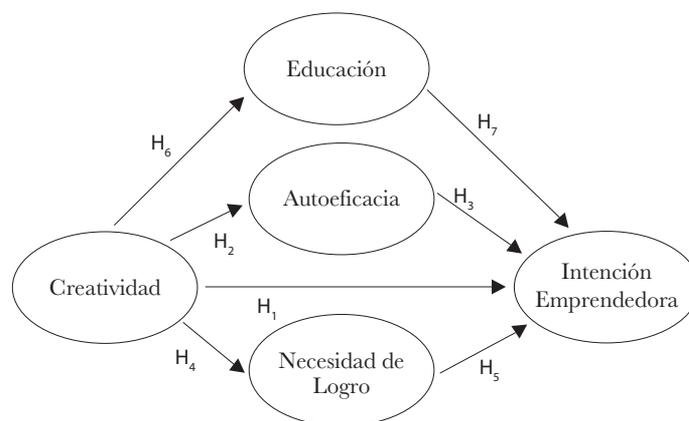


Figura 1. Modelo de investigación.

Fuente: Diseño propio.

Muchos de los estudios realizados en el tema de la IE han sido realizados con estudiantes a punto de egresar, sin embargo, algunas investigaciones han determinado la importancia de la experiencia del trabajo como un factor de la IE (Timmons y Spinelli, 2007; Valencia-Arias et al., 2016). Por lo tanto, el presente trabajo busca contribuir a la literatura de la IE desde la perspectiva de los individuos con experiencia laboral en empresas tecnológicas, para evaluar si dichos factores contribuyen o no a crear mayores expectativas de IE.

La Tabla 1 presenta la definición conceptual y operacional de los constructos intervinientes en la investigación, requeridos para construir el instrumento de recolección de datos a fin de alcanzar el objetivo de medir si dichos constructos son condicionantes de la IE.

Tabla 1. Definiciones variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Sustento Teórico
Creatividad	La habilidad del individuo para solventar deficiencias, superar dificultades y proporcionar soluciones (Miranda et al., 2017)	Tengo soluciones creativas para los problemas	(Belitski y Desai, 2016; Zampetakis et al., 2011)
		Tengo nuevas e innovadoras ideas	
		Soy bueno generando ideas creativas	
		Promuevo y defiendo ideas de otros	
Educación	Es la educación emprendedora recibida durante su formación profesional (Sánchez García et al., 2017)	Recibí formación como emprendedor	(Chen, Su y Wu, 2011; Barucic y Umihanic, 2016)
		Mi educación fomenta mi deseo de iniciar un negocio	
		Mi educación me brindo los conocimientos para iniciar un negocio	
		Mi educación desarrollo actitudes para iniciar un negocio	
Autoeficacia	La autoeficacia es la consciencia del individuo de que es capaz de realizar ciertas acciones emprendedoras (Zhao et al., 2005)	Creo tener la habilidad en crear nuevos productos	(Flores, Bojorquez y Ceballos, 2018)
		Estoy confiado en identificar oportunidades de negocio	
		Tengo las habilidades para administrar mi propio negocio	
		Tengo confianza de poder comercializar una idea	

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Sustento Teórico
Intención Emprendedora	El compromiso por parte de un graduado, recién graduado o profesional de empezar un negocio en un futuro inmediato (Joensuu et al., 2013)	Estoy interesado en tener un negocio propio en los próximos 5 o 10 años	(Useche, Giler y Navarrete, 2018)
		Estoy interesado en adquirir parte de un pequeño negocio en los próximos 5 o 10 años	
		Estoy dispuesto a hacer un gran esfuerzo y dedicar tiempo para crear mi propia empresa	
Necesidad de Logro	Desviaciones de las expectativas o incertidumbre al abordar una tarea, a través del aprendizaje previo asociado con el efecto positivo, convirtiendo el desafío en una oportunidad de recompensa (Schultheiss y Brunstein, 2005)	Realizo el trabajo para que todo funcione	(Hansemark, 2003; Chen, Su y Wu, 2011; Carraher, Buchanan y Puia, 2010)
		Trato de hacer más de lo que se espera	
		Me siento motivado de lograr el éxito en lo que hago	
		Me siento muy bien cuando trabajo duro	

Fuente: Diseño propio con base en la revisión de literatura.

Los sujetos de estudio fueron empleados de empresas tecnológicas del corredor industrial, tecnológico y de negocios del centro de Nuevo León. Los datos se recolectaron en abril de 2019 en la ciudad de San Pedro Garza García, por concentrar la mayor parte de dichas empresas.

La finalidad de la presente investigación es determinar la relación que tienen la actitud hacia la conducta, en este caso la creatividad, el control percibido y la autoeficacia en el IE, además de determinar el efecto moderador entre la actitud y el control, evaluado a través de la educación.

La revisión de la literatura permitió elaborar un instrumento de evaluación. El instrumento resultante fue construido a partir de 9 ítems descriptivos, 4 ítems para la variable educación, 4 para creatividad, 4 para autoeficacia y 3 para IE, quedando en total 24 ítems; para medir los ítems de las variables se utilizó la escala Likert de siete puntos.

### 3.1. Análisis de datos

El modelo de investigación propuesto ha sido probado usando un método de mediación (Hayes, 2012), que evalúa el efecto de terceras variables en la relación directa entre el predictor y la variable dependiente. El método popularizado por Baron y Kenny (1986) se fundamenta en los principios de la regresión, siguiendo

una serie de pasos que permitan identificar la relación causal, determinando el efecto de los coeficientes a partir de criterios de variables intervinientes (Hayes y Rockwood, 2017). Dada la complejidad del modelo por las relaciones planteadas, se ha utilizado el macro de PROCESS (Hayes, 2012) para SPSS 24 para probar la relación causal y los efectos de mediación en una muestra mediana (N=111).

En total se aplicaron 131 cuestionarios, de los cuales fueron eliminados 20 por respuestas faltantes, quedando en total 111 cuestionarios válidos. La tabla 2 presenta algunas características de la muestra evaluada. Se observa una representatividad similar entre hombre y mujeres; la mayor parte de ellos se encuentra entre el rango de 21 a 30 años (73%), debido a que la IE surge regularmente al terminar la carrera o en un periodo cercano de años respecto a ésta. Con respecto al puesto desempeñado, cerca del 60% se dedica a actividades relacionadas a TI, mientras que el 19.8% está relacionado con funciones financieras, y el restante 20% se dedica a otras actividades, entre las que destacan *staff*, soporte y capacitación. Finalmente, se observa que el 42.3% cuenta con 1 año o menos de experiencia y el 39.6% tiene entre 2 a 5 años de experiencia, por lo que son sujetos en proceso de formación y que pueden encontrarse motivados para realizar actividades emprendedoras.

Tabla 2. Características de la muestra

	n	%
<i>Género</i>		
<b>Masculino</b>	56	50.5
<b>Femenino</b>	55	49.5
<i>Rango de Edad</i>		
<b>hasta 20 años</b>	1	0.9
<b>21 a 30 años</b>	81	73.0
<b>31 a 40 años</b>	26	23.4
<b>41 a 50 años</b>	3	2.7
<i>Puesto</i>		
<b>Desarrollador</b>	31	27.9
<b>Líder</b>	15	13.5
<b>Administrador</b>	17	15.3
<b>Infraestructura</b>	2	1.8
<b>Finanzas</b>	22	19.8

	n	%
<b>Otro</b>	24	21.6
<i>Experiencia</i>		
<b>hasta 1 año</b>	47	42.3
<b>2 a 5 años</b>	44	39.6
<b>6 a 10 años</b>	13	11.7
<b>11 o más años</b>	7	6.3

Fuente: Diseño propio

Tabla 3. Características de la educación recibida

	n	%
<i>Área</i>		
<b>Arte y Diseño</b>	2	1.8
<b>Económico Administrativa</b>	39	35.1
<b>Ciencias de la Salud</b>	5	4.5
<b>Ciencias Exactas</b>	50	45.0
<b>Ciencias Sociales</b>	15	13.5
<i>Tipo de Educación</i>		
<b>Pública</b>	73	65.8
<b>Privada</b>	38	34.2

Fuente: Diseño propio

En lo que se refiere a la educación recibida, la mayor parte de la muestra se distribuye entre las áreas económico-administrativas y las ciencias exactas, mientras que por el tipo de educación recibida, la tercera parte recibió educación en universidades privadas, lo que de acuerdo con González-Sánchez, Torres-Preciado, y Tinoco-Zermeño (2017) es un antecedente de mayores IE con respecto a la educación pública.

En cuanto a las características de las organizaciones en las que laboran dichos empleados, se observa una amplia distribución en el sector de servicios (tabla 4). La mayor parte labora en grandes empresas ya bien constituidas en su ramo de acuerdo a los datos de antigüedad de la organización. Se puede determinar que los individuos desarrollan su potencial y creatividad en organizaciones grandes y de mucha experiencia, que puede proveer al individuo aprendizaje y experiencia en contextos reales.

Tabla 4. Características de las empresas

	<b>n</b>	<b>%</b>
<i>Giro de la organización</i>		
<b>Comercio</b>	9	8.1
<b>Industria</b>	16	14.4
<b>Servicios</b>	86	77.5
<i>Número de empleados</i>		
<b>de 1 a 9</b>	1	0.9
<b>de 10 a 49</b>	3	2.7
<b>de 50 a 249</b>	15	13.5
<b>de 250 o más</b>	92	82.9
<i>Antigüedad de la organización</i>		
<b>0 a 1 años</b>	3	2.7
<b>2 a 5 años</b>	5	4.5
<b>6 a 10 años</b>	3	2.7
<b>11 o más años</b>	100	90.1

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS versión 24.

## 4. Análisis de resultados

Previo a la valoración de la confiabilidad y validez de los constructos, se revisó la normalidad de los datos obtenidos. De acuerdo a dicho análisis, se encontraron valores atípicos y valores perdidos en veinte instrumentos aplicados, por lo que fueron eliminados de la muestra final. En lo que respecta a la asimetría y curtosis de los datos, se encontraron valores máximos absolutos de 1.648 para asimetría y 2.552 para curtosis, los cuales están dentro de los límites permitidos (asimetría <2, curtosis <3) (Hair, Black, Babin y Anderson, 2014). La normalidad de los datos es aceptable, por lo cual se puede continuar con el análisis.

Con el propósito de estimar la confiabilidad, validez y dimensionalidad individual de cada constructo, se analizaron los pesos de regresión estandarizados a partir del análisis factorial confirmatorio (AFC), con la finalidad de eliminar aquellos ítems con pesos menores a 0.5 (Hair et al., 2014), por otro lado, se valoró el coeficiente de confiabilidad compuesta, que de acuerdo con Henseler, Ringle, y Sinkovics (2009) debe ser mayor a 0.7. Se determinó la validez convergente, calculando el promedio de la varianza extraída (AVE, por sus siglas en inglés),

donde se espera un valor superior a 0.5 (Fornell y Larcker, 1981), como se observa en la tabla 5, cada coeficiente de los ítems cumple con los criterios de evaluación antes mencionados.

Tabla 5. Validez interna y convergente

Variable	Ítem	PRE	Pc	AVE
Intención emprendedora	IntEmpre1	0.901	0.825	0.704
	IntEmpre2	0.710		
Educación	Edu1	0.739	0.903	0.701
	Edu2	0.812		
	Edu3	0.919		
	Edu4	0.879		
Creatividad	Creat1	0.762	0.829	0.619
	Creat2	0.715		
	Creat3	0.849		
Auto-Eficiencia	AutoEf2	0.630	0.833	0.631
	AutoEf3	0.854		
	AutoEf4	0.795		
Necesidad de Logro	NecLog1	0.677	0.863	0.631
	NecLog2	0.826		
	NecLog3	0.723		
	NecLog4	0.878		

Fuente: Elaboración propia a partir de AMOS versión 24.

Por último, la validez discriminante del modelo se debe evaluar con el propósito de comprobar si el constructo es diferente de otros constructos (Abrego, Sánchez y Medina, 2017). Los resultados se presentan en la tabla 6, comparando el AVE de cada factor con las correlaciones de cada constructo, donde debe ser superior al resto de los factores de su misma columna y renglón.

Tabla 6. Validez discriminante

	<b>Edu</b>	<b>NecLog</b>	<b>IntEmp</b>	<b>Creat</b>	<b>AutoEf</b>
<b>Edu</b>	<b>0.837</b>				
<b>NecLog</b>	0.224*	<b>0.783</b>			
<b>IntEmp</b>	0.433***	0.02	<b>0.839</b>		
<b>Creat</b>	0.182	0.408**	0.391**	<b>0.787</b>	
<b>AutoEf</b>	0.426**	0.263*	0.612***	0.517***	<b>0.794</b>

Fuente: Elaboración propia mediante Plugin de Gaskin, J. & Lim, J. (2016).

Después de evaluar la validez discriminante, se revisa el modelo estructural propuesto, valorando su poder predictivo a partir del criterio de Henseler et al., (2009), quienes consideran que valores de correlaciones cuadradas mayores de 0.19 son buenas. La figura 2 presenta los valores obtenidos por el modelo propuesto. Posteriormente se revisó el efecto causal de las variables directas y mediadoras con respecto la intención emprendedora, por lo que se evaluó el ajuste del modelo. La tabla 7 presenta los datos más relevantes de dicho ajuste.

Tabla 7. Ajuste del modelo

<b>Medida</b>	<b>Estimado</b>	<b>Valores permitidos</b>	<b>Sustento</b>	<b>Interpretación</b>
CMIN	161.980	--		--
DF	97.000	--		--
CMIN/DF	1.670	Entre 1 y 3	Hu y Bentler (1999)	Excelente
CFI	0.933	>0.95	Byrne (2016)	Aceptable
SRMR	0.100	<0.08	Hu y Bentler (1999)	Aceptable
RMSEA	0.078	<0.06	Byrne (2016)	Aceptable
Pelose	0.019	>0.05		Aceptable

Fuente: Elaboración propia mediante Plugin de Gaskin, J. & Lim, J. (2016).

En la tabla 8 y la figura 2, se observan los resultados requeridos para comprobar las hipótesis planteadas. En primer lugar, en la hipótesis 1, la creatividad no demostró tener relación alguna con la intención emprendedora, al no alcanzar los

valores aceptados, quizás por las características de los individuos encuestados. Es un área donde se debe poner atención, ya que otros estudios demuestran que son factores altamente significativos, como el realizado por Zampetakis, Andriopoulos y Moustakis (2011), en el cual indican que la creatividad tiene un impacto significativo con la intención por emprender.

Tabla 8. Resultados de las hipótesis

				<b>Estimado</b>	<b>S.E</b>	<b>C.R</b>	<b>P</b>	
H1	IntEmp	<—	Creat	0.204	0.301	1.594	0.111	Se rechaza
H2	AutoEf	<—	Creat	0.538	0.183	3.997	***	Se acepta
H3	IntEmp	<—	AutEf	0.470	0.222	3.653	***	Se acepta
H4	NecLog	<—	Creat	0.408	0.115	3.549	***	Se acepta
H5	IntEmp	<—	NecLog	-0.240	0.248	-2.323	0.02	Se rechaza
H6	Edu	<—	Creat	0.227	0.236	2.068	0.039	Se acepta
H7	IntEmp	<—	Edu	0.271	0.102	2.912	0.004	Se acepta

Fuente: Elaboración propia a partir de AMOS versión 24.

La evaluación del efecto que tiene la creatividad con la autoeficacia en la hipótesis 2, se puede comprobar el impacto significativo que tienen dichos factores, obteniendo un .538, y declarar la hipótesis como aceptada, entendiendo que la creatividad tiene una influencia indirecta con la autoeficacia, factores que se relacionan de manera aceptable.

En la hipótesis 3, se analizó el impacto entre autoeficacia e intención emprendedora, sirviendo como mediadora entre la creatividad, donde este factor, tuvo un efecto significativo, declarando la hipótesis como aceptada. Con anterioridad, la creatividad no llegó a tener el efecto directo esperado, pero a través de la autoeficacia, se mostró un efecto positivo, donde se identifica como un posible factor de éxito obteniendo un valor alto de .470.

En la hipótesis 4 que plantea que la creatividad tiene un efecto positivo y significativo en relación a la necesidad de logro del individuo, se observa un coeficiente estimado de 0.408 con una significancia de 0.001, por lo cual se acepta la hipótesis.

Continuando con la intención emprendedora, la hipótesis 5, donde se contrasta la relación que puede o no existir con la necesidad de logro, se considera rechazada, esto debido a no mostrar una significancia positiva, entendiéndose cómo aquellas personas que tienen actitud emprendedora pero no son motivadas

por la necesidad de logro. La literatura la considera como un factor de éxito con la intención emprendedora, dado el caso de Olmos y Moreno (2010), que encontraron un impacto significativo de este factor con la intención emprendedora.

Por otra parte, la relación analizada entre la creatividad y educación se acepta, demostrando en parte que aquellos empleados que recibieron una educación, ligan la creatividad al momento de crear una empresa. Los resultados se asemejan a lo obtenido por Do-Paco, Ferreira, Raposo, Rodríguez y Denis (2015): la creatividad desempeña un papel significativo en relación con la educación emprendedora.

Por último, en la hipótesis 7 se contrastó la educación y la intención emprendedora, donde la educación, como variable mediadora, indicó un efecto directo significativo con la educación, indicando que una mayor preparación académica puede detonar una mayor intención emprendedora por parte de los empleados.

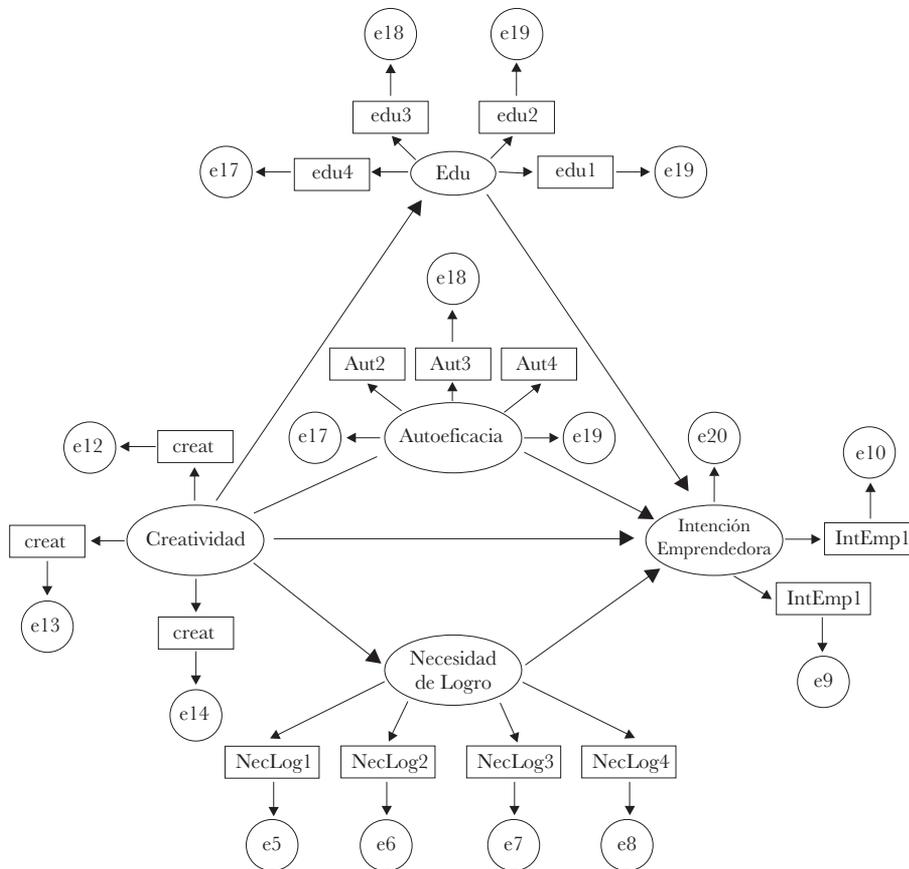


Figura 2. Resultados del modelo de investigación.

Fuente: Diseño propio.

## Reflexiones finales

Si bien, la creación de empresas es primordial para que la economía tenga un crecimiento real, es importante tomar en cuenta y analizar los factores que promueven dicha creación. El interés de los investigadores nace para conocer de mejor manera las relaciones que impulsen a jóvenes empleadores.

Se tuvo como objetivo conocer y explicar la relación de los factores estudiados, identificando aquellos constructos que motiven la intención emprendedora en los sujetos de estudio.

Los resultados demuestran que la creatividad, como factor interviniente, tuvo mayor impacto tanto con la necesidad de logro como con la autoeficacia, aspectos que pueden tener mayor realce como características personales, teniendo mayor oportunidad de lograr una intención emprendedora, que si se analizan de manera individual. Si bien, el resultado obtenido en el efecto directo de la creatividad con la intención emprendedora fue negativo, la autoeficacia, logró un efecto positivo cumpliendo su finalidad de variable mediadora, indicando que la creatividad por sí sola no es un factor que tenga relación con la IE, sino que debe ser regulada por otras características personales, donde los individuos, aun contando con creatividad, deben integrar y desarrollar características que les permitan efectuar una intención emprendedora. De igual forma, la educación resultó un factor importante, por lo que los individuos que cuentan con conocimientos profesionales, destacan en mayor medida sobre aquellos que no tienen una educación emprendedora.

La presente investigación establece evidencia empírica acerca de los factores que conlleven a los empleados a una posible conducta emprendedora, dado el caso, ofreciendo una percepción distinta. Otra de las finalidades es la contribución a futuras investigaciones, esperando que lo analizado sirva para investigadores interesados en el tema, haciendo énfasis en observar el panorama emprendedor desde un enfoque actual, sobre la formación de una cultura emprendedora, actividades relacionadas con el emprendimiento, conductas y características del individuo, con soporte teórico validado.

## Referencias Bibliográficas

- Ábrego-Almazán, D., Sánchez-Tovar, Y., y Medina-Quintero, J. M. (2017). “Influencia de los sistemas de información en los resultados organizacionales”. *Contaduría y Administración*, 62(2), 303–320.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211
- Amabile, T. (1996). “Creativity in context. Update to Social Psychology of Creativity”. Westview Press. Routledge. New York, Estados Unidos. 1, 1-336.
- Antonio, T., Lanawati, S., Wiriana, T., y Christina, L. (2014). “Correlations Creativity, Intelligence, Personality and Entrepreneurship Achievement”. *Procedia Social And Behavioral Sciences*. 251-257.
- Arteaga-Cervantes, A. L., Mexicano-Ojeda, M. A., y González-Martínez, R. (2016). Intención emprendedora en estudiantes de la licenciatura en administración en una institución de educación superior. XXI Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. Ciudad de México.
- Bandura, A. (1977). “Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change”. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Baron, R. M., y Kenny, D. A. (1986). “The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations”. *Journal Of Personality and social psychology*, 51(6), 1173–1182.
- Barucic, A., y Umihanic, B. (2016). “Entrepreneurship Education as a Factor of Entrepreneurial Opportunity Recognition for Starting a New Business”. *Management*, 21(2), 27–44.
- Belitski, M., y Desai, S. (2016). “Creativity, entrepreneurship and economic development: city-level evidence on creativity spillover of entrepreneurship”. *Journal Of Technology Transfer*, 41(6), 1354–1376.
- Bird, B. (1988). “Implementing entrepreneurial ideas: The case for intentions”. *Academy of Management Review*, 13(3), 442-453.
- Briseño, N., Camarena, M., y Saavedra, M. (2017). *Relación de la autoeficacia con la intención de emprendimiento: un enfoque de género*. XXII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. Ciudad de México.
- Byrne, B. M. (2016). *Structural Equation Modeling With AMOS*. Routledge. New York, Estados Unidos.
- Collins, C., Hanges, P., y Locke, E. (2004). “The relationship of achievement motivation to entrepreneurial behavior: a meta-analysis”. *Human Performance*, 17(1), 95–117. DOI: [http://dx.doi.org/10.1207/S15327043HUP1701\\_5](http://dx.doi.org/10.1207/S15327043HUP1701_5)
- Cuervo, A. (2005). “Individual and Environmental Determinants of Entrepreneurship”. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1, 293–311.

- Do-Paco, A., Ferreira, J., Raposo, M., Rodrigues, R., y Dinis, A. (2015). "Entrepreneurial intentions: is education enough?" *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11, 57-75. <https://doi.org/10.1007/s11365-013-0280-5>
- Echeverri-Sánchez, L., Valencia-Arias, A., Benjumea-Arias, M., y Barrera-Del Toro, A. (2018). "Factores que inciden en la intención emprendedora del estudiantado universitario: Un análisis cualitativo". *Revista Electrónica Educare*. 22(2), 1-19.
- Fornell, C., y Larcker, D. F. (1981). "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error". *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39.
- Galvão, A., Marques, C. S., y Marques, C. P. (2018). "Antecedents of entrepreneurial intentions among students in vocational training programmes". *Education and Training*, 60(7-8), 719-734.
- González-Sánchez, R. F., Torres-Preciado, V. H., y Tinoco-Zermeño, M. Á. (2017). "Análisis empírico de los determinantes del emprendimiento en estudiantes universitarios. El caso de la Universidad de Colima en México". *Economía y Sociedad*, XXI(36), 43-59.
- Hansemark, O. (2003). "Need for achievement, locus of control and the prediction of business start-ups: A Longitudinal study". *Journal of Economic Psychology*, 24, 301-319.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., y Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis*. Pearson Custom Library. New York, Estados Unidos.
- Hayes, A. F. (2012). *An Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-based Approach*. Guilford Press. New York, Estados Unidos.
- Hayes, A. F., y Rockwood, N. J. (2017). "Regression-based statistical mediation and moderation analysis in clinical research: Observations, recommendations, and implementation". *Behavior Research And Therapy*, 98, 39-57.
- Henseler, J., Ringle, C. M., y Sinkovics, R. R. (2009). "The use of partial least squares path modeling in international marketing". *New Challenges to International Marketing*, 20, 277-319.
- Hunter, S., Bedell, K., y Mumford, M. (2007). "Climate for creativity: a quantitative review". *Creativity Research Journal*, 19, 69-90.
- Hu, L., y Bentler, P. M. (1999). "Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives". *Structural Equation Modeling-A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Joensuu, S., Viljamaa, A., Varamäki, E., y Tornikoski, E. (2013). "Development of entrepreneurial intention in higher education and the effect of gender-a latent growth curve analysis". *Education + Training*, 55(8/9), 781-803.
- Kirby, D. (2002). *Entrepreneurship education: can business schools meet the challenge?* XVI Conference, San Juan, Puerto Rico. International Council For Small Business, 1-24.
- Krueger, N., y Carsrud, A. (1993). "Entrepreneurial Intentions: Applying Theory of Planned Behavior Intentions". *Journal Entrepreneurship and Regional Development*, 5(3), 315-330.

- Low, M., y MacMillan, I. (1988). "Entrepreneurship: Past Research and Future Challenges". *Journal of Management*, 14(2), 139-161.
- McClelland, D. (1961). *The Achieving Society*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- McMullan, E., y Kenworthy, T. (2008). "Creativity and entrepreneurial performance a general scientific theory. Exploring diversity in entrepreneurship". *Springer International Publishing*, 1, 207-214. Estados Unidos.
- Miranda, F. J., Chamorro-Mera, A., y Rubio, S. (2017). "Academic entrepreneurship in Spanish universities: An analysis of the determinants of entrepreneurial intention". *European Research on Management and Business Economics*, 23(2), 113-122.
- Olmos, R., y Moreno, H. (2010). "Análisis de las características del emprendimiento y liderazgo en los países de Asia y Latinoamérica". *Revista Mexicana de Estudios Sobre la Cuenca del Pacífico*, (8), 101-122.
- Oosterbeek, H., van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). "The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation". *European Economic Review*, 54, 442-454.
- Osorio, F., y Roldán, J. (2015). "Intención Emprendedora de Estudiantes de Educación Media: Extendiendo la teoría de comportamiento planificado mediante el efecto exposición". *Cuadernos de Administración*. Bogotá, Colombia, 28(51)103-131.
- Rodrigues, R., Dinis, A., Do Paço, A., Ferreira, J., y Raposo, M. (2012). *The effect of an entrepreneurial training programme on entrepreneurial traits and intention of secondary students*. In T. Burger-Helmche (Ed.), *Entrepreneurship—Born, made and educated* (pp. 77-92). Rijeka, Croatia.
- Ruiz-Arroyo, M., Sanz-Espinosa, I., y Fuentes-Fuentes, M. del M. (2015). "Alerta emprendedora y conocimiento previo para la identificación de oportunidades emprendedoras: el papel moderador de las redes sociales". *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 21(1), 47-54.
- Salinas, F., y Osorio, L. (2012). "Emprendimiento y Economía Social, Oportunidades y Efectos en una sociedad en transformación". *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*. España: CIRIEC.
- Sánchez-García, J. C., Ward, A., Hernández, B., y Florez, J. L. (2017). "Educación emprendedora: Estado del arte". *Propósitos y Representaciones*, 5(2), 401-437.
- Schultheiss, O. C., y Brunstein, J. C. (2005). *An implicit motive perspective on competence*. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation*, 31-51. New York, NY.
- Shook, C., y Bratianu, C. (2010). "Entrepreneurial intent in a transitional economy: An application of the theory of planned behavior to Romanian students". *International Entrepreneurship and Management Journal*, 6(3), 231-247.

- Slavtchev, V., Laspita, S., y Patzelt, H. (2012). “Effects of entrepreneurship education at universities”. *Jena Economic Research Papers*, 25, 1–33.
- Timmons, J. A., y Spinelli, S. (2007). *New venture creation : entrepreneurship for the 21st century*. McGraw-Hill/Irwin. Estados Unidos.
- Valencia-Arias, A., Montoya-Restrepo, I., y Montoya-Restrepo, A. (2016). “Intención emprendedora en estudiantes universitarios: Un estudio bibliométrico”. *Intangible Capital*, 12(4), 881.
- Ward, T. (2004). “Cognition, creativity and entrepreneurship”. *Journal of Business Venturing*, 19, 173-188.
- Zampetakis, L. A., Gotsi, M., Andriopoulos, C., y Moustakis, V. (2011). “Creativity and Entrepreneurial Intention in Young People”. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 12(3), 189-199.
- Zhao, H., Seibert, S. E., y Hills, G. E. (2005). “The Mediating Role of Self-Efficacy in the Development of Entrepreneurial Intentions”. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265–1272.
- Zimmerer, T. y Scarborough, N. (2008), *Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall



# Capítulo V



# Capítulo 5. El efecto mediador de la actitud percibida sobre la educación y norma subjetiva en la intención emprendedora en estudiantes universitarios

Enrique Ismael Meléndez Ruiz<sup>14</sup>

Demian Ábrego Almazán<sup>15</sup>

Guillermo Raúl Mejía Bárcena<sup>16</sup>

## Resumen

El presente trabajo tiene por objetivo medir los factores que determinan la intención emprendedora, mediante el uso de Internet como principal herramienta de emprendimiento entre los alumnos de las universidades que están próximos a culminar su carrera. Se realizó un estudio empírico en tres de las principales universidades de la zona centro de Tamaulipas a 257 estudiantes de diferentes carreras que cursan actualmente los dos últimos semestres, la investigación se realizó con base en la Teoría del Comportamiento Planeado, mediante el método cuantitativo y el uso de ecuaciones estructurales en el *software* estadístico AMOS 24. Se encontró que la relación entre la intención emprendedora y la valoración social es totalmente mediada por la actitud percibida, no obstante, es conveniente que las instituciones educativas revisen sus procesos de formación emprendedora dado que no están influyendo de forma directa en la intención de gestar negocios propios en sus alumnos próximos a egresar.

**Palabras clave:** Emprendimiento, Internet, Teoría del Comportamiento Planeado (TPB)

---

<sup>14</sup>Estudiante del doctorado en Ciencias Administrativas de la Facultad de Comercio y Administración Victoria de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

<sup>15</sup>Doctor en Ciencias Administrativas, Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I, Catedrático de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Correo electrónico: dabrego@uat.edu.mx

<sup>16</sup>Estudiante del doctorado en Ciencias Administrativas de la Facultad de Comercio y Administración Victoria de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

## 1. El emprendimiento digital en México

La contribución de los emprendedores es un tema relevante para el desarrollo económico de los países, por su aportación para la generación de empleos, el incremento de los ingresos tributarios, la innovación, la competencia y el consiguiente aumento de opciones para los consumidores (Mwiya et al., 2017), de acuerdo a Dejardin (2000) cuantos más emprendedores existan en una economía, más rápido crecerá, por su parte Holcombe (1998) propone que el motor del crecimiento económico es el emprendedor.

Actualmente existe una gran variedad de definiciones para el emprendimiento derivado de su amplio estudio, pero la mayoría coincide en describirlo en términos de nuevo, innovador, flexible, dinámico, creativo y que asume riesgos, mientras que otros autores han dicho que identificar y buscar oportunidades es una parte importante del espíritu emprendedor (Waddell et al., 2006). No obstante, una característica particular del emprendimiento es su actitud por innovar, estudios demuestran una considerable relación entre ambos (Sundbo, 1998; Drucker, 1994), considerándose una herramienta específica mediante la cual los individuos detonan el cambio como una oportunidad para un negocio o servicio diferente (Zhao, 2006).

Con la llegada del Internet y la *World Wide Web*, se da una nueva forma de innovar y emprender en los negocios, nuevos conceptos toman relevancia, como comercio electrónico (*e-commerce*), que se define como la compra y venta de bienes, productos y servicios a través de computadoras, redes de comunicaciones, especialmente de Internet (Turban et al., 2017, p. 7). La manera de emprender ha evolucionado, es decir, del emprendedor tradicional a un ciber emprendedor que utiliza el comercio electrónico como herramienta principal de innovación para su emprendimiento (Waddell et al., 2006). Por ello, los pequeños negocios, y en particular las nuevas empresas basadas en la ciencia o la tecnología contribuyen significativamente a la innovación, la creación de empleos y el crecimiento económico (Gilbert et al., 2006).

La utilización del comercio electrónico es una forma nueva de emprender ya que la *Web* ha evolucionado en su favor (Shemi y Procter, 2018). En sus inicios estaba limitada solo a consumir su contenido, sin interacción de los usuarios (*Web 1.0*), pero la aparición de las redes sociales (*Web 2.0*) permite el intercambio de información entre usuarios a través de sus blogs. Actualmente vivimos en la era de la *Web 3.0* o *Web Semántica*, que a diferencia de la *Web 2.0*, es más intuitiva, ya que permite crear una base de conocimiento e información semántica y cualitativa, con el fin de almacenar tendencias de los usuarios como preferencias de compra, costumbres, interactividad y usabilidad (Miranda et al., 2014), que es relevante para el mundo actual de los negocios, en donde la información del cliente es crucial para conocer, detectar o pronosticar futuros escenarios que permitan a los tomadores de decisiones

decidir cuáles son las mejores estrategias a seguir con el propósito de mantener o mejorar su competitividad empresarial o crear nuevas oportunidades de negocios.

El comercio electrónico representa hoy en día un catalizador y un factor de innovación que puede mejorar las MiPyME, tanto en los países desarrollados como en los que se encuentran en vías de desarrollo (Alyoubi, 2015). Las redes sociales como Facebook, Whatsapp, Twitter, Instagram y otras similares ayudan a redefinir el concepto de comercio electrónico debido a las características de movilidad y versatilidad de los dispositivos móviles como los teléfonos inteligentes (Shemi y Procter, 2018).

Las plataformas de la *Web* y las redes sociales han brindado muchos caminos para que los jóvenes se conviertan en empresarios al involucrarse con aspectos relacionados con la creatividad, innovación y liderazgo (Ojeleye et al., 2018), aunado a que, comparativamente, se requieren menos recursos e infraestructura para iniciar un negocio y, en consecuencia, menos dinero de inversión total, dado que solo se requiere acceso a Internet para iniciar el negocio (Zutshi et al., 2006).

México se encuentra en una transición económica fundamental, los principales cambios que han favorecido el emprendimiento en las últimas décadas han sido las reformas estructurales que iniciaron en la década de los ochenta que hoy siguen vigentes, lo que permite una actividad emprendedora más dinámica, pero con continuos problemas de crecimiento de la economía, desigualdad de los ingresos, bajos salarios, una inequitativa distribución de los recursos y una alta tasa de desempleo, lo cual impulsa también a buscar nuevas formas de generar áreas de oportunidad y de auto empleo (Hernández et al., 2015).

Como alternativa significativa de emprendimiento para los jóvenes universitarios se encuentra el comercio electrónico cuyo valor en nuestro país tuvo un crecimiento de \$329.85 a \$396.04 en miles de millones de pesos, lo que representa el 20.11%, en el periodo comprendido del 2016 al 2017. Para junio del 2018 la cifra es de \$233.66 mil millones de pesos lo que pronostica un crecimiento del 18% y la tendencia es que siga creciendo, de esa composición de compradores por Internet el 51% corresponde a mujeres, mientras que el 49% a hombres, el 26% corresponde a jóvenes de entre 18 a 24 años, 50% a adultos entre 25 a 44 años y el 24 % restante a adultos mayores de 45 años (Asociación de Internet.mx, 2018), todo ello permite vislumbrar áreas de oportunidad para emprender nuevos negocios.

La presente investigación tiene como propósito determinar la intención emprendedora con el uso de Internet como principal herramienta entre los alumnos de las universidades que están próximos a culminar su carrera, así como de aquellos factores que la puedan afectar y con ello contribuir a la literatura relacionada con el tema de investigación y a su vez mostrar a los interesados, que el uso de Internet

como herramienta de emprendimiento, se convierte en una alternativa para ser tomada en cuenta al iniciar o mejorar un negocio o empresa.

La estructura del documento se conforma de la siguiente manera, una introducción seguida de la revisión de la literatura en temas relacionados con el emprendimiento, las tecnologías y de modelos para el análisis del comportamiento humano que sirven de base para la formulación del modelo teórico propuesto. La sección tres describe el diseño y metodología de la investigación, mientras que la sección cuatro muestra los resultados generados a partir del análisis estadístico. Por último, la sección cinco fue formulada a partir de las conclusiones más relevantes de la investigación.

## **2. Emprendimiento actual en México y la intención conductual de aplicarlo**

Los emprendedores han representado un rol importante para la generación de valor en los países, por lo que uno de los temas actuales radica en cómo fomentar el emprendimiento, considerando que emprender un negocio incluye evaluar los planes de acción, tomar riesgos, sacrificios personales y buscar apoyos (Piñango, 2011). Ahora bien, existen diversos tipos de emprendedores, aquellos ya establecidos, como los empresarios, y aquel que identifica una necesidad que se pueda satisfacer de una mejor manera de la que ya existe (Chaquiriand y Veiga, 2011), y habitualmente, aprenden de experiencias anteriores, de tal manera que adquieren destreza en el desarrollo de negocios (Boh et al., 2012).

De acuerdo con el reporte de GEM (Global Entrepreneurship Monitor, 2018), el número de emprendedores en América Latina se ha incrementado considerablemente en los últimos años, especialmente en estudiantes que consideran que emprender un negocio es una opción importante al finalizar su preparación profesional. En México el 47% de sus encuestados estarían motivados en emprender un negocio para contar con mejores ingresos y lograr una mayor independencia, mientras que un 23% estarían motivados debido a las necesidades económicas.

Los problemas actuales en el crecimiento económico del país influyen en la escasez de emprendimiento por parte de los jóvenes, principalmente las limitaciones ocasionadas por la falta de recursos (Hernández et al., 2015), es por ello que las tecnologías, incluida la *Web 3.0*, sirven para sortear esas barreras que impiden emprender (Ojeleye et al., 2018).

Los emprendedores descubren que una manera efectiva de gestionar entornos hostiles en economías emergentes o en transición es hacer negocios a través de las redes sociales por Internet, ya que los vínculos de la red proporcionan recursos e información, y ayudan a encontrar clientes, proveedores e inversionistas

que están socialmente vinculados. El estudio de la iniciativa empresarial en Internet -en general- y las empresas de Internet en mercados emergentes -en particular- es un nuevo campo de investigación (Batjargal, 2007).

El impacto más obvio de Internet para los emprendedores es la creación de un segmento completamente nuevo de empresas en línea. Los empresarios de hoy tienen más recursos a su alcance que nunca. Internet puso a disposición de los empresarios tradicionales muchas herramientas, pero también abrió un lugar completamente nuevo para hacer negocios. Algunas de las compañías más grandes están haciendo todos sus negocios en la *web* (Rathee y Rajain, 2017). Por su parte Davidson y Vaast (2010) definieron el emprendimiento digital como la práctica de perseguir nuevas oportunidades de proyectos presentadas por los nuevos medios y tecnologías de Internet.

Desde los últimos años, países en América Latina han invertido, de manera considerable, en el desarrollo de tecnologías de información con el propósito de tener un mejor acceso a ellas y promover actividades productivas que resulten en un impacto positivo en la economía (Polo et al., 2013). Para alcanzar este objetivo, se requiere de emprendedores que tomen ventaja de estas herramientas para el desarrollo de nuevos negocios y en la modernización de los ya existentes a través de las tecnologías de información (Picazo et al., 2013).

La *Web 3.0* es sugerida como la tercera generación de tecnologías *web*; sobresale en un mundo multi dispositivo, multi canal y multi direccional al hacer rendir el flujo de información mediante una alta gama de dispositivos, al no limitar su uso a los navegadores *web* o computadoras *tradicionales* (Kreps y Kimppa, 2015). Es una *web* en la que las tecnologías de la información están presentes en la vida cotidiana de las personas de manera constante y en tiempo real (Spivak, 2013), esta innovación tecnológica es capaz de eficientizar el uso de información al explayar contenido e información relevante para sus usuarios, volviéndose así una red muy eficiente y poderosa (Miranda et al., 2014).

Asimismo, la *Web 3.0* ha sido un tema de discusión en los negocios (Jones et al., 2009), ya que esta tecnología proporciona las herramientas necesarias para crearlos pero de forma digital, evolucionando así la manera en que se establecen y generan relaciones con sus clientes y *stakeholders*, por ello empresas de distintos giros y tamaños usualmente utilizan las herramientas de redes sociales para construir o mejorar su reputación, su valor de marca, adelantarse a las demandas o tendencias y hasta recibir o atender a las sugerencias o retroalimentación de su clientela (Jones, 2010).

La *Web 3.0* ha creado un lugar que puede ser accedido por cualquiera e interactuar con toda una audiencia nueva, permitiendo a los empresarios emprender desde otro contexto, volviéndose así un factor clave para el éxito del *marketing* y

el emprendimiento (Prahalad y Ramaswamy, 2000; Vargo et al., 2008; Ilonen, Heinonen, y Stenholm, 2018).

## **2.1. Modelo para el análisis del comportamiento humano**

La revisión de literatura muestra la existencia de diversos modelos que predicen el comportamiento de las personas, de tal manera que permitan explicar por qué se toma la intención de emprender, ya que ésta usualmente se ve afectada por diversos factores como las actitudes, la formación profesional, los recursos disponibles, la propensión al riesgo, entre otros (Galvão, Marques, y Marques, 2018; Sánchez, Zerón, y De-la-Garza, 2017). Entre los modelos y teorías del comportamiento existentes, se destaca la teoría del comportamiento planificado (*Theory of planned behavior, TPB*) de Ajzen de 1991.

Dentro de las ventajas que ofrece el TPB, es que este integra factores que influyen en el desarrollo de intención de un comportamiento determinado por parte de un individuo, tales como la actitud predispuesta hacia un comportamiento, factores de valoración social y de percepción de contar con los recursos y habilidades para adoptar un comportamiento, es decir, el TPB menciona que, la intención de adoptar un comportamiento puede ser explicada desde la perspectiva de la actitud proyectada hacia dicho comportamiento (Ajzen, 1991), así como tener la percepción de estar en control de la situación cuando se tienen los recursos y habilidades, al mismo tiempo que el individuo se sumerge bajo diversas presiones sociales ejercidas por sus círculos sociales más inmediatos para que adopte el comportamiento en cuestión (Mishra, 2018; Hansen et al., 2018).

El modelo TBP ha sido ampliamente probado bajo diferentes contextos, tipos de análisis, y sujetos de investigación, lo cual ha permitido ser aplicado con éxito en diferentes áreas de investigación en ciencias sociales (Conner et al., 2002; Bozionelos y Bennett, 2009), incluyendo investigaciones relacionadas con tecnologías y redes sociales (Hansen et al., 2018); la participación de la alta gerencia en iniciativas verdes (Wu y Wu, 2014), compras en línea (Mishra, 2018), entre otros. Sin embargo, el modelo mencionado presenta limitaciones dependiendo del contexto en el que es aplicado, por lo que es preciso adaptarlo con factores externos como la preparación profesional con lo cual podría explicar mejor la intención emprendedora que las variables base que los conforman (Bergmann et al., 2016; Boh et al., 2012).

## **2.2. Modelo de investigación e hipótesis**

Para explicar la intención emprendedora con el uso de Internet en alumnos de nivel superior próximos a egresar, se desarrolló un modelo teórico con base en la TPB, en el cual se plantean una serie de relaciones directas entre educación y norma

subjetiva versus la intención de emprender. Al intentar probar constructos para complementar el modelo y contrarrestar sus limitaciones, se encontró que ambas relaciones pueden ser mediadas por la actitud percibida en los estudiantes (Gurbuz y Aykol, 2016; Galvão et al., 2018; Roy, Akhtar y Das, 2018).

De acuerdo con la TPB las personas aprenden a través de la experiencia directa y de la observación del comportamiento de otros individuos (Raza, et al, 2018). Los estudios de Wu y Wu (2008) y de Jiménez et al., (2015) destacan la importancia de la preparación profesional, al ser una de las mayores inversiones que las personas hacen en su vida. Al contar con una buena educación, éstas estarán emocionalmente más propensas a desarrollar una actitud emprendedora al cultivar actitudes de innovación, logro, autoestima y autosuficiencia durante su preparación profesional.

Usualmente las universidades o instituciones académicas ofrecen entrenamientos o cursos sobre emprendimiento que pudieran incentivar la intención de emprender nuevos negocios en los alumnos al momento de culminar sus estudios (Bergmann et al., 2016; Martin et al., 2013). Por lo que, se infiere que recibir una educación -preparación profesional- orientada al emprendimiento, está asociado con una mayor probabilidad de que un individuo emprenda su propio negocio al culminar sus estudios (Zhang et al., 2014).

Por su parte, la actitud percibida se plantea como la predisposición de realizar un comportamiento, influenciada por una opinión positiva o negativa sobre la adopción de dicho comportamiento (Aldrich y Ward, 1990; von Graevenitz, et al., 2010; Grandón et al., 2011; Wan et al., 2017; Raza et al., 2018). Existe evidencia empírica positiva y significativa que sostiene la relación de la actitud percibida como antecedente de la intención, revelando ser un factor decisivo ante la intención de adoptar un comportamiento, de forma general ha sido evaluada a través de: planes futuros, percepción positiva, motivación, e importancia (Ting et al., 2016; Harrati et al., 2017; Park et al., 2017), por lo que para efectos de este estudio, se medirá a través de los siguientes indicadores: Percepción, experiencias y disposición.

Todo ello permite generar interés por estimar el efecto que tienen los constructos *preparación profesional y actitud por emprender* como posibles factores predictivos de la variable endógena *intención*, ya que, si un individuo se prepara y recibe una educación enfocada en emprendimiento, esta podría generar una actitud positiva y a su vez estimular el desarrollo de una intención emprendedora en estudiantes. A continuación se plasman las siguientes hipótesis de investigación.

*H<sub>1</sub>: La preparación profesional orientada al emprendimiento tiene un efecto positivo sobre la actitud hacia emprender un negocio en estudiantes.*

*H<sub>2</sub>: La preparación profesional orientada al emprendimiento tiene un efecto positivo en la intención emprendedora en estudiantes.*

*H<sub>3</sub>: Contar con una actitud positiva hacia el emprendimiento tiene un efecto positivo sobre la intención emprendedora en estudiantes universitarios próximos a egresar.*

Por otra parte, la norma subjetiva o valoración social se expone como la percepción de influencias o presiones que ejercen las diferentes relaciones sociales más cercanas al individuo acerca de realizar un determinado comportamiento, con el objetivo de que el individuo ceda ante dichas presiones y lo lleve a cabo, y se caracteriza por la credibilidad y confianza que tiene el individuo hacia sus grupos sociales, además de la motivación personal que el individuo tiene por adoptarlo y ha sido evaluada bajo los indicadores de personas cercanas que influyen en su comportamiento, círculos sociales y expectativas sobre emprender (Ramírez et al., 2015; Stefani, 1993).

La valoración social y la intención de comportamiento están relacionadas de manera positiva y significativa, al ser esta un factor antecedente de la intención misma, y al haber sido estudiada y verificada exitosamente por numerosos estudios que abarcan diversas áreas del comportamiento, y para ámbitos de este estudio, se evaluará mediante los indicadores: estatus social, expectativas y apoyo social (Karahanna et al., 1999; Andrew et al., 2016; Wan et al., 2017; Raza et al., 2018).

Coleman (1988) menciona que contar con diversas relaciones sociales es un elemento relevante en la creación de capital humano, ya que al contar con lazos personales con individuos u otras personas cercanas que motiven la adopción de un comportamiento, puede generar diferentes aspectos cognitivos en relación con el emprendimiento, puesto que si un individuo percibe que esas personas aprueban su decisión de convertirse en emprendedor, será más propenso en adoptar esta opción. Los individuos interiorizan los referentes de opinión en sus propias creencias, entre las que se encuentra la actitud percibida (Liñán y Chen, 2009; Fayolle et al., 2014; Jayawarna et al., 2014; Tavera y Londoño, 2014; Entrialgo y Iglesias, 2016). Destaca la relevancia de las influencias sociales positivas provenientes de las personas más cercanas del posible emprendedor, puesto que podrían dar un impulso hacia el desarrollo de una actitud positiva, pero al mismo tiempo estimular la intención emprendedora en estudiantes, por ello se exponen las siguientes hipótesis.

*H<sub>4</sub>: Un nivel adecuado de valoración social hacia el emprendimiento en estudiantes de universidad tiene una fuerte relación con su actitud de emprender un negocio propio.*

*H<sub>5</sub>: Un nivel adecuado de valoración social hacia el emprendimiento en estudiantes de universidad tiene una fuerte relación a su intención de emprender un negocio propio.*

No obstante, y con el propósito de complementar las relaciones causales propuestas en el modelo, se establece que la variable actitud puede mediar la relación entre la valoración social, la preparación profesional y la intención de emprender, lo

anterior bajo el sustento de que ambas relaciones han sido probadas con antelación y con buenos resultados en las investigaciones de Gurbuz y Aykol (2016); Galvão et al., (2018); Roy, Akhtar y Das (2018). Esto permitirá observar y describir de manera más completa la posible causalidad que tiene como antecedente de la intención emprendedora, por ello se proponen las siguientes hipótesis.

*H<sub>0a</sub>: La actitud positiva hacia el emprendimiento tiene un efecto mediador entre la preparación profesional orientada al emprendimiento y la intención emprendedora en estudiantes universitarios.*

*H<sub>0b</sub>: Un nivel adecuado de actitud hacia el emprendimiento tiene un efecto mediador entre la valoración social y la intención emprendedora en estudiantes universitarios.*

### **3. Metodología y herramientas utilizadas en la investigación**

Primero se efectuó una revisión de literatura especializada en el emprendimiento, modelos del comportamiento y el uso de Internet que permitiera justificar y argumentar las hipótesis planteadas. Después se desarrolló un cuestionario conformado por 15 ítems cerrados en una escala de Likert de 7 puntos, que van desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo y por 8 ítems para datos generales. El diseño del instrumento está basado en investigaciones realizadas con éxito. Los elementos clave se pueden apreciar en la tabla 3 (Krueger et al., 2000; Shane, 2000; Ruiz-Arroyo et al., 2015; Sánchez et al., 2017; Galvão et al., 2018).

Se recolectó una muestra a conveniencia conformada en estudiantes de licenciatura de universidades públicas y privadas de la zona centro de estado de Tamaulipas que estuvieran próximos a egresar. La recolección de datos fue en mayo del año 2019. El tamaño de la muestra era de 360 alumnos pero se obtuvieron solo 257, es decir un 71% de lo propuesto, no obstante, mediante el *software* estadístico GPower 3.1 se comprobó que lo recolectado es suficiente para mostrar efectos de tamaños adecuados durante la ejecución de regresiones (Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009) y con ello determinar su influencia y significancia estadística en las relaciones causales, todo ello con base en los siguientes parámetros configurados: efecto del tamaño de  $f^2$  (0.15 → detección de errores pequeños), error de probabilidad de 0.05%, potencia estadística a un 95% (lo mínimo recomendado es de 80%) y número de predictores, 3.

En la Tabla 1 se presenta un resumen estratificado de la muestra. La técnica utilizada para la generación de los resultados estadísticos fueron las ecuaciones estructurales a través del paquete AMOS 24 evaluando primero el ajuste del modelo, seguido de la validez interna, convergente y discriminante, para después probar el modelo estructural.

Tabla 1. Resumen de la composición de la muestra

<b>Estadísticos Descriptivos</b>	<b>Factor</b>	<b>Resultado</b>	<b>%</b>
Género	Femenino	139	57%
	Masculino	118	43%
	<b>Total</b>	<b>257</b>	
Edad (años)	21 - 23	212	83%
	24 - 26	37	14%
	27 o más	8	3%
	<b>Total</b>	<b>257</b>	
Universidad	Universidad Autónoma de Tamaulipas	182	71%
	Tecnológico de Ciudad Victoria	22	9%
	Universidad La Salle Victoria	53	20%
	<b>Total</b>	<b>257</b>	
Carrera	Administración	108	42%
	Contabilidad	38	15%
	Tecnologías de la Información	48	19%
	Ciencias de la Comunicación	23	9%
	Diseño Gráfico	8	3%
	Ingeniería Industrial	22	8%
	Ing. en Producción Multimedia	10	4%
	<b>Total</b>	<b>257</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recolectados.

#### **4. Resultados estadísticos obtenidos y discusiones**

El proceso se dividió en etapas, comenzado con la eficacia del modelo de medida, para continuar con la contrastación de las relaciones causales del modelo SEM. No obstante, se debe garantizar que el modelo teórico propuesto presente un adecuado nivel de ajuste, para ello se toma como base los valores obtenidos de los indicadores de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia; todos cuentan con valores satisfactorios (Tabla 2).

Tabla 2. Ajuste del modelo

Ajuste absoluto			Ajuste Incremental			Parsimonia		
Medida	Resultado	Umbral aceptación	Medida	Resultado	Umbral aceptación	Medida	Resultado	Umbral aceptación
CMIN	72.477		CFI	0.984	> 0.9	CMIN/gl	1.479	< 2
GFI	0.955	> 0.9	TLI	0.979	> 0.9			
RMSEA	0.043	< 0.006	IFI	0.985	> 0.9			

Byrne (2016); Hair et al., (2010); Hooper et al., (2008); Wheaton et al., (1977)

Fuente: Elaboración propia mediante AMOS versión 24 (2019).

Los indicadores de ajuste fueron los adecuados. Después, se evaluó la validez individual de cada constructo; se analizaron los pesos de regresión estandarizados a partir del análisis factorial confirmatorio, con el fin de eliminar los ítems con pesos estandarizados inferiores a 0.5 (Hair et al., 2010). Se eliminaron tres ítems (IEP4, ATT4, NS3). Los demás se evaluaron a través del Coeficiente de fiabilidad compuesta ( $\rho_c$ ) el cual según Henseler et al., (2009) debe ser mayor a 0.7.

Tabla 3. Validez interna y convergente de los constructos

Variable	I	Definición	RE	$\rho_c$	AVE	Autores
Intención emprendedora (IEP)	IEP1	Interés emprendedor en Internet	0.726	0.871	0.693	(Cronan y Al-Rafee, 2008; Entrialgo y Iglesias, 2016; Liñán y Chen, 2009)
	IEP2	Compromiso futuro de emprender en Internet	0.898			
	IEP3	Soporte de círculos sociales para la intención de emprender	0.836			
Preparación profesional Educación (ED)	ED1	Conocimientos de emprendimiento adquiridos	0.801	0.889	0.669	(Entrialgo y Iglesias, 2016; Martin et al., 2013)
	ED2	Preparación en ciencias económico-administrativas	0.866			
	ED3	Preparación en tecnologías con orientación en negocios	0.838			
	ED4	Autosuficiencia basada en preparación profesional	0.743			

Variable	I	Definición	RE	pc	AVE	Autores
Actitud percibida (ATT)	ATT1	Actitud positiva sobre emprender en Internet	0.845	0.836	0.639	(Entrialgo y Iglesias, 2016; Joensuu et al., 2013)
	ATT2	Percepción positiva sobre negocios en Internet	0.765			
	ATT3	Motivación emprendedora en Internet	0.666			
Valoración social-Norma Subjetiva (NS)	NS1	Valoración social	0.770	0.740	0.590	(Entrialgo y Iglesias, 2016; Joensuu et al., 2013)
	NS2	Estatus social a causa de emprendimiento exitoso	0.765			

Fuente: Elaboración propia a partir del paquete estadístico AMOS versión 24 (2019).

Para determinar su validez convergente, se debe calcular el Promedio de la Varianza Extraída (AVE, por sus siglas en inglés) en donde su valor deberá ser mayor a 0.5 (Fornell y Larcker, 1981) y como se muestra en el Tabla 3, tanto este coeficiente como los anteriormente mencionados cumplen con sus respectivos criterios de evaluación.

La validez discriminante del modelo fue evaluada con el objetivo de demostrar que cada constructo analiza solo su contexto. Los resultados se pueden apreciar en la tabla 4, comparando la varianza extraída (AVE, por sus siglas en inglés) de cada factor con las correlaciones de cada constructo, donde estas deberán ser menores al AVE. Se observa que todos están bajo el umbral especificado.

Una vez comprobada la validez de la escala para la evaluación individual de los constructos, se evalúa el modelo estructural propuesto, como primer paso se fija el aporte del modelo a la explicación de la varianza explicada de los constructos endógenos, mediante el valor obtenido de las correlaciones múltiples cuadradas ( $R^2$ ), en donde valores superiores 0.19 se consideran buenos (Henseler et al., 2009), por lo que se puede decir que los constructos propuestos poseen un poder de predicción aceptable; la Figura 1 muestra los valores conseguidos.

Tabla 4. Validez discriminante del modelo

	ED	IEPS	ATT	NS
ED	<b>0.813</b>			
IEPS	0.347***	<b>0.825</b>		
ATTA	0.429***	0.711***	<b>0.755</b>	
NS	0.068	0.286***	0.214**	<b>0.777</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Gaskin y Lim (2016).

Después se calcularon los coeficientes estandarizados de las relaciones casuales establecidas en el modelo (Tabla 5 y Figura 1), los valores obtenidos permiten evaluarlas.

Tabla 5. Evaluación de las hipótesis de la investigación

	<b>Hipótesis</b>	<b>S.E.</b>	<b>C.R.</b>	<b>p</b>	<b>Resultados</b>
H1	Educación (ED) → Actitud (ATT)	.416	5.656	.001	Aceptada
H2	Educación (ED) → Intención emprender (IEPS)	.046	0.721	.471	Rechazada
H3	Actitud (ATT) → Intención emprender (IEPS)	.670	7.539	.001	Aceptada
H4	Norma subjetiva (NS) → Intención emprender (IEPS)	.150	2.248	.025	Aceptada
H5	Norma subjetiva (NS) → Actitud (ATT)	.242	2.997	.003	Aceptada

S.E.= solución estandarizada; CR = confiabilidad compuesta

Fuente: Elaboración propia mediante AMOS versión 24 (2019).

Como se puede observar en la Tabla 5 la hipótesis 1 que plantea que una formación profesional hacia la actitud tiene un efecto positivo y significativo con un  $\beta = .416$ , por lo cual dicha hipótesis es aceptada, con resultados similares a los encontrados por Wu y Wu (2008) y Gurbuz y Aykol (2016) quienes midieron la actitud emprendedora de estudiantes universitarios en diferentes países y con una preparación profesional diferente; las actitudes al estar siempre abiertas al cambio pueden ser influenciadas por profesionistas o educadores y cambiar la percepción o el sentir emprendedor de los estudiantes (Robinson et al., 1991).

Sin embargo, al evaluar el impacto que tiene la preparación profesional con base en el emprendimiento y ciencias económico-administrativas en la hipótesis 2, los resultados revelan un impacto no significativo ya que cuenta con un  $\beta = .046$ , por lo tanto, se rechaza, a pesar de ser soportada por otros estudios empíricos, esto es posiblemente debido a que, en su mayoría, se mide el constructo de educación a través de elementos basados en una preparación estrictamente sobre emprendimiento, y para este estudio, se considera la preparación profesional en ciencias económico-administrativas, por lo que se entiende que si el individuo se prepara bajo una educación guiada hacia el emprendimiento en comparación con una educación multidisciplinaria, este será más propenso a desarrollar una actitud emprendedora (Entrialgo e Iglesias, 2016; Sánchez et al., 2017; Zhang et al., 2014).

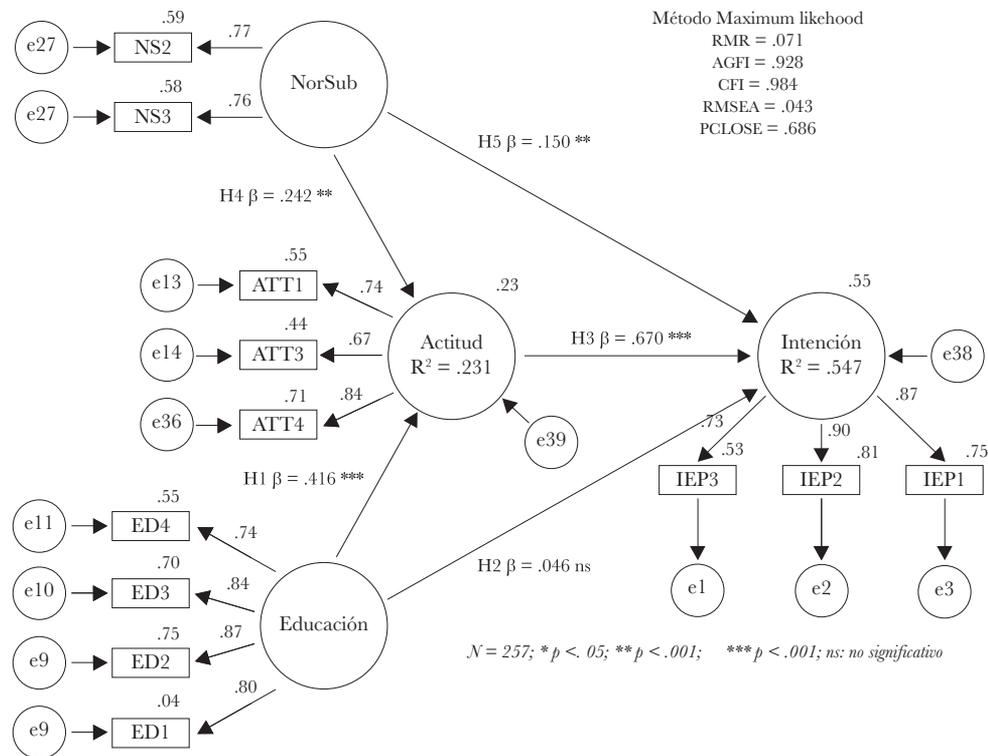


Figura 1. Modelo estructural estandarizado.

Fuente: Elaboración propia.

En la hipótesis 3, se determinó que contar con una actitud positiva sobre emprender un negocio en Internet influye de manera positiva y significativa en la intención de realizar este comportamiento en estudiantes universitarios ya que cuenta con un  $\beta = .670$ , por lo cual, esta hipótesis es aceptada, coincidiendo con una serie de investigaciones realizadas en diferentes contextos, que analizan el uso del Internet en otras áreas del comportamiento como comercio electrónico y el uso de redes sociales en MiPyMEs (Aldape et al., 2016; Tavera y Londoño, 2014).

Por otra parte, se determinó que un nivel adecuado de influencias sociales sobre emprender un negocio hacia un individuo influye positiva y significativamente en desarrollar una intención emprendedora en el mismo (hipótesis 5 con un  $\beta = .150$ ), lo cual comprueba que, si el individuo percibe apoyo moral y económico por parte de sus círculos sociales más cercanos, éste podría ser más propenso a emprender su propio negocio. Los resultados son acordes a los encontrados en una variedad de número de estudios que involucran el análisis de esta relación en diversos contextos (Entrialgo y Iglesias, 2016; Picazo et al., 2013; Raza et al., 2018; Zhang et al., 2014).

En cuanto a la relación que existe entre la influencia social y la actitud premeditada de comportamiento (hipótesis 4), se determinó que es positiva y significativa ya que cuenta con un  $\beta = .242$ , en consecuencia, las presiones e influencias provenientes de las personas más cercanas al individuo motivan y desarrollan en él una actitud más positiva sobre emprender un nuevo negocio. Lo anterior quizás sea debido a que, si el individuo es motivado por miembros de sus círculos sociales más cercanos, este se sentirá más alentado a ejercer este comportamiento; esta relación es similar a estudios previos entre los que destacan los de Chen et al., (2011), Gurbuz y Aykol, (2008); Hsu, Yen, Chiu, y Chang (2006); Picazo et al., (2013); Wu y Wu (2014), quienes determinaron que la influencia social tiene un rol relevante en la intención de emprender.

Tabla 6. Evaluación de las hipótesis de mediación

Hipótesis		Efectos sin mediadora		Efectos con mediadora		Efectos indirectos		Decisión
6a	NS → ATT → IEPS	305	000	150	048	162	004	Parcial
6b	ED → ATT → IEPS	09	000	046	498	278	001	Completa

Bootstrap=2000, BC confidence level=95; ns = no significancia

Fuente: Elaboración propia mediante AMOS versión 24.

En cuanto a las hipótesis de mediación propuestas, la tabla 6 muestra los resultados obtenidos y como se puede observar la hipótesis H6a se ha dictaminado como de tipo parcial, es decir, que tanto las actitudes propicias hacia el emprendimiento, como las normas subjetivas o socioculturales son factores notables de la intención de emprender en estudiantes universitarios, lo cual es congruente con investigaciones previas. La hipótesis H6b se decretó como de tipo completa, es decir, que la actitud es un determinante relevante, no obstante la falta de relación directa entre educación con conocimientos en áreas económico-administrativas y la intención de emprender. Aunque los estudiantes recibieran un panorama realista de las cuestiones que implican aventurarse en el ámbito empresarial durante su formación profesional, este se puede ver minimizado en la medida en que ellos perciban de manera positiva las ventajas de realizar negocios a través de Internet.

## 5. Conclusiones y limitaciones

La presente investigación tuvo por objetivo evaluar los factores que determinan la intención emprendedora mediante el uso de Internet como principal herramienta de emprendimiento entre los alumnos de nivel superior que están próximos a culminar su preparación profesional. Diversos estudios en el tema han abordado teorías y modelos conductuales para explicar el fenómeno.

Se planteó un modelo a partir del TPB, al cual se le incluyó el factor de la preparación profesional relacionada con las áreas económicas-administrativas, en el que se evaluaron aspectos motivacionales determinantes de la intención emprendedora con el uso de Internet. Los hallazgos encontrados muestran que los factores motivacionales o de percepción son los que tienen mayor peso en el desarrollo de una intención emprendedora, implicando que, lo que más motiva a los jóvenes universitarios no es tanto su preparación profesional, si no las actitudes, motivaciones o presiones que perciben por parte de sus círculos sociales más cercanos (comúnmente familia y amigos) y del estatus social obtenido consecuente de emprender un negocio exitosamente.

Destaca la poca influencia que ejercen los estudios de nivel superior en la región analizada; el estudio empírico detectó que la preparación profesional no impulsa a los jóvenes universitarios a emprender un negocio al culminar su carrera universitaria. No obstante, dicha falta puede verse minimizada en la medida en que los planes de estudio o contenidos temáticos se examinen y se ajusten de tal forma que ayuden a los alumnos a percibir las bondades de hacerlo a través de las tecnologías de información, de forma particular por medio de Internet, por lo cual se debe dar mayor énfasis a este tipo de preparación especializada durante su proceso de formación y con ello estimular el emprendimiento.

La investigación tuvo ciertos límites. En primer lugar, lo relacionado con el momento en el que se realizó el estudio, puesto que la muestra recolectada en un solo momento en el tiempo, además de que se evalúa la educación desde la preparación profesional recibida en ciencias económico-administrativas, a diferencia de los estudios revisados que la evalúan desde una educación basada rigurosamente en emprendimiento. Segundo, la investigación fue realizada en una zona geográfica específica de México. Por estas razones los resultados podrían diferir si se estudia en otras regiones, momentos o áreas de la educación. Es relevante para próximas investigaciones obtener muestras representativas. Lo aquí demostrado permite proponer nuevas líneas de estudio que permitan discernir y analizar más a profundidad las variables y relaciones u otras más que permitan evaluar la intención emprendedora de estudiantes que estén por culminar sus estudios de nivel profesional.

## 6. Referencias bibliográficas

- Ajzen, I. (1991). "The theory of planned behavior". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Aldape, K., Abrego, D., y Medina, J. (2016). "Análisis de la percepción de uso de las redes sociales como herramienta de marketing en las MiPyMEs de Tamaulipas, México". *RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (18), 49-65.
- Aldrich, H. E., y Waldinger, R. (1990). "Ethnicity and entrepreneurship". *Annual review of sociology*, 16(1), 111-135
- Alyoubi, A. (2015). "E-commerce in developing countries and how to develop them during the introduction of modern system", *Procedia Computer Science*, Vol. 65, pp. 479-483.
- Andrew, B. J., Mullan, B. A., de Wit, J. B. F., Monds, L. A., Todd, J., y Kothe, E. J. (2016). "Does the Theory of Planned Behaviour Explain Condom Use Behaviour Among Men Who have Sex with Men? A Meta-analytic Review of the Literature". *AIDS and Behavior*, 20(12), 2834–2844. <https://doi.org/10.1007/s10461-016-1314-0>
- Asociación de Internet.mx. (2018). *Estudio de Comercio Electrónico en México 2018. Estadística Digital*. Recuperado de <https://www.asociaciondeInternet.mx/es/component/remository/func-startdown/95/lang-es-es/?Itemid=>
- Batjargal, B. (2007). "Internet entrepreneurship: Social capital, human capital, and performance of Internet ventures in China". *Research Policy*, 36(5), 605–618. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.09.029>
- Bergmann, H., Hundt, C., y Sternberg, R. (2016). "What makes student entrepreneurs? On the relevance (and irrelevance) of the university and the regional context for student start-ups". *Small Business Economics*, 47(1), 53–76. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9700-6>
- Boh, W. F., De-Haan, U., y Strom, R. (2012). "University technology transfer through entrepreneurship: Faculty and students in spinoffs". *The Journal of Technology Transfer*, 41(4), 661–669.
- Bozionelos, G., y Bennett, P. (2009). "The Theory of Planned Behaviour as Predictor of Exercise". *Journal of Health Psychology*, 4(4), 517–529. <https://doi.org/10.1177/135910539900400406>
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* New York. Routledge
- Chaquiriand, I., y Veiga, L. (2011). "Hacia una sociedad de emprendedores". *Revista De Antiguos Alumnos Del IEEM*, 14(4), 40-42.
- Chen, M., Lu, T., Chen, K., y Liu, C. (2011). "A TAM-based study on senior citizens' digital learning and user behavioral intention toward use of broadband network technology services provided via television". *African Journal of Business Management*, 5(16), 7099–7110. <https://doi.org/10.5897/AJBM10.1213>

- Coleman, J. S. (1988). "Social capital in the creation of human capital". *American journal of sociology*, 94, S95-S120.
- Conner, M., Norman, P., y Bell, R. (2002). "The theory of planned behavior and healthy eating". *Health Psychology*, 21(2), 194–201. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.21.2.194>
- Cronan, T. P., y Al-Rafee, S. (2008). "Factors that influence the intention to pirate software and media". *Journal of Business Ethics*, 78(4), 527–545. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9366-8>
- Davidson, E. y Vaast, E. (2010), "Digital Entrepreneurship and Its Sociomaterial Enactment". In Proceedings of the 2010 43rd Hawaii International Conference on System Sciences, pp. 1-10. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2010.150>
- Dejardin, M. (2000). "Entrepreneurship and economic growth: An obvious conjunction". *The Institute for Development Strategies*, Indiana University.
- Drucker, P. (2014). *Innovation and entrepreneurship*. USA, New York, Routledge.
- Entrialgo, M., y Iglesias, V. (2016). "The moderating role of entrepreneurship education on the antecedents of entrepreneurial intention". *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12(4), 1209–1232. <https://doi.org/10.1007/s11365-016-0389-4>
- Fayolle, A., Liñán, E., y Moriano, J. A. (2014). "Beyond entrepreneurial intentions: values and motivations in entrepreneurship". *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10(4), 679–689. <https://doi.org/10.1007/s11365-014-0306-7>
- Fornell, C., y Larcker, D. (1981). "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error". *Journal of Marketing Research*, (18), 39–50.
- Galvão, A., Marques, C. S., y Marques, C. P. (2018). "Antecedents of entrepreneurial intentions among students in vocational training programmes". *Education+ Training*, 60(7/8), 719-734.
- Gaskin, J. y Lim, J. (2016). *Model Fit Measures*, AMOS Plugin.
- Grandón, E., Nasco, S., y Mykytyn, P. (2011). "Comparing theories to explain e-commerce adoption". *Journal of Business Research*, (64), 292–298.
- Gurbuz, G., y Aykol, S. (2008). "Entrepreneurial intentions of young educated public in Turkey". *Journal of Global Strategic Management*, 4(1), 47-56.
- Hair, Joseph F., Black, William C., Babin, Barry J. y Anderson, Rolph, E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Pearson.
- Hansen, J. M., Saridakis, G., y Benson, V. (2018). "Risk, trust, and the interaction of perceived ease of use and behavioral control in predicting consumers' use of social media for transactions". *Computers in Human Behavior*, 80, 197–206. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.11.010>
- Harrati, N., Bouchrika, I., y Mahfouf, Z. (2017). "Investigating the uptake of educational systems by academics using the technology to performance chain model". *Library Hi Tech*, 35(4), 629–648. DOI: 10.1108/LHT-01-2017-0029.

- Henseler, J., Ringle, C. M., y Sinkovics, R. R. (2009). "The use of partial least squares path modeling in international marketing". *New challenges to international marketing*, 20 (1), 277–319. DOI: 10.1108/S1474-7979(2009)0000020014.
- Hernández, K., González, L. y Herrera, M., (2015). *Reporte Regional 2015, México. Global Entrepreneurship Monitor (GEM)*. México: Editorial Digital TEC, Tecnológico de Monterrey.
- Holcombe, R. G. (1998). "Entrepreneurship and economic growth". *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, 1(2), 45-62.
- Hooper, D., Coughlan, J. y Mullen, M. (2008). "Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit". *Electronic Journal of Business Research Methods*. Vol. 6. No. 1. Berkshire, Inglaterra. Pp. 53-60.
- Hsu, M. H., Yen, C. H., Chiu, C. M., y Chang, C. M. (2006). "A longitudinal investigation of continued online shopping behavior: An extension of the theory of planned behavior". *International Journal of Human Computer Studies*, 64(9), 889–904. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2006.04.004>
- Jayawarna, D., Jones, O., y Macpherson, A. (2014). "Entrepreneurial potential: The role of human and cultural capitals". *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 32(8), 918–943. <https://doi.org/10.1177/0266242614525795>
- Jiménez, A., Palmero-Cámara, C., González-Santos, M. J., González-Bernal, J., y Jiménez-Eguizábal, J. A. (2015). "The impact of educational levels on formal and informal entrepreneurship". *BRQ Business Research Quarterly*, 18(3), 204–212. <https://doi.org/10.1016/j.brq.2015.02.002>
- Joensuu, S., Viljamaa, A., Varamäki, E., y Tornikoski, E. (2013). "Development of entrepreneurial intention in higher education and the effect of gender-a latent growth curve analysis". *Education + Training*, 55(8/9), 781–803.
- Jones, B. (2010). "Entrepreneurial marketing and the Web 2.0 interface". *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 12(2), 143-152.
- Jones, B., Temperley, J., y Lima, A. (2009). "Corporate reputation in the era of Web 2.0: the case of Primark". *Journal of marketing management*, 25(9-10), 927-939.
- Karahanna, E., Straub, D. W., y Chervany, N. L. (1999). "Information Technology Adoption Across Time: A Cross-Sectional Comparison of Pre-Adoption and Post-Adoption Beliefs". *MIS Quarterly*, 23(2), 183. <https://doi.org/10.2307/249751>
- Kreps, D., y Kimppa, K. (2015). "Theorising Web 3.0: ICTs in a changing society". *Information Technology and People*, 28(4), 726–741. <https://doi.org/10.1108/ITP-09-2015-0223>
- Krueger, N. F., Reilly, M. D., y Carsrud, A. L. (2000). "Competing models of entrepreneurial intentions". *Journal of Business Venturing*, 15(5–6), 411–432. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(98\)00033-0](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00033-0)

- Liñán, F., y Chen, Y. W. (2009). "Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions". *Entrepreneurship theory and practice*, 33(3), 593-617.
- Martin, B. C., McNally, J. J., y Kay, M. J. (2013). "Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes". *Journal of Business Venturing*, 28(2), 211-224. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2012.03.002>
- Miranda, P., Isaias, P., y Costa, C. J. (2014). "E-Learning and Web Generations: Towards Web 3.0 and E-Learning". *International Proceedings of Economics Development and Research*, 81, 92-103. <https://doi.org/10.7763/IPEDR.2014.V81.15>
- Mishra, M. (2018). "For Indian online shoppers, have saying and doing parted ways?" *Psychology and Marketing*, 35(1), 5-19. <https://doi.org/10.1002/mar.21067>
- Mwiya, B., Wang, Y., Shikaputo, C., Kaulungombe, B., Kayekesi, M. (2017). "Predicting the Entrepreneurial Intentions of University Students: Applying the Theory of Planned Behaviour in Zambia, Africa". *Open Journal of Business and Management*. DOI: 10.4236/ojbm.2017.54051
- Ojeleye, Y., Opusunju, M., Ahmed, A., Samuel, A., (2018). "Impact of Social Media on Entrepreneurship Development Among Users in Zamfara State". *Journal of Economics y Finance*. ISSN 26365332
- Park, E. S., Hwang, B., Ko, K., y Kim, D. (2017). "Consumer acceptance analysis of the home energy management system". *Sustainability*, 9(12), 2351.
- Picazo, S., Ramírez, P., y Luna, L. (2013). "Comercio electrónico y emprendimiento : un análisis aplicando la teoría del comportamiento planeado". *Revista de Estudios En Contaduría, Administración e Informática*, 5(5), 1-20.
- Piñango, R. (2011). "Entornos emprendedores". *Debates IESA*, 16(4), 4.
- Polo, P., Bercovich, N., y Patiño, J. (2013). "Estrategias de TIC ante el desafío del cambio estructural en América Latina y el Caribe: balance y retos de renovación". *Serie Documento de proyecto. Santiago de Chile: cepal*
- Prahalad, C. K., y Ramaswamy, V. (2000). "Co-opting customer competence". *Harvard Business Review*, Vol. 78 No. 1, pp. 79-87.
- Ramírez, P., Rondan, F., Arenas, J., y Alfaro, J. (2015). "Uso de la teoría de la acción razonada para explicar la aceptación de los servicios de Internet móvil". *Universitas Gestão e TI, Brasília*, 1(1), 13-16. <https://doi.org/DOI: 10.5102/un.gti.v5i1.3404>
- Rathee, R. y Rajain, P. (2017). "Entrepreneurship in the Digital Era". *Asia Pacific Journal of Research in Business Management Vol. 3*, Issue 6, June 2017 Impact Factor: 5.16, ISSN: (2229-4104)
- Raza, S. A., Umer, A., Qazi, W., y Makhdoom, M. (2018). "The effects of attitudinal, normative, and control beliefs on m-learning adoption among the students of higher education in Pakistan". *Journal of Educational Computing Research*, 56(4), 563-588.

- Robinson, P. B., Stimpson, D. V., Huefner, J. C. y Hunt, H. K. (1991), "An attitude approach to the prediction of entrepreneurship", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 15 No. 4, pp. 13-31.
- Roy, R., Akhtar, F., y Das, N. (2017). "Entrepreneurial intention among science & technology students in India: extending the theory of planned behavior". *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(4), 1013-1041.
- Ruiz-Arroyo, M., Sanz-Espinosa, I., y Fuentes-Fuentes, M. del M. (2015). "Alerta emprendedora y conocimiento previo para la identificación de oportunidades emprendedoras: El papel moderador de las redes sociales". *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 21(1), 47-54. <https://doi.org/10.1016/j.iedec.2014.07.002>
- Sánchez, M., Zerón, M., y De la Garza, M. (2017). "Intención emprendedora en estudiantes universitarios en el centro de Tamaulipas, México". *Revista Nacional de Administración*, 8(2), 35-49.
- Shane, S. (2000). "Prior Knowledge and the Discovery of Entrepreneurial Opportunities". *Organization Science*, 11(4), 448-469. <https://doi.org/10.1287/orsc.11.4.448.14602>
- Shemi, A. P., y Procter, C. (2018). "E-commerce and Entrepreneurship in SMEs: Case of myBot". *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 25(3), 501-520.
- Spivak, N. (2013). "Why Cognition as a Service Is the Next Operating System Battlefield". *Gigaom Research. December*, 7, 2013.
- Stefani, D. (1993). "Teoría de la acción razonada: una aplicación a la problemática de la internación geriátrica". *Revista Latinoamericana de Psicología*, 25(2), 205-223.
- Ilonen, S., Heinonen, J., & Stenholm, P. (2018). "Identifying and understanding entrepreneurial decision-making logics in entrepreneurship education". *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 24(1), 59-80.
- Sundbo, J. (1998). *The theory of innovation: entrepreneurs, technology and strategy*. Edward Elgar Publishing.
- Tavera, J., y Londoño, B. (2014). "Factores determinantes de la aceptación tecnológica del e-commerce en países emergentes". *Revista Ciencias Estratégicas*, 22(31), 101-119.
- Ting, H., de Run, E. C., Cheah, J.-H., y Chuah, F. (2016). "Food neophobia and ethnic food consumption intention". *British Food Journal*, 118(11), 2781-2797. <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2015-0492>
- Turban, E., Outland, J., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., y Turban, D. C. (2017). *Electronic commerce 2018: a managerial and social networks perspective*. USA, Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-58715-8.
- Gómez, F. U. (2015). "La intención emprendedora y el estudiante universitario de turismo: análisis comparativo de grado y máster". *International journal of scientific management and tourism*, 1(1), 235-273.

- Vargo, S. L., Maglio, P. P., y Akaka, M. A. (2008). “On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective”. *European management journal*, 26(3), 145-152.
- von Graevenitz, G., Harhoff, D., y Weber, R. (2010). “The effects of entrepreneurship education”. *Journal of Economic Behavior y Organization*, 76(1), 90–112. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.02.015>
- Waddel, D., Singh, M., y Musa, A. (2006). “Entrepreneurial opportunities on the Internet”. In *Entrepreneurship and Innovations in E-Business: An Integrative Perspective* (pp. 179-199). IGI Global.
- Wan, C., Shen, G. Q., y Choi, S. (2017). “Experiential and instrumental attitudes: Interaction effect of attitude and subjective norm on recycling intention”. *Journal of Environmental Psychology*, 50, 69–79. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.02.006>
- Wheaton, W. (1977). “Income and urban residence: An analysis of consumer demand for location”. *The American Economic Review*. Vol. 67 No. 4. Tennessee, Estados Unidos. Pp. 620-631.
- Wu, S., y Wu, Y. (2014). “The influence of enterprisers’ green management awareness on green management strategy and organizational performance”. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 31(4), 455–476. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-01-2013-0019>
- Wu, S., y Wu, L. (2008). “The impact of higher education on entrepreneurial intentions of university students in China”. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(4), 752–774. <https://doi.org/10.1108/14626000810917843>
- Zhang, Y., Duysters, G., y Cloudt, M. (2014). “The role of entrepreneurship education as a predictor of university students’ entrepreneurial intention”. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10(3), 623–641. <https://doi.org/10.1007/s11365-012-0246-z>
- Zhao, F. (2006). “Entrepreneurship and innovations in e-business: an integrative perspective”. London, England: Idea Group Publishing. DOI: 10.5367/0000000053026428
- Zutshi, A., Zutshi, S., y Sohal, A. (2006). “How e-entrepreneurs operate in the context of open source software”. *Entrepreneurship and innovations in e-business: An integrative perspective* (pp. 62-88). IGI Global.





*Nuevas Perspectivas del emprendimiento en México*, de Yesenia Sánchez Tovar y Mariana Zerón Félix, publicado por la Universidad Autónoma de Tamaulipas y Colofón, se terminó de imprimir en marzo de 2020 en los talleres de Ultradigital Press S.A. de C.V. Centeno 195, Col. Valle del Sur, C.P. 09819, Ciudad de México. El tiraje consta de 400 ejemplares impresos de forma digital en papel Cultural de 75 gramos y forros sobre cartulina sulfatada de 12 pts. El cuidado estuvo a cargo del Consejo de Publicaciones UAT.

