



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN ECONOMÍA, GESTIÓN Y POLÍTICAS DE
INNOVACIÓN**

**Idónea Comunicación de Resultados:
“El papel de la educación para el
emprendimiento en la formación de
estudiantes emprendedores, con perfil
innovador, en el nivel superior”**

Alumno:

Lic. Cristina Pérez Trejo

Asesores:

Dr. René Rivera Huerta

Dra. Abril Acosta

Agradecimientos

Primero, me gustaría agradecerle al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por su apoyo financiero a mi formación académica, sin ello nada de esto sería posible.

Mi más sincero agradecimiento a cada uno de los profesores por brindarme sus conocimientos durante este trayecto.

También, quiero agradecer de manera especial a mis asesores, el Dr. René Rivera y la Dra. Abril Acosta, por cada una de sus recomendaciones y mejoras a este documento, representan una pieza fundamental en este logro.

De igual forma, a la Dra. Laura Peñalva y el Dr. Gustavo Mejía, quienes amablemente aceptaron ser lectores e hicieron importantes recomendaciones que mejoraron el presente documento.

Quiero agradecer con gran amor a mi familia -Mitchelle, mami, Aby, Chuy y Rosita- son más de lo que podría soñar, gracias por acompañar y sostener cada uno de mis pasos, vivo en deuda con el universo por tenerlos.

De la misma forma, quiero agradecerles a mis amigos que, en pocas palabras, representan un apoyo moral y académico que no tiene comparación (Diana, Iza y Emilio, ¡gracias!).

A cada uno de ustedes les agradezco desde el alma.

Dedicatoria

A mi madre, hermana y abuelos, que son mi centro del universo.

Al amor de mi vida, Michelle, por acompañarme en esta vida.

A mis asesores, quienes supieron guiarme con empatía y bastante paciencia.

A mis amigos, gracias por acompañarme en este camino.

Resumen

Uno de los factores que inciden en el desarrollo económico de las naciones, es el aumento en sus niveles de productividad, esto debido a los múltiples efectos que tiene en la economía, tales como la reducción de costos de producción, el incremento en los salarios, el aumento de la competitividad y niveles de inversión, etc. Dentro de las diversas acciones que se consideran para incrementar los niveles de productividad, resalta el papel de la innovación.

La innovación es, en esencia, el resultado de una nueva combinación de factores productivos y que, por tanto, implica la necesidad de un cambio caracterizado por altos riesgos e incertidumbre, de tal manera se plantea que, para generar un acto innovador, se requiere de voluntad y la toma de riesgos. Así, las innovaciones que, si bien operan dentro de un sistema económico, son lideradas por emprendedores señalados desde la teoría como individuos con ciertas características personales, que les permiten descubrir oportunidades en su entorno, tomar riesgos, transformarlas en oportunidades económicas e incidir en los procesos productivos (Soutaris, Zeroinat, y Al-Laham, 2007; Torres y Jasso, 2017).

Ello justifica la necesidad de crear y apoyar iniciativas que busquen incentivar la generación de más y mejores emprendedores, en específico, esta propuesta de investigación se orienta al análisis de la educación para el emprendimiento, específicamente desde el papel de las Instituciones de Educación Superior en este proceso, pues se considera que estas instituciones han incorporado diversas acciones orientadas a promover un espíritu empresarial, dotar de las competencias necesarias, promover características asociadas con los emprendedores, así como plantear al autoempleo como una salida profesional viable en sus alumnos.

Desde lo planteado, el objetivo general de esta investigación es:

1. Evaluar el impacto de la educación para el emprendimiento sobre la intención de los universitarios por emprender.
2. Estimar el efecto de la educación para el emprendimiento en la formación de características asociadas con el perfil innovador en el alumno.

Contenido

Agradecimientos	ii
Dedicatoria	iii
Resumen.....	iv
Lista de figuras, cuadros y tablas	vii
I. Introducción.....	1
II. Antecedentes del problema.....	4
i. México y la innovación	4
ii. El emprendimiento y su relación con el desarrollo económico.....	6
iii. Factores determinantes del emprendimiento	7
iv. El papel de la educación formal.....	11
III. Preguntas, objetivos e hipótesis.....	12
IV. Revisión de literatura	14
i. Sobre el Emprendimiento Innovador.....	14
ii. Sobre la Educación para el Emprendimiento	26
iii. Sobre la Intención Emprendedora	30
V. Metodología.....	39
i. Tipo de estudio y diseño general	39
ii. Definición y operacionalización de las variables	41
iii. Método de recolección de la información.....	43
iv. Métodos de procesamiento y análisis estadístico	47
VI. Principales resultados esperados	54
VII. Lista de capítulos	56
VIII. Plan de trabajo	58
IX. Bibliografía	59

X. Anexo 1. Propuesta de cuestionario 67

Lista de figuras, cuadros y tablas

Lista de Cuadros	
Cuadro 1. Características atribuidas al emprendedor	8
Cuadro 2. Tipos de emprendimiento	20
Cuadro 3 Factores de personalidad	22
Cuadro 2. Operacionalización de las variables	42
Cuadro 5. Variables del modelo	50
Lista de Esquemas	
Esquema 1. Teoría del Comportamiento Planificado	34
Esquema 2. Teoría del Comportamiento Planificado.....	36
Esquema 3. Modelo para evaluar los TMEE.....	40

I. Introducción

La innovación es un fenómeno que ha sido ampliamente estudiado por ser señalado como un promotor del desarrollo económico, más aún, su análisis resulta una cuestión imperativa para regiones como la latinoamericana que, a pesar de diversos esfuerzos en la materia, mantiene un desempeño entorpecido por su pobre nivel innovativo, prueba de ello es su bajo nivel en término del ritmo con que introducen o desarrollan nuevos productos o su reducido número de patentes, planteando así la necesidad de crear y apoyar iniciativas que busquen la mejora en este rubro (Galindo Martí, Riberio Soriano, y Méndez Picazo, 2012; Galindo y Méndez-Picazo, 2013; Laderma, Messina, Pienknagura Samuel, y Rigolini, 2014).

Desde la concepción schumpeteriana, la innovación es, en esencia, el resultado de una nueva combinación de factores productivos y que, por tanto, implica la necesidad de un cambio caracterizado por altos riesgos e incertidumbre, de tal manera se plantea que, para generar un acto innovador, se requiere de voluntad y la toma de riesgos. Así, las innovaciones que, si bien operan dentro de un sistema económico, son lideradas por emprendedores señalados desde la teoría como individuos con ciertas características personales, que les permiten descubrir oportunidades en su entorno, tomar riesgos, transformarlas en oportunidades económicas e incidir en los procesos productivos (Soutaris, Zeroinat, y Al-Laham, 2007; Torres y Jasso, 2017).

Desde lo planteado parecería existir una relación entre emprendimiento, innovación y desarrollo económico, sin embargo, estudios como los elaborados por Stam y Wenberg (2009), Kannebley *et al.* (2010) o el Monitor Global de Emprendimiento (GEM, por sus siglas en inglés), muestran que son particularmente las empresas innovadoras las que tienen (en promedio) un mayor efecto sobre los niveles de productividad, las que tienden a mostrar un mayor crecimiento del empleo, las que ganan una mayor cuota del mercado, convirtiéndose, además, en promotoras de cambio en otras empresas. Es decir, en consonancia con lo ya señalado por Almodóvar (2018) o Liñán, y Fernández-Serrano (2014), se debe comprender que centrarse en el emprendedor “genérico” o “promedio” puede no ser la mejor práctica política, en su lugar, puede ser mejor orientar las acciones hacia el pequeño subconjunto de emprendedores innovadores. De ahí que esta investigación, como un primer

paso, busca identificar a este emprendedor de tipo schumpeteriano o innovador que permita cumplir con la relación entre emprendimiento y crecimiento económico.

Son diversas las iniciativas que buscan incentivar la generación del emprendimiento, dichas iniciativas parten de diferentes campos de estudio y, por tanto, difieren en las explicaciones y propuestas. Por un lado, diversos trabajos muestran que los rasgos de personalidad (aversión al riesgo, responsabilidad, autoconfianza, etc.), así como las habilidades cognitivas (creatividad, inteligencia, etc.), son fundamentales en la intención de iniciar una empresa. Por otro lado, se ha presentado evidencia que resaltan la importancia del entorno inmediato, como el perfil sociodemográfico, la capacitación, la educación formal, la experiencia, sobre el desarrollo e incentivos para emprender (Hernández G., Martín Cruz, y Rodríguez Escudero, 2014; Bergmann, Hundt, y Sternberg, 2016; Schotter, 2003).

En particular, la presente propuesta centra su interés en una parte específica de la investigación sobre la generación y educación de emprendedores, en aquella impartida por Instituciones de Educación Superior (IES). Este interés surge de diversos trabajos que han mostrado que este tipo de educación se relaciona con acciones orientadas a promover un espíritu empresarial, dotar de competencias, así como plantear al autoempleo como una salida profesional viable, todas ellas desenlaces deseables en economías como la de México (Rasheed 2000; Krueger y Brazeal, 1994; Kourilsky y Walstad, 1998; Walstad y Kourilsky, 1999).

Asimismo, este interés se generó al observar el número creciente de iniciativas de educación para el emprendimiento, sobre todo desde finales de los años noventa en el sistema educativo estadounidense, lo que desembocó en una multiplicidad de programas, tipos, objetivos y metodologías empleadas, que no creció a la par de la evaluación de los mismos ya que, cualesquiera que sean los tipos y modelos de enseñanza implementados por las IES, se ha señalado la necesidad de incorporar evaluaciones del impacto generado sobre los estudiantes. Adicional a lo ya mencionado, si se agrega a este análisis aquella educación vinculada específicamente al perfil del emprendedor innovador, se han detectado pocas investigaciones que persiguen este objetivo y, en los que sí lo han hecho, suelen usar el término “*innovación*” para designarlo como un rasgo propio de las personas, más no la

definición formal propuesta por el Manual de Frascati (2018) (Rideout y Gray, 2013; Duval-Couetil y Long, 2014).

En vista de lo planteado anteriormente, esta propuesta de investigación pretende aportar al análisis de las IES, específicamente, a través de su papel en la impartición de educación para el emprendimiento y su incidencia sobre la intención de sus estudiantes por convertirse en emprendedores catalogados como innovadores pues, en la medida que se comprenda y se mida este efecto, se podrá justificar la necesidad de políticas educativas que promuevan este tipo de educación, o indicará la necesidad de redirigir los esfuerzos hacia otro tipo de acciones (véase Soria-Bargeto et al., 2016; Maluk-Salem, 2014, Liñan, 2007; Rasheed 2000).

Con tal objetivo, se retoma un cuerpo de literatura surgido de la psicología social: la existencia de una *intención emprendedora (IE)*. Desde dicha literatura se considera que la educación para el emprendimiento tienen un impacto en el comportamiento empresarial futuro, a partir de observar su efecto en la intencionalidad de los alumnos por emprender y sobre la formación de rasgos y competencias empresariales (Krueger, Reilly, y Carsrud, 2000; Soutaris, Zerbinati, y Al-Laham, 2007; Liñan, 2007).

En consecuencia, este marco resulta útil para la presente propuesta de investigación puesto que, además de lo ya señalado, podría aportar al análisis sobre los diferentes tipos de educación para el emprendimiento y su efecto sobre el comportamiento emprendedor en los estudiantes, lo que permitiría (de ser necesario) señalar mejoras a los tipos y métodos de enseñanza de la educación para el emprendimiento.

Finalmente, este protocolo se estructura de la siguiente manera: primero, se plantean los antecedentes que llevaron a plantear la pregunta de investigación, así como los objetivos que se pretenden alcanzar; a continuación, se presenta una revisión de la literatura sobre los fundamentos teóricos y conceptuales. Posteriormente, se explica el diseño de la investigación; después, se presentan los resultados esperados y, por último, la estructura tentativa de la tesis doctoral, así como un plan de trabajo.

II. Antecedentes del problema

i. México y la innovación

Diversos trabajos identifican a la innovación¹ como un factor que estimula directa e indirectamente al crecimiento económico, a partir de su interacción con diversos factores:

La productividad de las empresas. De acuerdo con un estudio realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por sus siglas en inglés) (2010), se observa que la mayoría de las empresas que incorporan innovaciones, mantienen índices de productividad más elevados. Mismos resultados obtenidos por Kato-Vidal E. (2019), quien muestra un impacto positivo de la innovación sobre la productividad en pequeñas y medianas empresas (PYMES) mexicanas.

El empleo. La innovación puede cambiar la dinámica del mercado laboral debido a su impacto en la generación de nuevos tipos y modalidades de trabajo. De acuerdo con los resultados de una encuesta elaborada por la OECD e INSEAD (2011), cerca de dos tercios de las empresas que participaron en dicha encuesta, tanto grandes como pequeñas, consideraron que la innovación conllevaba a la creación de empleos.

La supervivencia de las empresas. En los países de la OCDE (2010), la inversión en I+D tiene un efecto positivo sobre la tasa de supervivencia de las empresas catalogadas como innovadoras. A manera de ejemplificación, un estudio realizado en México, específicamente en empresas en Sonora, por Zayas *et al.* (2015), identificaron que, tanto la innovación como el desarrollo tecnológico, son elementos claves para que las empresas sean competitivas en el mercado y, por tanto, se mantengan activas por más tiempo.

En México, así como para los demás países de la región latinoamericana, la innovación se ha convertido en un tema de interés público, sobre todo a partir de la crisis económica del año 2008, donde los actores políticos tuvieron que reconsiderar el paradigma económico que sigue imperando en la región latinoamericana. Sin embargo, a sabiendas de

¹ De acuerdo con la cuarta edición del Manual de Oslo (2018, pág. 20), una innovación, en términos de la definición general, es “*un producto o proceso nuevo o mejorado (o combinación de los mismos) que difiere significativamente de los productos o procesos anteriores de la unidad y que se ha puesto a disposición de los usuarios potenciales (producto) o puesto en uso por la unidad (proceso)*”. Por unidad se entiende al actor responsable de la innovación, es decir, cualquier unidad institucional en cualquier sector, incluidos los hogares y sus miembros individuales.

la importancia que tiene este factor, indicadores asociados a la innovación no muestran una mejora.

Un indicador del rendimiento de la innovación al que se recurre frecuentemente es el porcentaje que representa la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) respecto al Producto Interno Bruto (PIB). En México, el Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE) con relación al PIB representó 0.53% para el año 2016, valor muy por debajo a países desarrollados como Japón (3.4%) o Suiza (3.2), e incluso por debajo de otras economías emergentes, como es el caso de Brasil (CONACYT, 2017). Esto resulta previsible si se observa la estructura económica que compone al país, pues los sectores con baja intensidad en I+D (sectores basados en los recursos naturales) representa una proporción mayor del PIB (OECD, 2020).

El número de solicitudes de patentes es otro indicador de la intensidad en innovación, donde la brecha es la misma que en el indicador anterior. Para el año 2017 México registró menos de 300 patentes internacionales, cifra muy por debajo del promedio de la OECD (OECD, 2020).

Respecto al nivel de innovación en las empresas mexicanas, el GEM (2018) identificó que, solo el 1% de los empleados del país han desarrollado o puesto en marcha nuevos bienes/servicios, o han sido partícipes de una nueva unidad de negocio. Mientras que la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET), citada por la OECD (2019), mostró que sólo el 2.5% de unidades económicas introdujeron un nuevo producto al mercado o implementaron un nuevo proceso, únicamente el 6.4% iniciaron un proyecto de índole innovativa y, en las empresas consideradas como innovadoras, casi el 70% de sus ingresos provinieron de productos sin modificaciones .

Dadas estas condiciones, algunos informes como el dirigido por OECD e INSEAD (2011) sobre la innovación en la región latinoamericana, plantea dos aspectos importantes que deben ser considerados para hacer frente al problema del bajo nivel en este rubro. El primero de ellos se relaciona con los sectores productivos que imperan en la región que, para el caso específico de México, se encuentra liderado por la industria manufacturera y el comercio, lo cual implica que el nivel de gasto en I+D y la innovación tecnológica sea menor que en los países con una estructura productiva distinta. El segundo aspecto plantea la

importancia que tiene la educación en cualquier política de innovación exitosa, esto se le atribuye a la escolarización formal que provea a los individuos de capacidades asociadas a la innovación, desde intervenciones en la primera infancia hasta el nivel universitario.

Finalmente, cabe resalta que, al reconocer los beneficios económicos asociados a la innovación, es necesario señalar y analizar a los individuos que accionan dichas innovaciones. Estos individuos son los emprendedores, por lo cual, el siguiente subapartado busca exponer brevemente la relación existente entre éstos y su papel en el desarrollo económico.

ii. El emprendimiento y su relación con el desarrollo económico

Como tal, parece existir una falta de consenso en cuanto a la relación entre el emprendimiento y el desarrollo económico. Por un lado, algunos investigadores asumen que la actividad emprendedora, entendida en su sentido más amplio como la generación de nuevos negocios, se relaciona forzosamente con el crecimiento económico. Por el otro lado, otros autores se cuestionan el nivel de certeza de dicha relación positiva, centrándose en analizar si realmente existe un efecto entre el nivel de emprendimiento y el nivel de crecimiento/desarrollo alcanzado por las regiones (Almodóvar, 2018).

Autores como Almodóvar (2018) o Liñán y Fernández-Serrano (2014), advierten que no distinguir el tipo de actividad para el emprendimiento a estimular, deriva en un bajo nivel de los resultados esperados, por lo que desaconsejan basarse en el emprendimiento “genérico” como impulsor del crecimiento económico. Lo anterior lleva a plantear que el tipo de emprendimiento es importante y, tentativamente, se debe de considerar como clave si se quiere incidir en el crecimiento y desarrollo de las regiones. Así, esta investigación, como un primer paso, busca identificar a este emprendedor de tipo schumpeteriano o innovador que permita cumplir con la relación entre emprendimiento y crecimiento económico.

Si existe innovación, como señalan Valencia de Lara y Patlán (2011), es porque existen los empresarios, definidos como individuos con una voluntad y atrevimiento muy superiores a lo normal y que son capaces de generar desequilibrios en su entorno. Por lo tanto, el principal cambio no opera en las grandes esferas económicas, más bien al interior de los individuos que muestran un deseo de cambiar su presente y con él su entorno, a través

de incorporar nuevas combinaciones (llámense productos/ servicios nuevos o sustancialmente mejorados, nuevos métodos organizacionales o de mercadotecnia, etc.). Así, de manera general, para comprender la importancia del emprendimiento innovador en el crecimiento/desarrollo económico, es necesario reconocer que son los emprendedores los que desarrollan nuevas unidades económicas y, con ello, los diversos desenlaces positivos en la sociedad (generación de empleo, satisfacción de necesidades en los consumidores, aumento del valor agregado, incremento de los niveles de productividad, etc.).

Desde la postura que aboga por que el emprendimiento innovador tiene una afectación positiva sobre el crecimiento y desarrollo económico, esta propuesta de investigación reconoce que la necesidad de entender y caracterizar al emprendedor innovador, así como la manera de incentivar este comportamiento. En particular, se requiere identificar si son los rasgos personales a los que se les atribuye este comportamiento, simplemente a su entorno inmediato o a una combinación de ambos. En función a esto, el siguiente apartado describe, de manera breve, los factores determinantes del emprendimiento que, dada una revisión de la literatura, han sido identificados.

iii. Factores determinantes del emprendimiento

Se sugiere que, para entender al emprendimiento y sus determinantes, no sólo se debe observar al entorno, o las características de emprendedor, ni tampoco a partir de las capacidades frecuentemente asociadas con el éxito empresarial, sino se debe analizar desde una confluencia de todos estos elementos. Aceptar esta afirmación implica reconocer la naturaleza compleja del concepto.

Así, el análisis del emprendimiento y sus determinantes se puede dar a través de sus diferentes escuelas de pensamiento que han surgido a lo largo de la historia. Con tal objetivo, se retoman las clasificaciones hechas por Pereira (2007), y Terán-Yépez y Guerrero-Mora (2020), quienes identifican los puntos comunes de las diversas clasificaciones, a través de cuatro enfoques teóricos:

~ Enfoque económico. Este enfoque se centra en el fenómeno de la creación de empresas desde una racionalidad económica. Pereira F. (2007) señala que, desde esta escuela, el emprendedor es identificado como un buscador de oportunidades y tomador de

riesgos a cambio de beneficios económicos extraordinarios, donde su función es solo reactiva a las condiciones del mercado.

~ Enfoque psicológico. Conocida como *teoría de los rasgos de personalidad*, se enfoca en analizar al emprendedor como individuo, su perfil y las condiciones óptimas para su buen desenvolvimiento. Christensen, M. (1994) recopiló lo que diversos autores a lo largo del tiempo han señalado como características fundamentales del emprendedor, como se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro 3. Características atribuidas al emprendedor

Autor	Atributo
Stuart Mill (1848)	Tolerancia al riesgo
Weber (1917)	Fuente de autoridad formal
Schumpeter (1934)	Innovación e iniciativa
Sutton (1954)	Responsabilidad
Hartman (1959)	Autoridad formal
McClelland (1961)	Tolerancia al riesgo y necesidad de logro
Davids (1963)	Ambición, independencia. Responsabilidad y autoconfianza.
Palmer (1971)	Asunción y control del riesgo
Winter (1973)	Afán de poder
Borland (1974)	Control percibido interno
Liles (1974)	Necesidad de logro
Gasse (1977)	Orientado por valores personales
Timmons (1978)	Autoconfianza, orientado a la innovación
Sexton (1980)	Energía, capacidad de enfrentarse a los problemas
Welsh y White (1981)	Necesidad de logro, asunción de riesgos, responsabilidad y compromiso
Dunkelberg y Cooper (1982)	Independencia, orientado al crecimiento
Fernal y Solomon (1986)	Orientado por los valores personales
Winslow y Solomon (1987)	Ligeramente sociopático

Fuente: Christensen M.A. (1994)

~ Enfoque sociocultural y del entorno. Se orienta a examinar los factores del contexto en el que está inmerso el emprendedor: sociales, políticos, familiares, económicos, etc. En este sentido, las teorías que componen a este grupo tienen por objetivo identificar las causas que llevan a un individuo a emprender. Desde esta teoría se pone de manifiesto que la existencia de recursos económicos no garantiza un emprendimiento exitoso per se, sino requiere de toda una construcción ideológica e institucional que lo favorezca (Hwang & Powell, 2005) (Williams & Vorley, 2014) (Henrekson & Sanandaji, 2011).

~ Enfoque gerencial. Desde este enfoque se explica el papel que desempeña el emprendedor en el proceso de creación de empresas, la gestión y crecimiento de los emprendedores y las habilidades gerenciales requeridas en este proceso. También, este enfoque analiza el papel del intraemprendedor (intrapreneurship o corporate entrepreneurship), el cual es un individuo señalado como desencadenador de cambios dentro de una organización, debido a su desempeño como tomador de riesgos y puesta en marcha de nuevas ideas (Kantis & Drucaroff, 2009) (Bedoya-Villa, Toro Jaramillo, & Arango Alzate, 2017).

A partir de revisar estos enfoques, se observa que es necesario retomar al económico, debido a su importancia por ser la primera en interesarse por el emprendedor influyendo así en su posterior desarrollo. También, se retoma la escuela de los rasgos de personalidad pues se centra en el estudio del individuo sin el cual no podría entenderse la acción emprendedora. Sin embargo, debido a que se busca adentrarse al análisis del emprendimiento desde el análisis de los rasgos propios del individuo y de su entorno próximo, se retoma el modelo propuesto por Shane (2003) que reúne diferentes factores determinantes del individuo emprendedor.

Dicho modelo incorpora dos grandes grupos de factores: psicológicos y no psicológicos. Dentro de los **factores psicológicos**, se pueden listar una gran variedad de las características atribuidas al emprendedor, sin embargo, a través de los autores revisados, se observa la repetición de tres factores: la propensión al riesgo, la autonomía y la autoconfianza.

La *propensión al riesgo* está positivamente relacionada con la explotación de oportunidades de negocio porque la asunción de riesgos es una parte fundamental de la actividad empresarial (Begley, 1995) (Stewart & Roth, 2001).

La *autonomía o independencia* está positivamente relacionada con el espíritu emprendedor porque permite al individuo adoptar sus propias decisiones y aplicarlas al su empresa, independientemente de las opiniones de los otros (Douglas & Shepherd, 2002). Además, la independencia del emprendedor puede reflejarse en otras variables como, por ejemplo, a la aversión de la pérdida de control, una baja necesidad de apoyo o una actitud renuente a la necesidad de apoyo externo (Barba-Sánchez, 2007).

El *autocontrol y la autoconfianza* son dos características directamente relacionadas con la capacidad emprendedora, pues ambas incluyen la creencia del individuo en sus habilidades y en la capacidad de control de los elementos del entorno en que desarrolla sus actividades y, por ende, la creencia en la capacidad para obtener buenos resultados. La autoconfianza, particularmente, se considera como una característica típica de los emprendedores (García-Cabrera, Déniz, & Cuéllar-Molina, 2015).

Por su parte, en los **factores no psicológicos** se incorporan los rasgos demográficos, la formación y la experiencia. Hay diversos *rasgos demográficos* que influyen en la propensión a aprovechar oportunidades empresariales. Por ejemplo, la edad, el sexo y las relaciones sociales. La relación de la edad con el emprendimiento es la de una función cuadrática cóncava pues, por un lado, se observa un efecto positivo dado por la experiencia, pero también existe una afectación negativa por el nivel de incertidumbre y el costo de oportunidad que conlleva el emprender (Reynolds & Storey, 1994).

La *formación y la experiencia* permiten que el individuo incorpore un mayor nivel de información y habilidades que aumenta su capacidad para desarrollar estrategias, hallar oportunidades de financiamiento, gestionar recursos no económicos y, en conjunto, llevar a cabo un conjunto de ideas a la realidad((Lee , 1999); (Scott, 2003)).

Por último, cabe considerar que la educación, en todos sus niveles, representa un factor clave en el desarrollo de una sociedad que fomente al emprendimiento. Diversos trabajos muestran que la educación formal tiene un impacto sobre el emprendimiento, pues

se considera que estas instituciones han incorporado distintas acciones orientadas a promover un espíritu empresarial, dotar de las competencias necesarias, promover características asociadas con los emprendedores, así como plantear al autoempleo como una salida profesional viable en los alumnos ((Duval-Couetil & Long, 2014); (Saldarriaga Salazar & Guzmán González , 2018) (Raposo & do Paco , 2011)). Sobre esta línea, el siguiente apartado busca dedicar mayor detalle al papel de la educación formal sobre el emprendimiento.

iv. El papel de la educación formal

Desde finales de los noventa, se ha hecho hincapié en que la educación de la fuerza de trabajo, actual y futura, en aspectos del emprendimiento es un medio para que la regiones sean competitivas ((Lee , 1999); (Scott, 2003)).

Esta capacidad del individuo por aprender habilidades para el emprendimiento ha sido cuestionada pues, el papel que desempeña la educación en este rubro sigue siendo un campo de investigación naciente. Autores como Wasserman (2013) sostienen que la pregunta no debe ser si se puede o no enseñar a emprender, sino cómo se debe desarrollar habilidades que, de acuerdo con Campos-Vázquez R. (2016), son moldeables a lo largo de la vida de las personas.

Por tal, el principal desafío es detectar si esta educación aporta las suficientes herramientas y apoya en la mejora de las habilidades en los estudiantes, en la medida en que esto sea posible, los estudiantes serán capaces de transformar sus ideas en acciones, objetivo principal del emprendimiento. Más aún, dado el papel clave que tiene la innovación en la economía, se necesita estimular en los alumnos una actitud que contribuya a la generación de ideas novedosas que desemboquen en emprendimientos innovadores.

Este desafío es bastante grande si se considera la multiplicidad de programas, tipos, objetivos y metodologías empleadas para la enseñanza del emprendimiento, debido a que diversos autores han señalado que tienen una afectación diferenciada sobre los alumnos (Véase ((Rideout & Gray, 2013) (Duval-Couetil & Long, 2014)). Por ejemplo, en un estudio realizado por Gibb A. (1993), encontró que métodos catalogados como *tradicionales*² (como los exámenes, las lecturas o la revisión de la literatura), parecen no incidir a la actividad

² Los *métodos pasivos o tradicionales* se caracterizan por una participación por parte del profesor, mientras que la de los estudiantes permanece pasiva (Manimala & Thomas, 2017). Remitirse al capítulo IV, subapartado ii.

empresarial, por el contrario, muestran un efecto negativo en aspectos importantes como la creatividad.

En este sentido, como lo señalan Coduras-Martínez A. et. al. (2010), destacan que existen bastantes estudios sobre la oferta de educación y formación en emprendimiento (por ejemplo las evaluaciones de maestros y alumnos sobre la eficacia del programa, sobre la disponibilidad de los programas o sobre la educación empresarial en general) que, si bien proporcionan información útil sobre qué educación y capacitación se ofertan, poco indica sobre qué obtienen los estudiantes al término de dichos programas.

En consonancia con este estudio, se observa que existen pocos trabajos que hayan examinado la influencia de estos programas en las actitudes, competencias y comportamientos de los estudiantes, pero, sobre todo, poco se ha hecho por identificar su efecto en la creación de emprendedores con un perfil de tipo innovador (Duval-Couetil, 2013).

Esto tiene varias implicaciones para los responsables de la formulación de políticas y para las instituciones de educación, principalmente porque poco se sabe sobre qué se enseña en los programas y, aún menos, cómo se enseña. Y, como segunda debilidad, poco se ha hecho por reconocer y diseñar evaluaciones dirigidas a conocer el impacto que la educación para el emprendimiento tiene sobre la incidencia de sus estudiantes por iniciar un nuevo negocio, lo cual deja diversas interrogantes por resolver que giran en torno a reconocer en qué medida este tipo de educación cumple con sus objetivos, más aún, se requiere señalar qué parte de esta educación es la que tiene mejores resultados, por demás está decir que, estos vacíos se incrementan cuando se incluye en el análisis al emprendimiento innovador. Es así que esta propuesta de investigación pretende aportar en los puntos antes señalados, sobre los cuales se derivan las siguientes preguntas, objetivos e hipótesis:

III. Preguntas, objetivos e hipótesis

i. Preguntas de investigación

¿En qué medida los distintos tipos de educación para el emprendimiento, impartidos por las IES, tienen un impacto diferenciado sobre la intención de los jóvenes por realizar emprendimientos innovadores?

ii. Objetivo General

El objetivo general se presenta en dos partes para darle mayor claridad:

1. Evaluar el impacto de la educación para el emprendimiento sobre la intención de los universitarios por emprender.
2. Estimar el efecto de la educación para el emprendimiento en la formación de características asociadas con el perfil innovador en el alumno.

iii Objetivos específicos

1. Clasificar los distintos tipos de educación para el emprendimiento de las principales IES de México
2. Diferenciar el efecto de los distintos tipos de educación para el emprendimiento sobre la intención por emprender en los alumnos, tomando en consideración otras variables que afectan a esta intención (rasgos de personalidad, variables demográficas, habilidades, cultura, soporte financiero, etc.)
3. Identificar cuáles son las características del individuo y del entorno próximo que afectan el desarrollo de una intención emprendedora en actividades innovadoras en los estudiantes de nuestro país

iv. Hipótesis

La primera hipótesis explica el efecto diferenciado que tienen los diversos tipos de educación para el emprendimiento en la proporción de alumnos que tienen una intención de iniciar una empresa innovadora.

H.1. La incidencia de las IES en la intención emprendedora de sus alumnos se correlacionará al tipo de educación emprendedora por ellas propuesta.

La segunda hipótesis explica el efecto de la educación para el emprendimiento sobre la formación de características asociadas al emprendimiento innovador.

H.2. La educación para el emprendimiento, impartida por las IES, tiene un efecto positivo sobre la formación de características asociadas al perfil innovador.

IV. Revisión de literatura

Son diversos los campos de estudio que han abordado la relación entre las IES y la generación de emprendedores, como aporte a este análisis se busca incorporar al emprendimiento innovador. Así, esta sección presenta, de manera estructurada y lógica, una revisión de la literatura sobre los fundamentos teóricos y conceptuales que se encuentran alrededor del problema de investigación.

i. Sobre el Emprendimiento Innovador

Este apartado busca definir al *emprendimiento innovador* e identificar los factores determinantes para que un individuo decida iniciar una nueva empresa de este corte. Sin embargo, esta tarea no resulta sencilla pues se identifican al menos dos inconsistencias teóricas: a) al emprendimiento se la ha designado diversos términos que en ocasiones se consideran sinónimos y en otras tantas parecen no significar lo mismo, por mencionar algunas: emprendimiento, emprendedurismo, espíritu emprendedor, empresarismo, entre otros; b) el campo de estudio del emprendimiento continúa en construcción (así como el de la innovación) por lo que no existe consenso al momento de definirlo, entendiéndose que esto se refleja en conceptos compuesto, como lo es el *emprendimiento innovador*.

Por tal, esta sección inicia con una breve exposición de los aportes de J. Schumpeter (1934) que, en voz de diversos autores (véase (Block, Fisch , & van Praag, 2016), (Estrin , Korosteleva , & Mickiewicz, 2013)) es el responsable de sentar las bases teóricas del emprendimiento innovador. Posteriormente. se presentan las diversas definiciones y clasificaciones en las que se ha encasillado al emprendimiento innovador. Finalmente, se busca identificar los factores determinantes que inciden en este tipo de fenómeno.

a) Schumpeter y el emprendimiento innovador

Si bien los orígenes del concepto de emprendimiento corresponden a finales del siglo XVIII, fue J. Schumpeter con su publicación *The Theory of economic development* (1934) quien incorporó a la discusión teórica la relación entre el emprendimiento, la innovación y el desarrollo económico (desenvolvimiento económico).

Desde esta teoría, J. Schumpeter (1934) describe al desenvolvimiento económico como un fenómeno puramente económico, que sólo puede surgir de rupturas del equilibrio y que

se manifiesta de diversas maneras a partir de un limitado número de agentes, con características propias que los vuelven diferentes al resto de la población.

Dichos agentes son los emprendedores, los cuales son capaces de iniciar acciones innovadoras y así generar el proceso de “destrucción creativa”, pues mediante la introducción de innovaciones (nuevos productos, nuevas formas de gestión, etc.) se generan mejores resultados, dando paso a la destrucción de las producciones anteriores (o métodos de producción) (1934, p. 89). Esto es posible porque, de acuerdo con Schumpeter (1934), posee ciertos rasgos personales que lo hacen apto para llevar a cabo dicho proceso, entre los que destaca al liderazgo (busca cambiar su contexto actual, para lo cual necesita convencer a otras personas para que lo sigan) y un alto grado de intuición que le permita hacer frente a la incertidumbre que conlleva la innovación. Además, poseen motivaciones que no son puramente económicas, Schumpeter hizo hincapié en algunas de estas motivaciones que pertenecen al rubro de la psicología y que agrupa en tres categorías:

En primer lugar, hay un sueño y la voluntad de fundar un reino privado, por lo general, aunque no necesariamente, también una dinastía... Luego está la voluntad de conquistar: el impulso de luchar, de demostrarse superior a los demás, de tener éxito por el bien, no de los frutos del éxito, sino del éxito mismo... Finalmente, está la alegría de crear, de hacer las cosas, o simplemente de ejercer la energía y el ingenio (1934, p. 93).

Schumpeter también plantea la diferencia entre el emprendedor, los empresarios (denominados como *gerente empresarial*) y los inversionistas, pues este segundo actúa como un agente puramente racional, por lo que lo expresa como rutinario y que su objetivo es la maximización de beneficios económicos, mientras que los inversionistas únicamente corren el riesgo financiero de apoyar una iniciativa:

[...]el emprendedor puede ser una persona muy discreta que no necesita convencer a otros en el mercado sobre 'la conveniencia' de su visión, capacidades o habilidades porque es capaz de "liderar los medios de producción en nuevos canales" y a menudo "el único hombre que tiene que convencer o impresionar es el banquero que va a financiarlo (p 89).

Este autor reconoce que el emprendedor no está innovado de manera ininterrumpida, pues también desarrolla otras actividades de manera rutinaria, pues en muchas ocasiones debe ocuparse de actividades administrativas, de gestión o de índole técnica, sin embargo, su

principal diferenciador de las otras dos figuras (empresario e inversor) es que cumpla con esa función especial: la innovación.

Al respecto, Schumpeter define a la innovación como “*el hallazgo de nuevas combinaciones de factores [...] la configuración al sistema de conocimiento que es cualitativamente nuevo, no incluidos en las configuración económica anterior*” (1934, pág. 89).

Donde expresa cinco tipos de innovaciones (Schumpeter, 1934, pág. 66):

1. La introducción de un nuevo bien con el que los consumidores aún no están familiarizados o con una nueva calidad.

2. La introducción de un nuevo método de producción, que aún no se ha probado por la experiencia en la rama de fabricación de que se trate, que no debe basarse en modo alguno en un descubrimiento científicamente nuevo, y que también puede existir de una nueva forma de tratar comercialmente un producto.

3. La apertura de un nuevo mercado, es decir, en una rama particular de fabricación en la cual no se haya participado previamente, independientemente de que este mercado existiera previamente.

4. La conquista de una nueva fuente de suministro, materias primas o productos semi manufacturados, independientemente de si esta fuente existiera con anterioridad o se trata de una fuente que primero tenga que crearse.

5. La realización de una nueva organización perteneciente a cualquier industria, así como la creación de una posición de monopolio o la ruptura del mismo.

Otro aporte importante se relaciona con la identificación de tres conceptos interconectados:

a) *Invencción*. Se refiere a la fase donde emerge la idea de “una nueva combinación de factores” desde la esfera científica-tecnológica.

b) *Innovación*. Definido anteriormente como una nueva combinación de factores que no estaban insertos en la esfera económica.

c) *Difusión*. También referido como *socialización* o *comercialización* de la invención, es decir, el paso decisivo para que una invención se convierta en una innovación.

Si bien es cierto que a lo largo de su publicación de 1911 (1934, primera versión traducida al inglés) Schumpeter destaca al emprendedor como el motor del desarrollo económico, esto no perdura para su publicación del año de 1942 “*Capitalismo, Socialismo y Democracia*”, donde diversos autores como Yoguel, *et al.* (2013) lo señalan como “*la obsolescencia del emprendedor*”. A manera de resumen, esta postura alude a la burocratización de las actividades de investigación y desarrollo (I+D), a través del papel predominante de las grandes corporaciones en este proceso. Sin embargo, autores como Alonso y Fracchia (2011), señalan que el emprendedor a lo largo de su trayectoria es el mismo, lo que cambió es el medio ambiente en el que se desarrolla y las herramientas que utiliza para tomar decisiones, donde el papel de la intuición se vio opacado por el desarrollo de nuevas técnicas de gestión y análisis de mercado, que proporcionan más información al individuo para hacer frente a la incertidumbre.

A partir de lo presentado resulta evidente la gran aportación de Schumpeter al análisis del emprendimiento innovador, sin embargo, es arriesgado afirmar que el arquetipo schumpeteriano del emprendedor resulta ser cierto en la actualidad, por lo que el siguiente apartado busca señalar qué es lo que autores más contemporáneos han aportado al respecto.

b) Definiendo al emprendimiento innovador

De acuerdo con lo expuesto en el apartado anterior, desde la publicación nodal de J. Schumpeter del año 1911, se observa la identificación de un tipo de emprendedor en específico, actualmente se le ha denominado *emprendedor schumpeteriano*, quien posee un cierto tipo de características personales que le permiten iniciar el proceso de *destrucción creativa*, donde identifica ciertos rasgos psicológicos asociados a esta personalidad. Mientras que lo separa de aquellos otros individuos que no cumple con el diferenciador: innovar, donde tienen cabida los empresarios e inversionistas (prestadores de capital).

Así como Schumpeter, un amplio número de investigaciones se orientan a definir quién es un emprendedor, entre sus resultados se plantea la inexistencia de un perfil único, pues los emprendedores persiguen diversos objetivos, presentan diferentes motivaciones y se encuentran inmersos en distintos contextos.

Por tal, como se observa en el Cuadro 2, se han detectado múltiples términos con los que distintos autores han diferenciado al emprendimiento, señalando así una multiplicidad de tipologías asociadas a este fenómeno. Una de las más citadas tiene su origen en los informes del GEM, propuesta por Reynolds *et. al.*, (2005), que clasifica al emprendimiento de acuerdo con el tipo de motivación que lleva a la persona a emprender. Estas categorías son:

1. *Emprendimiento por oportunidad.* Engloba a aquellos emprendimientos que inician con la finalidad de explotar una oportunidad de negocio.

2. *Emprendimiento por necesidad.* Son los emprendimientos que, debido a la falta de oportunidades de trabajo o a empleos con condiciones insatisfactorias, los impulsa a crear un nuevo negocio.

Según lo sugieren autores como Almodóvar (2018), las actividades por necesidad se encuentran con mayor frecuencia en las economías subdesarrolladas y en proceso de desarrollo, mientras que en las economías desarrolladas se cuentan con más iniciativas por oportunidad. Otro aspecto que resalta es que, en el emprendimiento basado por la necesidad, la intención por emprender antecede a la oportunidad, mientras que en el emprendimiento basado en la oportunidad, la oportunidad precede a la intención por emprender.

Otra clasificación es la propuesta por Baumol (2010) que surge de una de sus publicaciones que busca (entre otros aspectos), mediante la formalización del modelo Schumpeteriano propuesto en 1911, analizar cómo se determinan los precios de los productos finales creados o comercializados por emprendedores innovadores. Por tal, establece la distinción entre el emprendimiento repetitivo frente al innovador:

1. *Emprendimiento repetitivo.* De acuerdo con el autor, este grupo de emprendedores es el que sobresale en todas las naciones. La motivación que los impulsa a desarrollar un nuevo negocio se vincula a una acción defensiva de hacer frente a la incertidumbre, a la falta de empleo, a la elección incorrecta de carrera profesional, etc., por lo que también los ha identificado como “*escape del desempleo*”. Les identifica como *repetitivos* porque estos nuevos negocios son similares a los que ya se encuentran en el mercado en el que van a competir y que, por tanto, generalmente se vinculan con un rendimiento similar a la media.

2. *Emprendimiento innovador*. Representan una pequeña parte de los emprendedores, los cuales se ven impulsados por el propósito de introducir un producto y/o un proceso innovador, es decir, está fuertemente vinculada a proyectos innovadores. El autor reconoce (al igual que Schumpeter (1934)) que este tipo de emprendedores están motivados no solamente por factores económicos, si no por otros como lo es el prestigio. Reconoce que estos emprendedores son esenciales para la economía porque establecen empresas que forman nuevas industrias, fomentan el desarrollo y crecimiento económico.

Autores como Aparicio *et. al* (2016) o Urbano *et. al* (2016) de la misma manera que Reynolds *et. al*, (2005), diferencian entre el *emprendimiento innovador* y aquel de tipo *repetitivo o replicativo* pero, adicionalmente, relacionan al de tipo innovativo con el *emprendimiento por oportunidad* pues, de acuerdo con su evidencia empírica, éste tiende a basarse en innovaciones. Urbano *et al* (2016), a partir de los hallazgos obtenidos en su investigación, identifican que el emprendedor es visto como el agente de cambio que puede contribuir al progreso y transformación tecnológica a través de la innovación.

Otro grupo de autores como Corrales (2019) distinguen entre los *emprendimientos basados en el uso de tecnologías* para identificar a aquellos que buscan un alcance en mercados globales a través de un componente de base tecnológica y que se caracteriza por un alto nivel de incertidumbre y riesgo. Mientras que, como una segunda categoría, observa a aquellos catalogados como *emprendimientos tradicionales* que se originan a nivel local, ofrecen productos/servicios a pequeña escala, y que se caracterizan por procesos de toma de decisiones rutinarios y, en cierta forma, simples.

Así, a partir de la revisión presentada y en congruencia con los resultados obtenido por Stam (2008), se observan dos tipos de emprendedores en este cúmulo de definiciones y clasificaciones:

1. El emprendimiento como una ocupación muy específica, relacionada con la destrucción creativa de Schumpeter, asociada a la idea de que el emprendimiento se trata de crear algo nuevo. Para este caso, Stam E. (2008) entiende por *emprendimiento* a la “*creación de nuevas actividades y organizaciones económicas («emprendimiento schumpeteriano»)*”.

2. Otros utilizan una definición amplia como la creación de nuevos negocios sea cual sea su giro principal. En este grupo se incluyen a las personas que deciden iniciar un negocio por falta de empleos o condiciones precarias de los mismos. Acs, et al. (2007) identifican que estas entidades económicas implican algún elemento innovador, tanto en sus inicios como a lo largo de su existencia, pues éste es un elemento requerido en la actualidad para poder sobrevivir, sin embargo, la innovación no es fundamental en su actividad principal.

En el contexto del presente protocolo el interés se encuentra en el primer tipo de emprendimientos, refiriéndonos a él como *emprendimiento innovador* y a su contraparte como *emprendimiento tradicional*.

Cuadro 4. Tipos de emprendimiento

Autores/tipos de emprendimiento	Emprendimiento innovador	Emprendimiento tradicional
Schumpeter (1934)	Liderazgo empresarial (Entrepreneurial leadership)	Otros tipos de liderazgo (Other types of leadership)
Reynolds et. al (2005)	Emprendimiento por oportunidad (opportunity entrepreneurship)	Emprendimiento por necesidad (necessity entrepreneurship)
Baumol (2010), (2011)	Emprendimiento innovador (innovative entrepreneurship)	*Emprendimiento repetitivo (repetitive entrepreneurship) *Emprendimiento replicativo (replicative entrepreneurship)
Corrales (2019)	Emprendimiento basado en tecnología (Scalable technology based entrepreneurship)	Emprendimiento tradicional (traditional entrepreneurship)
Urbano et. al (2016)	*Emprendimiento innovador (Innovative entrepreneurship) *Opportunity entrepreneurship (emprendimiento por oportunidad)	

Stam (2008)	*Innovative entrepreneurship *Emprendedor schumpeteriano (Schumpeterian entrepreneurship)	Autoempleo (Self employment)
Spulber (2014)	Emprendimiento innovador (Innovative entrepreneurship)	Emprendimiento replicativo (Replicative entrepreneurship)
Acs y Audretsch (2016)	*Emprendimiento de alto impacto (High Impact Entrepreneurship) * Emprendimiento innovador (Innovative entrepreneurship) *Emprendimiento schumpeteriano (Schumpeterian entrepreneurship)	Emprendimiento rutinario (Routine entrepreneurship)
Block et al (2016)	* Emprendimiento innovador (Innovative entrepreneurship) * Emprendimiento schumpeteriano (Schumpeterian entrepreneurship) *High growth entrepreneur *High potential entrepreneur	Emprendimiento repetitivo (Repetitive entrepreneurship)

Fuente: construcción propia en base de los autores citados

Desde lo dicho por Schumpeter (1911, 1934), se ha incorporado a la discusión que existen “*factores de empuje*” para accionar el emprendimiento de tipo innovador, que pueden estar relaciones con las características individuales y ambientales del emprendedor. Estos factores incluyen el género, la raza, la edad, la educación, los antecedentes familiares, la experiencia laboral previa, entre otros (Audretsch & Vivarelli , 1995), (Hout & Rosen, 2000)), los cuales se discuten en el siguiente subapartado.

c) Factores de empuje para el emprendimiento innovador

Dado que diversas contribuciones (véase (Almodóvar, 2018), (Liñan & Fernández-Serrano, 2014)) muestran una correlación positiva entre el emprendimiento innovador y el desarrollo económico de las regiones, se esperaría que existieran un gran número de estudios que aborden los “*factores de empuje*” de este fenómeno, sin embargo, en alcance a la revisión

de la literatura elaborada y reconociendo que falta un extenso trabajo por hacer, se detectan pocos estudios que tengan este objetivo. De las propuestas existentes revisadas (véase (Lanzas Duque, Lanzas Duque, & Lanzas Duque, 2015); (Dosal, Gutiérrez, & Saracho , 2012); (De Vries, 1977); (Kets de Vries, 1977)), se identifica que convergen en la siguiente clasificación de factores:

- a) Factores de personalidad. Son diversos los rasgos de personalidad asociados al perfil emprendedor. A continuación, se presentan algunas de las propuestas que han sido detectadas:

Cuadro 5 Factores de personalidad

	DE PERSONALIDAD
(Fuenteslsaz & Montero, 2015)	*Menor miedo al fracaso o mayor tolerancia al riesgo *Mayor confianza en sí mismos *Habilidad para percibir oportunidades que no han sido explotadas
(Lanzas Duque, Lanzas Duque, & Lanzas Duque, 2015)	*Apertura a nuevas ideas y una clara voluntad de aprender *Visión del negocio en el largo plazo *Conciencia de las implicaciones que conlleva ser emprendedor
(Carayannis, Samara , & Bakouros, 2014)	* La creatividad como la capacidad de observar nuevas interacciones entre objetos e ideas.
Amabile (1996 , p. 90)	<ul style="list-style-type: none"> • Alto grado de autodisciplina en asuntos relacionados con el trabajo. • Capacidad para retrasar la gratificación. • Perseverancia ante la frustración. • Independencia de juicio. • Tolerancia para la ambigüedad . • Alto grado de autonomía. • Libertad de los estereotipos de roles de género. • Locus de control interno. • Voluntad para asumir riesgos. • Un alto grado de lucha individual y dirigida por la excelencia.
Mueller y Thomas (2000)	*Locus de control interno *Es capaz de generar ideas consideradas como innovadoras

Fuente: construcción propia con base en los autores citados

De dichas propuestas, se enfatizan los siguientes dos rasgos, debido a su amplia investigación, así como la evidencia empírica que indica una relación positiva frente al emprendimiento (Ahmed, 1985; Begley y Boyd 1987; Brockhaus 1980; Cromie y Johns 1983):

~ *Locus de control*. Concepto acuñado por Rotter (1966) el cual hace referencia a una representación subjetiva de la habilidad que un individuo piensa que posee (o no posee) para poder controlar o modificar hechos importantes, así, el locus de control se refiere a la posibilidad de dominar un acontecimiento según se localice el control dentro o fuera de uno mismo (Oros, 2005).

Una persona con un *locus de control interno* está convencida de que él tiene influencia sobre los resultados de un acontecimiento a través de su capacidad, esfuerzo o las habilidades que posee. Por el contrario, un individuo con un *locus de control externo* cree que diversas fuerzas fuera de su control son las que determinan los resultados (Mueller & Thomas, 2000).

Este concepto ha sido ampliamente utilizado en el estudio del emprendimiento pues, como se ha visto, el emprendedor es un individuo con iniciativa, que asumen responsabilidades sobre su propio bienestar y, en consecuencia, no dependen de la voluntad de los demás o de las condiciones en las que se encuentran.

Por tanto, dada esta percepción que tiene sobre su capacidad para afectar sobre los resultados (en este caso sobre la decisión de formar una empresa), se deduce que los emprendedores tienen más probabilidad de poseer un *locus de control interno* que uno de tipo *externo*.

~ *Propensión al riesgo*. La tolerancia o propensión del riesgo es un rasgo de la personalidad definida como la orientación del individuo para asumir retos en su proceso de decisión y es medida por el nivel de incertidumbre percibido.

Dado que la creación de empresas supone recursos y oportunidades inciertos que comprometen al individuo, esta es una actividad que presenta un alto nivel de riesgo, de ahí que la propensión al riesgo sea un factor importante al analizar la tendencia que un individuo tiene hacia el emprendimiento.

Los autores que han estudiado el efecto de este rasgo de personalidad han planteado que los emprendedores tienen una mayor propensión para asumir riesgos que los

que no lo son (Morales & Roig, 2005; Pinillos, 2003). Cabe señalar que la propensión al riesgo inherente a los procesos emprendedores no se traduce sólo en riesgos financieros sino también en riesgos de tipo social y psicológicos (Hirsch, 2002).

b) Factores de capital humano. Los factores de capital humano, o de conocimiento, engloban las diversas fuentes de información a través de las cuales el emprendedor identifica oportunidades:

- *Educación*. Se menciona que aquellas personas con mayor nivel de profesionalización se relacionan con un nivel más alto de pensamiento abstracto y curiosidad por encontrar soluciones a los problemas. Además, las actividades orientadas a la innovación requieren de un desarrollo de capacidades provenientes de una formación académica de carácter técnico

- *Experiencia previa*. De ella emerge información no pública sobre los mercados, las nuevas tecnologías, los problemas de los consumidores, etc.

- *Red de contactos*. Gracias a las relaciones con las que cuente el emprendedor puede acceder a más consumidores, formas de financiamiento, consejos diversos, entre otros tipos de información que les facilite la innovación.

c) Factores externos. Por factores externos se entienden a aquellas características vinculadas a aspecto sociales, culturales y económicos que caracterizan al entorno donde se desenvuelven los emprendedores, por lo cual agrupa a variables de tipo sociodemográficas, por mencionar algunas: sexo, edad, estado civil, antecedentes familiares, estado socioeconómico, entre otros (Shapero, 1984; Buame, 1992).

Estas variables han sido asociadas al fenómeno del emprendimiento a partir de determinar el tipo de afectación que generan sobre éste, con el objetivo de señalar las condiciones idóneas donde es previsible que surjan emprendedores (Benavides, Sánchez & Luna 2004, Gartner, 1988). Dentro de estas se destaca:

- ~ *Cultura*. La cultura se define como un conjunto de valores compartidos, creencias y comportamientos esperados (Herbig, 1994). Los valores compartidos configuran las instituciones políticas, así como los sistemas sociales y técnicos, todos los cuales reflejan y refuerzan simultáneamente los valores y las creencias. Dichos valores

indican el grado en que una sociedad considera que son deseables los comportamientos empresariales, como la propensión al riesgo y el pensamiento independiente. Las culturas que valoran y premian este comportamiento promueven la propensión a desarrollar e introducir innovaciones radicales, mientras que las culturas que refuerzan la conformidad, los intereses grupales y el control sobre el futuro no pueden mostrar un comportamiento empresarial catalogado como “riesgoso” y, por tanto, innovativo (Herbig & Miller, 1992; Herbig, 1994).

Al respecto, existen estudios empíricos que han analizado la relación entre las dimensiones de la cultura y el emprendimiento (Davidsson & Wiklund, 1997; Shane, 1993), como es el caso de Davidsson y Wiklund (1997), quienes señalan que las culturas que promueven la autonomía, una mayor necesidad de logro y la auto eficiencia tendrán un mayor número de nuevas empresas.

~ *Apoyos e instituciones financieras.* El acceso a fuentes de financiamiento es importante para la generación de nuevas empresas, sobre todo cuando se trata de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPYMEs) pues se ha señalado que este tipo de empresas recurren a ahorros propios, préstamos solicitados a familiares o algún otro medio que no implica instituciones formales para conseguir un capital inicial. Estudios realizados en países subdesarrollados y en vías de desarrollo resaltan la importancia de este tipo de instituciones y las limitantes que se enfrentan respecto al emprendimiento (Beck y Demirguc-Kunt, 2006; Schneider et al., 2010).

De acuerdo con Kerr y Nanda (2009), existen dos corrientes principales de investigación sobre el efecto del financiamiento en el emprendimiento. La primera se centra en el impacto del nivel de desarrollo de los mercados financieros sobre el acceso a financiamiento y la formación de empresas. La segunda centra su estudio en analizar al individuo a través de la relación entre la propensión de iniciar una nueva empresa y el nivel de capital con el que cuenta un individuo. Desde la segunda corriente, investigadores como Shree y Urbano (2012) proporcionan pruebas de que el capital financiero junto con otros recursos, como el capital humano y social, tienen una afectación positiva sobre el compromiso por llevar a cabo un emprendimiento.

ii. Sobre la Educación para el Emprendimiento

Si bien existen autores que piensan que los emprendedores nacen y no se hacen, existen otros que han demostrado que el emprendimiento puede ser enseñado y aprendido, a partir de incorporar en los individuos las capacidades y habilidades necesarias para emprender ((Newbold & Erwin, 2014); (Munyaradzi N., 2020)). Al respecto Drucker (1985), uno de los autores con mayor relevancia en el campo, aboga por esta postura y afirma que *“no es magia, no es un misterio, y no tiene nada que ver con los genes. Es una disciplina. Y, como cualquier otra disciplina, se puede aprender”*.

Entre las razones que señalan la importancia de este tipo de educación, Sánchez (2010) señala: 1. desarrollo de un creciente sentido de independencia, autonomía y autoconfianza en las personas; 2. conscientiza a las personas sobre el emprendimiento como una opción profesional; 3. amplía los horizontes de las personas equiparándos para poder percibir oportunidades en su entorno; y 4. proporciona conocimiento que pueden ser utilizados por las personas para desarrollar nuevas oportunidades de negocios.

Desde la postura de que el individuo puede aprender a emprender y en función a la evidencia empírica alrededor de la relación entre la educación y el desarrollo del emprendimiento, este apartado comienza por definir y señalar el objetivo general de este tipo de educación, posteriormente se presentan los diversos tipos de programas que se imparten y, por último, se señalan los métodos de enseñanza.

a) *Definición y objetivo general de la educación para el emprendimiento*

La educación para el emprendimiento, de manera general, es definida por Mwasalwiba (2010) como un proceso educativo (o de formación) que tiene como objetivo influir en las actitudes, valores o intenciones de las personas hacia el emprendimiento, ya sea como una posible carrera o para potenciar entre ellos una apreciación de su papel en la comunidad (es decir, crear una sociedad emprendedora). De manera similar, Lewrick, *et al.*, (2010) proponen que la educación para el emprendimiento es un proceso mediante el cual se desarrollan atributos y habilidades personales que forman la base de una mentalidad y un comportamiento emprendedor (por ejemplo: creatividad, toma de riesgos, autonomía, confianza en sí mismo, liderazgo) y que, adicionalmente, apunta a la mejora de las habilidades empresariales específicas y el conocimiento de cómo crear una empresa. Autores

como Fayolle, *et al.*, (2006) y Bae, *et al.*, (2014) lo definen de manera más genérica como aquella actividad educativa que consiste en cualquier programa pedagógico o proceso de educación para apremiar las actitudes y habilidades empresariales.

De manera frecuente, el término *educación para el emprendimiento* se utiliza indistintamente respecto a la *educación empresarial* (Jones & English, 2004). Mientras que algunos estudiosos como Gibb (1994) argumentaron que conceptualmente son iguales, otros como Jones e Iredale (2010) creen que son distintos, pues identifican que la principal diferencia entre la *educación para el emprendimiento* y la *educación empresarial* está en su enfoque. La *educación para el emprendimiento* se centra en las necesidades del emprendedor, mientras que la *educación empresarial* aborda los requisitos de una gama más amplia de partes interesadas, incluidos los consumidores y la comunidad.

Por su parte, la CFEE (2015), señalan que ambos tipos de cursos con frecuencia brindan a los estudiantes oportunidades para adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para generar un concepto de negocio, determinar su viabilidad, y operar un negocio, sin embargo, especifican que la *educación empresarial* puede ser un elemento que constituye a la *educación para el emprendimiento*, pues este segundo debe brindar al individuo los conocimientos relacionados con la gestión y operación de un negocio (mismos que forman parte de la educación empresarial).

Dado lo expuesto, esta investigación distingue entre educación para el emprendimiento y aquella de tipo empresarial, inclinándose por analizar a la primera, tomando como su definición general la propuesta por Liñan (2004, pág. 163) debido a que engloba parte de los elementos que comúnmente se mencionan para definirla:

[...] *conjunto de actividades de educación y formación -dentro del sistema educativo o no- que tratan de desarrollar en los participantes la intención por desempeñar comportamientos emprendedores, o algunos de los elementos que afectan esa intención, como el conocimiento emprendedor, la conveniencia de la actividad emprendedora o su viabilidad. En su aplicación más general, incluiría el desarrollo de conocimientos, capacidades, actitudes y cualidades personales identificadas con el emprendimiento. Además, específicamente para las personas en edad de trabajar, la educación empresarial*

buscaría dotar a los participantes de la capacidad y el deseo de crear empresas de manera efectiva y de energizarlas y desarrollarlas a partir de entonces.

Esta definición brinda un acercamiento general al campo de estudio, sin embargo, autores abogan por una diferenciación entre distintos tipos y programas que conllevan a objetivos específicos de la educación para el emprendimiento como a continuación se abordan.

ii. Tipos de programas de educación para el emprendimiento

Existen diversos intentos por clasificar los tipos de educación para el emprendimiento. Por ejemplo, Kirby (2004) identifica tres programas, diferenciados por sus objetivos principales, estos son: 1) crear conciencia de la formación de nuevas empresas y las tareas y habilidades asociadas a ella; 2) promover el autoempleo o la autosuficiencia económica; y 3) facilitar la supervivencia y el crecimiento de las empresas, especialmente las pequeñas y medianas. De manera similar, Gibb (1999) reconoce también tres tipos de programas, donde su clasificación se da a partir del impacto que dicho programa puede tener en el alumno: (1) entender el emprendimiento; 2) adquirir habilidades empresariales; y (3) aprender a iniciar la puesta en marcha de negocios.

Sin embargo, la clasificación que se identificó como la más recurrente (véase, (Raposo & do Paco , 2011), (Mwasalwiba, 2010), (Manimala & Thomas, 2017) es la propuesta por Jamieson (1984), quien señala tres tipos de educación para el emprendimiento reconociendo las distintas funciones que representan los diferentes tipos de educación, que describe como:

1. *Educación sobre empresas.* Esta se encarga principalmente de la creación de conciencia, y tiene el objetivo de educar a los estudiantes sobre los temas de la creación y gestión de un negocio (desde una perspectiva teórica). Dentro de esta categoría se puede incluir a los módulos impartidos dentro de las empresas y otros cursos a nivel de pregrado o posgrado.

2. *Educación para empresas.* Esta segunda categoría se ocupa de la formación de los aspirantes a emprendedores para una carrera en el autoempleo con el objetivo de animar a los participantes a establecer y dirigir su propio negocio. A las personas se les enseñan las

habilidades prácticas necesarias para la gestión empresarial. Los cursos a menudo se dirigen hacia la preparación de un plan de negocios. Startup de negocios e iniciativas como las de iniciar su propio negocio serían ejemplos de este tipo de formación en emprendimiento.

3. *Educación en empresas*. La tercera categoría incluye la formación en gestión para emprendedores establecidos y se centra en garantizar la expansión y el desarrollo de sus negocios puestos en marcha. Ejemplos de estos programas pueden ser la gestión empresarial y la formación para el crecimiento, el desarrollo de productos y los cursos de marketing. Esta formación proporciona habilidades, conocimientos y actitudes para que los emprendedores innoven y resuelvan sus propios problemas y los de la empresa.

Se observa que las diferentes categorías presentadas coinciden en que los tipos de educación para el emprendimiento se clasifican de acuerdo con los objetivos específicos que se pretendan alcanzar y, por lo tanto, esto es el determinante para la elección del enfoque pedagógico a seguir (Mwasalwiba, 2010).

b) Métodos de enseñanza

Examinando los diversos métodos de enseñanza utilizados en diferentes contextos de aprendizaje se observa que los investigadores los clasifican en dos grandes grupos que se denominan *métodos tradicionales*, también referidos como *métodos pasivos*, y *métodos innovadores*, o también conocidos como *métodos activos* ((Manimala & Thomas, 2017), (Pittaway & Cope, 2007)).

La primera categoría, los *métodos pasivos o tradicionales*, se caracterizan por una total participación por parte del profesor, mientras que los estudiantes mantienen una actitud pasiva. Incluyen lecturas, conferencias, presentaciones formales a menudo con diapositivas, debates guiados en grupos o de forma individual, seminarios formales, talleres, preparación de notas y ensayos, evaluación y calificación basadas en los conocimientos adquiridos.

Los *métodos activos o innovadores* se diseñan como proyectos orientados a la acción, basados en la experiencia y centrados en el estudiante. Incluyen estudios de caso, ejercicios de simulación, talleres prácticos y aplicación del aprendizaje teórico en situaciones de la vida real. Jossberger *et al.* (2010), citado por Manimala y Thomas (2017), señalan que este tipo

de prácticas a menudo requieren de un enfoque pedagógico diseñado “a la medida” del grupo objetivo.

Se ha señalada a los métodos tradicionales como insuficientes e incluso contraproducentes para el fomento del emprendimiento, esto debido a que no logran una correcta transmisión del conocimiento a los estudiantes pues, al mantener una actitud pasiva por parte de estos, no permiten que se logre una apropiación y manipulación de los conceptos. Estas limitaciones parecen ser resultas por los métodos activos, pues incorporan la estimulación de la creatividad, la implicación emocional, la manipulación de eventos y la comunicación personal con la intención de influir en los demás.

Cualesquiera que sean los tipos y modos de enseñanza implementados por las IES, se ha señalado la necesidad de incorporar evaluaciones de impacto sobre los estudiantes de la educación para el emprendimiento, pues, en la medida en que se pueda observar el nivel de logros alcanzados, se podría justificar los esfuerzos y recursos destinados a este tipo de educación ((Rideout & Gray, 2013) (Duval-Couetil & Long, 2014)), así el siguiente apartado busca abordar brevemente los métodos para evaluar dichos programas.

iii. Sobre la Intención Emprendedora

Varias han sido las técnicas utilizadas para mostrar el efecto que tiene la educación para el emprendimiento sobre los estudiantes, a partir de la revisión hecha, se identifican al menos tres grandes grupos. El primero, vinculado con la cifra de graduados que, durante su formación académica, tuvieron exposición a algún tipo de programa para el emprendimiento y que, durante o después de un tiempo, iniciaron sus propios negocios (Henry, 2004).

Un segundo grupo se asocia con aquellas investigaciones que toman como medida de impacto el cambio en alguna de las variables asociadas con el comportamiento emprendedor, por ejemplo, el cambio sobre las actitudes, percepciones, habilidades, etc. (Soutaris , Zeroinat, & Al Laham, 2007), (Fayolle , Gally, & Lassas-Clerc, 2006)).

Finalmente, se observa un tercer grupo que usa como indicador a la magnitud en que los programas para el emprendimiento influyen en la comunidad, es decir, identificar si hubo un cambio en términos del nivel transferencia tecnológica, en la creación de incubadoras para

empresas o en la incorporación de nuevas actividades de difusión empresarial, entre otras acciones orientadas a mejorar la cultura emprendedora a nivel institucional (Henry, 2004).

Desde el segundo grupo de técnicas, se han presentado importantes esfuerzos por medir el efecto de los distintos tipos y métodos de enseñanza de la educación para el emprendimiento sobre los estudiantes a partir de la adopción de conceptos teóricos tomados del estudio de la cognición social, que provee un marco referencial útil y sólido.

Desde este marco se considera que la educación para el emprendimiento tiene un impacto en el comportamiento empresarial futuro, a partir de observar su efecto en la intencionalidad de los alumnos por emprender y sobre la formación de rasgos y competencias empresariales (Krueger , Reilly, & Carsrud, 2000) (Soutaris, Zerbinati, & Al-Laham, 2007) (Liñan F. , 2007).

La intención, de manera general, se define como un proceso mental que se lleva a cabo antes de realizar una acción, siendo un tipo de “instrucciones” que las personas se plantean así mismas para tener un comportamiento en específico (Fernando Osorio & Londoño Roldán, 2015). Se ha planteado que las personas se comportan de manera *intencional* cuando llevan a cabo determinados comportamientos que pueden ser explicado por distintas razones (explicación racional), mientras que en el otro extremo, se considera que existen comportamientos *no intencionales*, donde éstos son realizados de manera casi mecánica (explicación causal).

Autores como Krueger, *et al.* (2000) y Ajzen (1991) argumentan que, por definición, las intenciones son el mejor indicador del comportamiento de una persona que requiere un proceso mental, es decir, de las acciones complejas que no son llevadas a cabo por meros impulsos, “*particularmente cuando ese comportamiento es raro, difícil de observar, o implica retrasos impredecibles del tiempo*” (Krueger , Reilly, & Carsrud, 2000). Dentro de este tipo de acciones se considera al emprendimiento, de acuerdo con Bird, y Jelinek, (1988), el emprendimiento es “*la creación intencional de una organización con el propósito de crear o adicionar valor a través de una organización de recursos*” y que, por tanto, se caracteriza por ser un proceso racional.

La intención emprendedora ha sido frecuentemente analizada mediante el uso de modelos de intención. A partir de una revisión de la literatura (delimitada por los modelos de intención aplicado al campo de la educación para el emprendimiento) se identifican dos modelos altamente citados. El primer modelo se plantea a partir de la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP) de Ajzen (1991) y el segundo a partir del Modelo del Evento Emprendedor (MEE) de Shapero y Sokol (1982).

Estos proveen un marco útil para la presente investigación pues permiten analizar cómo los diferentes tipos de educación para el emprendimiento pueden influir en los estudiantes con respecto a su comportamiento emprendedor. Desde esta perspectiva, las influencias de la educación para el emprendimiento pueden cambiar, o no, las actitudes individuales y, en consecuencia, las intenciones relacionadas con el emprendimiento (Soutaris, Zerbinati, & Al-Laham, 2007).

De manera general, Ajzen (1991) argumenta que las intenciones dependen de las actitudes hacia el comportamiento, las normas subjetivas y el control sobre el comportamiento analizado. Mientras que Shapero y Sokol (1982) argumentan que las intenciones dependen de la percepción que el individuo posee sobre la conveniencia personal, viabilidad y propensión a una acción determinada. Krueger, *et al.*, (2000) señala que una de las razones por las que estos modelos son altamente usados es que: 1. tienen una gran compatibilidad para ser superpuestos y comparados; y 2. porque han sido probados empíricamente con éxito.

a) Teoría de Comportamiento Planificado (TCP)

Esta Teoría es propuesta por Ajzen en el año de 1991, fue planteada a partir de una mejora proveniente de un trabajo antecesor: la Teoría de la Acción Razonada (TAR) (1988), de manera general, esta teoría supone que parte de las acciones de los individuos son de tipo racional y que, por tanto, usan la información que tiene disponible. Por ello, antes de llevar a cabo una acción, los individuos consideran todo lo que conlleva dicha acción por lo que, en la mayoría de sus acciones, la persona actuará de acuerdo con sus intenciones. Esta intención se ve influenciada por dos consideraciones: la actitud hacia el comportamiento y la norma subjetiva, que se retomarán más adelante.

La TCP tiene como núcleo, al igual que la TAR, a la intención del individuo por realizar un comportamiento determinado; sin embargo, esta teoría postula que la intención es el resultado de tres determinantes conceptuales, dos de naturaleza personal y otro de influencia social (véase Esquema 1):

1. *Actitud hacia el comportamiento*. Es el grado en que una persona tiene una evaluación favorable o desfavorable del comportamiento en cuestión y depende de las expectativas y creencias sobre el impacto personal de los resultados del comportamiento (creencias de comportamiento) (Ajzen I. , 1991) (Fayolle, Gailly, & Lassas-Clerc, 2006).

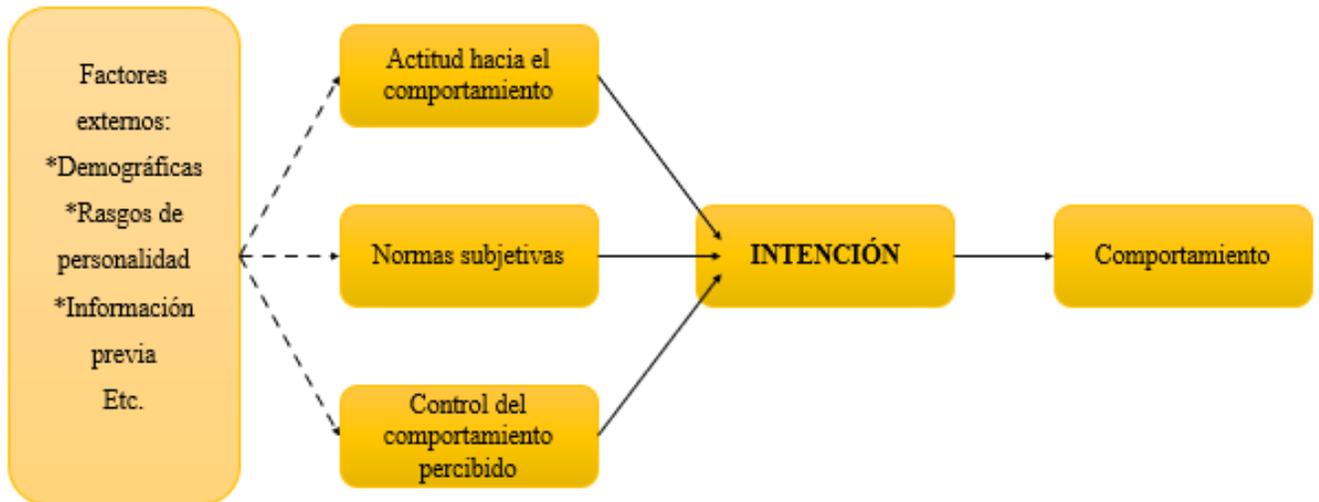
2. *Norma subjetiva*. Se trata de la percepción de la presión social que implica tener, o no, un determinado comportamiento, es decir, se trata de la percepción del individuo de las opiniones de otras personas sobre el comportamiento propuesto por el individuo (Ajzen I. , 1991). Gird y Bagraim (2008), mencionan que, por lo general, estas presiones provienen de lo que las personas importantes para el individuo piensan respecto a cierto comportamiento, por lo que dichas personas funcionan como guías de referencia de comportamiento.

3. *Control de comportamiento percibido*. Se refiere a la facilidad, o dificultad, percibida para comportarse de cierta forma (Ajzen I. , 1991).

De estos tres determinantes conceptuales, el control del comportamiento percibido juega un papel importante en la TCP. Algunos autores señalan (véase (Shapero & Sokol, 1982); (Krueger & Carsrud, 1993) (Fayolle, Gailly, & Lassas-Clerc, 2006)) que este concepto es similar a la noción de *autoeficacia*, propuesto por Bandura (1982), la cual hace referencia a las creencias de las personas sobre sus capacidades para ejercer control sobre sus propias actividades y sobre los acontecimientos que afectan sus vidas.

Adicionalmente, este concepto (control del comportamiento percibido), es el que marca la diferencia frente a la TCP y fue incorporado para dar cabida a los recursos u oportunidades que una persona tiene disponibles (Gird & Bagraim, 2008).

Esquema 2. Teoría del Comportamiento Planificado.



Fuente: (Ajzen , 1991)

Una de las características que hacen a este modelo adecuado para el estudio del efecto de la educación para el emprendimiento es que incorpora factores externos (rasgos de personalidad, variables demográficas, habilidades, cultura, soporte financiero, etc.) para medir su grado de afectación sobre las variables que explican a la intención, creando un efecto indirecto en estas últimas (Ajzen I. , 1991). Así, si los factores externos tienen influencia sobre los tres determinantes conceptuales de la intención (actitud hacia el comportamiento, normas subjetivas y control del comportamiento percibido) se dice que la teoría funciona para explicar a la intención. Por el contrario, si alguno de los factores externos no tiene una influencia significativa sobre la intención, junto con los tres determinantes conceptuales, indicaría que la TCP no es suficiente, ya que se necesitan de variables no incluidas en la TCP para la medición de la intención (Gird & Bagraim, 2008).

Para el caso de la aplicación de esta teoría sobre el modelo del emprendimiento, autores como Soutaris *et al.*, (2007) o Liñan (2007) replantean los tres determinantes conceptuales de la siguiente manera:

1. *Actitud hacia el autoempleo.* Se entiende como la diferencia entre las percepciones que tiene un individuo por convertirse en emprendedor y las percepciones para ser empleado de una organización.

2. *Norma subjetiva.* Se refiere a las percepciones que tienen las personas, que influyen en la vida del estudiante, hacia la idea de que éste se convierta en trabajador por cuenta propia, por tal, este término se relaciona al grado de motivación que tendrá, o no, el estudiante por parte de su círculo cercano al momento de hacer esta elección.

3. *Control del comportamiento percibido.* Se relaciona con la habilidad que el mismo individuo identifica sobre sí mismo para trabajar por cuenta propia.

b) Modelo del Evento Emprendedor (MEE)

Este modelo creado por Shapero y Sokol (1982) con el objetivo de analizar la formación de acciones empresariales. Como se muestra en el esquema 2, en este modelo la decisión de comenzar una iniciativa depende de tres elementos:

1. *Percepción de deseabilidad.* Este elemento refleja el grado de atracción personal del que la persona dispone para iniciar una nueva acción empresarial (o la de iniciar un nuevo negocio). Sobre este elemento pueden actuar *influencias exógenas*, como lo son los valores del individuo, la cultura, la clase social o la formación educativa y profesional, que generan en el individuo ideas preconcebidas positivas o negativas sobre el emprendimiento (Shapero & Sokol, 2002).

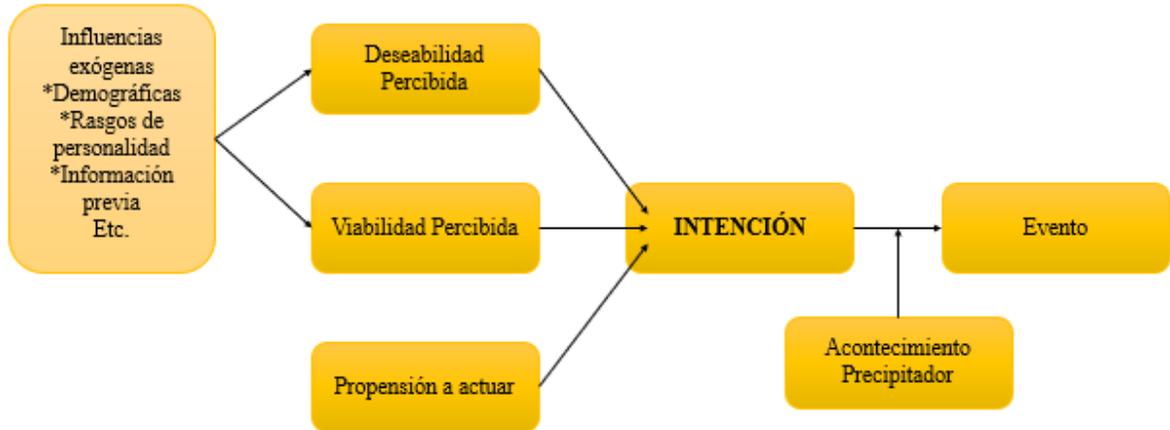
2. *Percepción de viabilidad.* Refleja el grado de capacidad que el individuo considera tener para comenzar una iniciativa. Empíricamente, Shapero (2002) propuso un inventario comprobable de ocho preguntas dirigidas a diferentes aspectos de la conveniencia y viabilidad percibidas. Las medidas empíricas de autoeficacia (antecedentes de viabilidad percibida) evalúan las creencias de que uno puede ejecutar personalmente un comportamiento dado (Krueger , Reilly, & Carsrud, 2000).

Sobre la percepción de viabilidad también influyen factores externos, de acuerdo con Shapero y Sokol (2002), la opción de accionar una iniciativa empresarial (como puede ser el caso de crear un nuevo negocio) será favorable en cuanto existan las condiciones necesarias para hacerlo: disponibilidad de recursos, apoyos financieros, clima política y de infraestructura favorables, etc.

3. *Propensión a actuar*. Este elemento parte del supuesto de que en las personas existe una disposición a actuar ante una decisión. Conceptualmente, la propensión a actuar sobre una oportunidad depende de las percepciones de control: es decir, el deseo de ganar el control tomando medidas al respecto (Krueger , Reilly, & Carsrud, 2000).

Se argumenta que este último elemento es complejo debido a la manera en que afecta a la intención, pues esta afectación es tanto directa como indirecta. El impacto directo de la *propensión a actuar* se da a partir de que este elemento funge como mediador de la intención, a través de la deseabilidad y la viabilidad; mientras que el impacto indirecto surge a partir de que este elemento actúa como moderador entre las variables y la intención. Estas afectaciones las hace notar Krueger y Carsrud (1993) quienes, a partir de examinar el impacto de experiencias previas en emprendedores sobre las tres variables que propone este modelo, mostraron el impacto directo de la propensión a actuar sobre la deseabilidad percibida, la viabilidad percibida y la intención.

Esquema 3. Modelo del Evento Emprendedor



Fuente: (Shapero & Sokol, 1982)

Adicionalmente, este modelo incorpora un elemento que funge como “mediador” entre la intención y el accionar de una iniciativa. Se trata del *acontecimiento precipitador*, el cual actúa como alentador o inhibidor de comportamientos, es decir, puede ser positivo (por ejemplo, cuando existen oportunidades para iniciar un nuevo negocio) o negativo (por ejemplo, al perder un empleo). Shapero y Sokol (2002) introducen este concepto para indicar

aquellos eventos que rompen la inercia en la vida de una persona y las hacen considerar otros caminos. Así, para que el individuo considere un cambio, éste tiene que ser percibido como deseable o conveniente, pero también deberá existir cierta propensión a actuar.

Por último, este modelo señala que para explicar el accionar emprendedor no basta considerar una sola variable pues, por cada evento de esta naturaleza, existen dos cuestiones importantes: 1. La primera dirigida a lo que causó la acción, ¿Qué provocó como resultado un cambio de rumbo en la vida del emprendedor?, y 2. ¿Por qué se optó por el evento emprendedor y no por otras innumerables acciones?

c) La Teoría del Comportamiento Planificado frente al Modelo del Evento Emprendedor

Son diversos los estudios que han comparado y contrastado la TCO y el MEE. Al respecto, Krueger, *et al.*, (2000) señalan que ambos contienen un elemento conceptual asociado con la autoeficacia (*control del comportamiento percibido* en la TCP y *viabilidad percibida* en el MEE). Las otras dos medidas de actitud de la TCP (*actitud hacia el comportamiento* y *las normas subjetivas*) corresponden a la conveniencia percibida del MEE.

Autio, *et al.*, (2001) señalan que muchos de los elementos de la TCP son similares a los propuestos en el MEE y que pueden complementarse entre sí, ya que la teoría del comportamiento planificado pone más énfasis en las normas sociales, mientras que la teoría de la expectativa enfatiza al individuo. Por su parte, Fernando y Londoño (2015), señalan que la TCP y MEE presentan un alto grado de compatibilidad mutua: el concepto de *Actitud hacia el comportamiento* de la TCP abarca el concepto de *deseabilidad percibida* del MEE; las *normas subjetivas* de la TCP coinciden con la noción de *viabilidad percibida* del MEE; y el *control del comportamiento percibido* de la TCP con la *viabilidad percibida* del MEE. En consecuencia, ambos modelos enfatizan los antecedentes motivacionales para la intención emprendedora.

Sin embargo, Van Gelderen, *et al.* (2008), al igual que el análisis hecho por Krueger, *et al.*, (2000), señalan que la TCP presenta una especificación teórica más detallada, así como consistente y que, adicionalmente, se le ha dedicado una mayor cantidad de investigación que ha permitido probarla, analizarla y verificarla. En este sentido, los resultados de las

investigaciones soportan con mayor certeza a la aplicabilidad de la TCP, en consecuencia, se toma como el modelo base para la presente propuesta de investigación.

V. Metodología

Este apartado explica los procedimientos que se realizarán para alcanzar el objetivo general de esta propuesta de investigación. En este sentido, el primer subapartado muestra el tipo y diseño general de la investigación. En el segundo subapartado, se describe con detalle la definición operacional de las variables, que servirán como base para el diseño del instrumento de recolección de información, presentado en el tercer subapartado. Por último, el cuarto subapartado busca señalar las herramientas estadísticas que se utilizará para el procesamiento de los resultados.

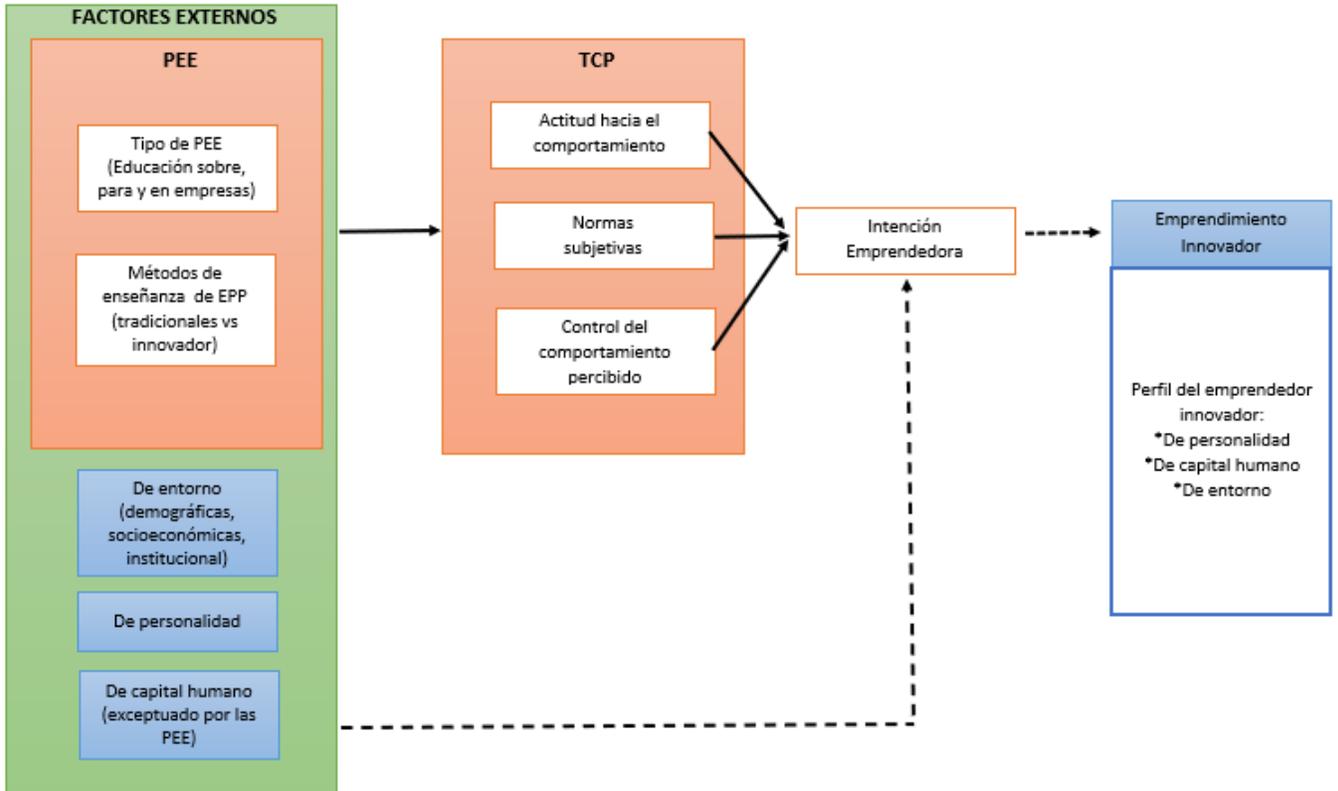
i. Tipo de estudio y diseño general

Basado en los conceptos que se expusieron en la revisión de la literatura, se construye el siguiente esquema (Ver esquema 3), en él se representan las dos grandes tareas que supone alcanzar el objetivo general de esta propuesta de investigación:

1. Evaluar el efecto de los Tipos y Métodos de Educación para el Emprendimiento (TMEE) sobre la intención de los universitarios por emprender.

2. Estimar el efecto de la educación para el emprendimiento sobre la formación de características asociadas con el perfil innovador en el alumno, a partir de observar si este tipo de educación tiene un impacto sobre los factores de empuje (expuesto en la sección III.III)

Esquema 4. Modelo para evaluar los TMEE.



Fuente: elaboración propia con base en (Ajzen I., 1991) (Fayolle, Gailly, & Lassar-Clerc, 2006)

En función a los dos puntos señalados anteriormente, se identifica que este diseño tiene una fuerte orientación al uso de métodos cuantitativos a través del uso de análisis estadístico y multivariado. De acuerdo con la clasificación ofrecida por Kumar R. (2011) sobre los diseños comúnmente utilizados en estudios cuantitativos, esta propuesta se define como de tipo “before-and-after” (también conocido como el diseño previo/posterior a la prueba), el cual se describe como el análisis de dos conjuntos de datos recogidos en dos puntos de tiempo distintos en la misma población para averiguar el cambio en las variables. Este diseño ofrece como ventaja el que puede medir el cambio en la intención, lo cual ha sido señalado como el más adecuado para medir el impacto o la eficacia de un programa, como lo es el que compete a la presente propuesta: programa de educación para el emprendimiento.

Así, se plantea llevar a cabo un estudio cuasiexperimental, basado en la recopilación de datos a través del diseño, aplicación y validación de un cuestionario que, posteriormente, permita realizar un análisis estadístico y multivariado. Este cuestionario se piensa aplicar en

dos momentos (pre y post programa de educación para el emprendimiento) a un grupo de estudiantes universitarios que cursen al menos un componente dedicado a la educación para el emprendimiento, y en cuya universidad se desarrollen diversas actividades y/o programas encaminadas a promoverlo, para medir si existe un cambio en la intención emprendedora, a través del uso de análisis estadístico y multivariado. En los siguientes subapartados se profundiza la manera en que esto se pretende llevar a cabo.

ii. Definición y operacionalización de las variables

Como una primera propuesta, señalando que queda un extenso trabajo por hacer sobre la búsqueda de instrumentos existentes, este subapartado busca dejar en claro lo que se está entendiendo por cada variable, así como sus posibles indicadores, lo cuales permitirán confeccionar un instrumento propio como se presentará más adelante.

En el cuadro 4, se señalan las variables a utilizar. En la primera columna (concepto o constructo) se presentan las definiciones conceptuales de las variables que, para el caso de esta investigación, se trata de conceptos que son catalogados como *complejos*, pues requieren más de una dimensión conceptual para ser explicados (Reguant & Martínez-Olmo, Operacionalización de conceptos/variables, 2014).

En la segunda columna (variable operativa), se señalan las denominadas *definiciones de trabajo*, las cuales no buscan expresar todo el contenido del concepto, sino identificar los elementos que expresan o identifican el fenómeno estudiado (Reguant & Martínez-Olmo, Operacionalización de conceptos/variables, 2014).

Por último, en la tercera columna (indicadores), se señalan los posibles indicadores de cada una de las variables operativas, como tal un indicador es un elemento que puede ser observado y que se puede transformar en valores numéricos que permitan su posterior tratamiento para ser utilizados en análisis estadístico, multivariado, econométrico, etc., de tal manera que permita analizar a la realidad estudiada.

Cuadro 6. Operacionalización de las variables

CONCEPTO (constructo)		VARIABLE (variable operativa)	Indicadores (variable observable)
Educación para el emprendimiento	Intención Emprendedora	Intención Emprendedora	Medida de acuerdo con lo que los encuestados respondan respecto a la posibilidad de iniciar un nuevo negocio en el corto plazo
	Tipos de educación para el emprendimiento	Educación sobre empresas	Medida de acuerdo con la información que se pueda recabar de las metodologías docentes, los proyectos educativos, los planes de estudio, las leyes y normativas de la institución educativa, así como de los sistemas de evaluación
		Educación para empresas	
		Educación en empresas	
	Métodos de enseñanza en la educación para el emprendimiento	Métodos tradicionales	
		Métodos innovadores	
Emprendedor Innovador	De entorno	Demográficas	
			Edad
			Lugar de residencia
			Tipo de ocupación
			Nivel de ingresos
	Institucionales	Número de incubadoras de negocios Número de eventos vinculados con la promoción el emprendimiento	
	De personalidad	Tolerancia al riesgo	Medida de acuerdo con lo que los encuestados respondan respecto a su grado de tolerancia al riesgo; se planea usar una escala Likert de siete puntos.
Locus de control		Medida de acuerdo con lo que los encuestados respondan respecto a su grado de locus de control, interno o externo; se planea usar	

			una escala Likert de siete puntos.
	De capital humano	Formación académica	Último grado académico alcanzado
		Experiencia Profesional	Número de empleos

Fuente: elaboración propia con base en (Reguant & Martínez-Olmo, Operacionalización de conceptos/variables, 2014)

iii. Método de recolección de la información

Gran parte del trabajo de esta propuesta se centra en la elaboración de un instrumento de medición que permita recoger información relevante para dar respuesta al problema de investigación. Para lo cual, en el primer subapartado, se busca seleccionar de manera tentativa a la unidad de análisis, es decir, ~~a aquellos sujetos a los que se les aplicará el instrumento de medición.~~ Posteriormente, en el segundo subapartado, se presenta la manera en que se diseñará y validará dicho instrumento, así como una primera propuesta del mismo.

Selección de la unidad de análisis

Como tal, una unidad de análisis está definida por “*los participantes, objetos, sucesos o colectividades de estudio*”, por lo cual, su selección es en función a la pregunta y objetivos que persiga el proyecto de investigación. Dado que esta propuesta de investigación busca estimar el efecto que tiene la educación para el emprendimiento sobre la intención de los estudiantes por convertirse en emprendedores innovadores, la unidad de análisis son aquellos programas educativos que ofrezcan una asignatura, que pueda ser catalogada como educación para el emprendimiento, y que sea impartida por alguna Institución de Educación Superior (IES). Una vez definida la unidad de análisis, se identifica que el *universo*³ de esta investigación será el conjunto de las IES mexicanas que, dadas sus características y sus recursos, son potencialmente capaces de impartir al menos una asignatura orientada a la enseñanza de la educación para el emprendimiento.

³ Conjunto de unidades de análisis a estudiar, las cuales se conforman a partir de una serie determinada de características o especificaciones (de contenido, referencia espacial y temporal).

Resulta pertinente, además, delimitar el universo hacia aquellas IES que se encuentran localizadas en la Ciudad de México y que cuentan con al menos una licenciatura o ingeniería en Administración y/o Gestión⁴, pues sus programas se vinculan a la formación de individuos que contarán con el conocimiento suficiente sobre las distintas áreas que componen a una organización, permitiéndoles su inserción laboral en organizaciones de diferentes índole pero que, también, les apoyará en la constitución de su propia empresa, así, por lo general, cuentan con asignaturas que pueden ser catalogadas como educación para el emprendimiento (SEP, 2020).

Se optará por un estudio que selecciona la *muestra*⁵ de manera propositiva, es decir, su selección será a partir de una serie de criterios que permitan identificar aquellos programas educativos, impartidos por las IES, que expresen lo que se está buscando, dichos criterios son los siguientes:

1. Primero, en función al objetivo de esta propuesta de investigación, las IES seleccionadas deben poseer al menos un módulo orientada a la enseñanza del emprendimiento que será catalogado de acuerdo con los dos criterios que sigue esta investigación: tipo y método de enseñanza de la educación para el emprendimiento.
2. Como segundo criterio, dado la multiplicidad de programas ofertados sobre Administración y Gestión, y que se busca identificar sólo aquellas que, como parte de la formación del estudiante, promuevan el emprendimiento a través de la educación, se seleccionarán aquellos programas que en el perfil de egreso de sus estudiantes indiquen que se forman personas con actitudes o habilidades para ser emprendedores
3. Adicionalmente, debido a que también se busca identificar el papel del entorno, la IES seleccionada se debe caracterizar por diversos esfuerzos institucionales orientadas a la promoción del emprendimiento.

4 Reconociendo que existen múltiples nombres designados a la formación de profesionales en las áreas fundamentales del conocimiento administrativo, se recurre a la clasificación de los campos específicos de formación de los anuarios estadísticos de la ANUIES, seleccionando la categoría “Administración y Gestión”.

⁵ Subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de ésta. Es decir, los participantes o casos a quienes se les aplicará el instrumento de medición

4. Como último punto, sería interesante poseer dos casos que sean distintos en términos de la naturaleza de la IES, es decir, que permita identificar qué efecto tiene sobre la intención de los estudiantes cuando se trata de una IES de tipo pública frente a una de tipo privada, que permitiría también distinguir el efecto de aspectos socioeconómicos del estudiante.

De forma tentativa, en función a los criterios mencionados, se plantea como opción viable a las siguientes dos Instituciones de Educación Superior:

~ *Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey*. Como punto más relevante para su selección, esta institución oferta la Licenciatura de Administración y Estrategia de Negocios, en su campus Ciudad de México, la cual incluye una asignatura, en el sexto semestre, dirigida a la enseñanza del emprendimiento que lleva por nombre “emprendimiento”. Adicionalmente, en el año 2015, incorporó el modelo educativo *Tec 21* que, para el presente año, planea estar plenamente en función y que, junto con sus prácticas para el emprendimiento lo postulan como una opción viable para su estudio.

~ *Instituto Politécnico Nacional*. Reconocida por sus diversos esfuerzos institucionales por incentivar el emprendimiento en sus estudiantes y su notable actividad en este campo. Particularmente, en su unidad ESCA Santo Tomás, ubicada en la Ciudad de México, oferta la Licenciatura en Administración y Desarrollo Empresarial en la cual, como parte del tercer año de estudio, imparte una asignatura relacionada con la educación para el emprendimiento (con el nombre “Emprendimiento”).

Dado que se trata de un estudio que busca comparar los datos obtenidos de dos grupos de estudiantes diferenciados por la toma, o no, de una asignatura catalogada como educación para el emprendimiento, a continuación se expone una IES que podría conformar el *grupo de control*⁶:

~ *Universidad Autónoma Metropolitana*. Específicamente, la unidad Iztapalapa ofrece la Licenciatura en Administración, sin embargo, tanto en su perfil de egreso como en su plan de estudio, no se observa la existencia de alguna asignatura relacionada con la educación para el emprendimiento.

⁶ De acuerdo con Fernández y López (2013, pág. 3) un grupo de control “*es aquel que brinda el parámetro para medir los cambios o modificaciones realizados como consecuencia de la incorporación del estímulo que nos interesaba medir*”.

Diseño, validación y estructura del instrumento

Existen una gran variedad de instrumentos para la recolección de información, de acuerdo con Kumar, R. (2011), el método y el tipo de investigación a realizar definen qué tipo de instrumento se utilizará, para el caso de esta investigación y dado a las características ya señaladas (cuantitativa y clasificada como un estudio de tipo previo/posterior a la prueba), se opta por seleccionar a las encuestas.

a) Construcción del instrumento

Para el desarrollo de los reactivos se pretende usar como modelo base al Cuestionario de Intención Emprendedora 2.05 (EIQ, por sus siglas en inglés) desarrollado por la Universidad de Sevilla (2008) en colaboración con otras universidades y que ya ha sido aplicado en diversas muestras de distintos países, con resultados consistentes. Los ítems de este cuestionario han sido construidos como escalas de tipo Likert de siete puntos, debido a las sugerencias de las escalas multielemento frente a las de un solo elemento dado su nivel de fiabilidad.

Debido a que esta propuesta de investigación anexa variables asociadas con el emprendimiento innovador, se requiere añadir sus correspondientes preguntas, para lo cual, la revisión de instrumentos ya implementados permite sondear qué se ha hecho, qué puede retomarse y qué es necesario elaborar. Para esta subetapa sería importante considerar entrevistas a expertos en emprendimiento con la finalidad de validar el contenido del cuestionario.

Como una primera aproximación y, en alcance a una propuesta más completa para este protocolo de investigación, se propone un primer instrumento de medición a partir de otros que ya han sido diseñados y probados, pero sin perder de vista que, en su momento, se pretende el diseño de un instrumento propio (Ver Anexo 1). Así, esta propuesta de cuestionario se compone por cuatro apartados; el primero de ellos busca recabar los datos demográficos del alumno; el segundo se construyó a partir del Cuestionario de Intención Emprendedora 2.05(EIQ, por sus siglas en inglés), antes citado, para recolectar la información pertinente a la afectación en la intención emprendedora de los estudiantes. El tercer apartado adoptó una versión reducida del Cuestionario de Orientación al Riesgo de

Rohrman, B. (1997); por último, en el apartado cuatro, se tomaron como referencia a la escala de Rotter (1966) y Cromie, S. (2000) utilizando la versión reducida que consta de 10 ítems. Todos los apartados, excepto el primero, se basan en una escala tipo Likert de siete puntos.

b) Validación del instrumento

Tiene por objetivo reconocer que los ítems utilizados tienen un nivel de correlación suficiente para realizar mediciones estables y consistentes, lo que le otorga fiabilidad a la medición de los conceptos que se pretenden analizar, en función a esto se recurrirá al uso del Alfa de Cronbach⁷. Éste es un índice cuyo valor oscila entre 0 y 1, donde los valores más altos indican buena consistencia interna o validez hacia adentro, porque existe concordancia entre el resultado final con el resultado en cada uno de sus ítems. Por el contrario, un valor cero o cercano a éste indicaría que ninguno de los ítems que entraron en el análisis son adecuados para medir lo que se está investigando (Supo, 2013).

c) Aplicación del cuestionario

Debido a que se busca averiguar si existe un cambio en la intención emprendedora, se recopilarán dos conjuntos de datos recogidos en dos puntos de tiempo distintos: antes de que los estudiantes hayan tomado la asignatura catalogada como educación para el emprendimiento y, tentativamente, después de que haya transcurrido al menos un año de dicho suceso.

iv. Métodos de procesamiento y análisis estadístico

Una vez que el cuestionario sea aplicado y se construya la base de datos, se continuará con el procesamiento de la información obtenida. En este sentido, a continuación se señala el modelo teórico a estimar, resultado de los objetivos que persigue esta investigación y de una revisión de la literatura elaborada sobre modelos similares; posteriormente, se señalan las técnicas utilizadas para la estimación de este modelo.

⁷ Se trata de un coeficiente de confiabilidad vinculado a la homogeneidad o consistencia interna, propuesto por Lee J. Cronbach (1916-2001) en el año 1951. Para determinar éste coeficiente se calcula la correlación de cada reactivo o ítem con cada uno de los otros, resultando una gran cantidad de coeficientes de correlación.

a) *Justificación del modelo*

Existen diversos trabajos que buscan comprender la relación entre los Tipos y Métodos de Educación para el Emprendimiento (TMEE) y la intención emprendedora (IE), sobre todo a través del efecto en estudiantes a nivel superior. Estos estudios presentan diferentes configuraciones y modificaciones al modelo propuesto por Ajzen (1991), por ejemplo, Fayolle, et al., (2006), retoma el modelo original de Ajzen (1911) encontrando que, que existe una relación positiva entre los Programas de Educación para el Emprendimiento (PEE) y la IE, donde dicha relación es indirecta pues los PEE tienen un impacto sobre la *actitud hacia el comportamiento* y sobre las *normas subjetivas*; de esta misma forma, Drost y McGuire (2011), hacen uso del modelo original encontrando que la educación para el emprendimiento tiene un efecto positivo en la intención, pero el efecto es mediado por la autoeficacia (símil del *control del comportamiento percibido*, expuesto en la sección IV.III). De manera distinta Soutaris et al., (2007), modifica este modelo suponiendo que los PEE tienen un efecto positivo directo sobre la Intención por Empezar (IE); como estas modificaciones existen una gran variedad, por citar uno de ellas, en la investigación hecha por Lüthje y Franke (2003), sólo retoman a la *actitud hacia el comportamiento* como antecedente de la intención y plantean que los PEE tienen un impacto indirecto sobre la IE.

Para el caso de esta propuesta, se opta por seleccionar el modelo teórico propuesto por Ajzen (1911) que, como bien señalan Shook *et al.*, (2003), es un modelo que diversos autores han retomado y que lo ha llevado a ser probado y validado a través del tiempo, lo que otorga mayor robustez al estudio en lugar de suponer uno nuevo.

Adicionalmente, el modelo permite comprobar si el impacto logrado se ve afectado por aspectos específicos de dichos programas que, para este caso, se vincularán con los tres tipos de educación para el emprendimiento (educación sobre, para y en empresas), así como los dos métodos de enseñanza (métodos tradicionales e innovadores). Lo cual implica que no sólo servirá para evaluar sino, en su momento, permitirá comparar la eficacia de los TMEE.

Otro aspecto relevante que plantea el modelo propuesto es la determinación de cuáles variables de control se tomarán en cuenta, pues existen pocas razones para suponer que los TMEE son los únicos elementos que influyen en la IE. Al respecto, existe una discusión sobre

los precursores capaces de influir en ésta, Singh, *et al.*, (2017) identifican al menos tres enfoques: el primero se vincula con los rasgos de personalidad, como el locus de control, la necesidad de logros, la capacidad para asumir riesgo o una alta tolerancia a la ambigüedad (Koh, 1996); (Rauch & Frese, 2007); (Krueger 2003); el segundo enfoque está orientado a las variables contextuales de tipos social, cultura y económicas (Krueger & Carsrud, 1993); y, como tercer enfoque, se propone la interacción entre los rasgos de personalidad y los factores contextuales (Mueller & Thomas, 2000). Esta propuesta se orienta por adoptar el tercer enfoque caracterizado por una perspectiva holística del emprendimiento.

b) Especificación del modelo empírico

Dada la revisión hecha en el apartado anterior, y en función de que se busca estimar el efecto provocado por la educación para el emprendimiento sobre la intención de los universitarios por iniciar una nueva empresa, sugiero el siguiente modelo econométrico:

$$\Delta IE_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta TEE_t + \alpha_2 \Delta MEE_t + \alpha_3 dE + \alpha_4 dP + \alpha_5 dCH + \varepsilon_{it}$$

Donde la variable dependiente, denotada como ΔIE_t , es una variable dicotómica que busca expresar el cambio generado en la decisión de los estudiantes por emprender; mientras que, dentro de las variables independientes, se encuentran las variables objetivo, es decir, aquellas que han sido seleccionadas para analizar su afectación sobre la ΔIE_t que, para este caso, expresan la toma, o no, de una asignatura catalogada como educación para el emprendimiento, así como las características específicas que se plantea evaluar de este tipo de educación, estas son: los Tipos de Educación para el Emprendimiento (ΔTEE_t) y los Métodos de Enseñanza para el Emprendimiento (ΔMEE_t), ambas variables son de tipo politómicas.

Adicionalmente, al reconocer que la educación para el emprendimiento no es el único elemento que afecta a la IE, también se considerarán (como parte de las variables independientes) algunas variables de control⁸ que, en alcance de esta propuesta de investigación, se definen tres grupos de este tipo de variables de lo cuales, en su momento, se tomarán aquellas que se crean más convenientes, esos grupos son; de entorno (dE), de

⁸ Esta variable permite controlar parte de los aspectos susceptibles de afectar al fenómeno que se quiere estudiar. En tal caso, el efecto obtenido es el efecto *ceteris paribus* del factor cuyo valor sea alterado.

personalidad (dP) y de capital humano (dCH). Estas variables se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro 7. Variables del modelo

<p>Variable dependiente</p>	<p>ΔIE_t</p>	<p>Variable cualitativa dicotómica*</p>	<p>Variable que expresa el cambio generado en los estudiantes respecto a su decisión de emprender un negocio, por lo cual, esta variable es la diferencia que pudiera existir en la respuesta proporcionada por los estudiantes pues, caber señalar que es un estudio de tipo previo/posterior a la prueba, por lo que el instrumento de medición se aplicará en dos momentos de tiempo distintos, donde:</p> <p>0 denota que el estudiante no quiere iniciar un negocio</p> <p>1 denota que el estudiante sí quiere iniciar un negocio</p>
<p>Variables independientes</p>	<p>ΔTEE_t</p>	<p>Variable cualitativa politómica</p>	<p>Variable que expresa si el estudiante tomó, o no, la asignatura de educación para el emprendimiento pero que, al tratarse de una variable politómica, también señala qué tipo de educación para el emprendimiento es el curso que tomará, donde:</p> <p>0 denota que no tomó la asignatura relacionada con la educación para el emprendimiento.</p>

			<p>1 denota que se trata de educación sobre empresas</p> <p>2 denota que se trata de educación para empresas</p>
	ΔMEE_t	Variable cualitativa politómica	<p>Variable que expresa si el estudiante tomó, o no, la asignatura de educación para el emprendimiento pero que, al tratarse de una variable politómica, también señala qué tipo de método de educación para el emprendimiento es el curso que tomará, donde:</p> <p>0 denota que no tomó la asignatura relacionada con la educación para el emprendimiento</p> <p>1 denota que se trata de métodos tradicionales para la enseñanza del emprendimiento</p> <p>2 denota que se trata de métodos innovadores para la enseñanza del emprendimiento</p>
Variables de control	dE	Variables cualitativas/ Variables cuantitativas (por definir)	Variables relacionadas con las características del entorno del estudiante, ya sean de tipo demográficas o institucionales.
	dP	Variables cualitativas/ Variables cuantitativas (por definir)	Variables relacionadas con los rasgos de personalidad mayormente asociados con el perfil del emprendedor innovador

	dCH	Variables cualitativas/ Variables cuantitativas (por definir)	Variables que expresen el tipo de formación académica y profesional del estudiante.
--	-------	--	---

Fuente: elaboración propia

**Una variable dummy o ficticia indica la presencia o ausencia de una cualidad o atributo. Estas son variables que toman valor de 1 en un subgrupo y 0 en el resto (variable dicotómica). Sin embargo, si existe un número de subgrupos mayor a 2, se define una variable ficticia para cada una de ellas (variable politómicas). Para el caso de esta investigación, cada valor de cada categoría va a ser descompuesto en una variable dicotómica.*

c) Estimación del modelo

En función a que la variable dependiente, ΔIE_t , es de tipo dicotómica binaria, se propone alcanzar los objetos planteados a través de una regresión logística:

~ Regresión logística

La regresión logística se clasifica como una técnica de dependencia, las cuales se basan en el uso de una serie de variables independientes para explicar una o más variables dependientes. La regresión logística se diferencia por ser apropiada cuando la variable dependiente es de tipo categórica (nominal o no métrica) (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999).

En general funciona de la misma forma que la regresión múltiple pues arroja una serie de coeficientes que indican la afectación relativa de las variables independientes sobre la dependiente. Sin embargo, esta tiene como ventaja la laxitud en el cumplimiento de los supuestos básicos empleados en las regresiones múltiples, específicamente en cuanto al supuesto que exige normalidad de las variables. Además permite el uso de variables no métricas por medio de su codificación a través del mismo proceso que en una regresión común (a través de obtener variables ficticias).

Existen distintos tipos de modelos de regresión logística (también conocidos como modelos logit) en función a las características que presenta la variable dependiente:

- a) Modelo logit dicotómico: cuando la variable dependiente cuenta con dos alternativas y éstas son excluyentes entre sí.

- b) Modelo logit de respuesta múltiple: cuando el número de alternativas a modelizar es mayor a dos.

Adicionalmente, pueden tener una subclasificación en función al orden y la relación que los regresores tienen respecto a las observaciones:

- a) Modelo logit ordinal: este modelo permite establecer un orden entre las distintas observaciones de la variable dependiente
- b) Modelo logit multinomial: cuando las variables dependientes del modelo hacen referencia a las observaciones muestrales, por lo que varían entre observaciones pero no entre alternativas.
- c) Modelo logit condicional: se utiliza cuando los regresores del modelo hacen referencia a las alternativas, por lo que sus valores varían entre alternativas pudiendo hacerlo o no entre observaciones.

Dada la naturaleza dicotómica de la variable dependiente, ΔIE_t , se empleará un modelo logit dicotómico. En este modelo ΔIE_t representa la elección (Y_i) por parte de los estudiantes, entre dos alternativas posibles: 1. Quiero iniciar un nuevo negocio o 2. No quiero iniciar un nuevo negocio.

Cuando la variable dependiente supera un determinado nivel tomará el valor 1, y si no lo supera tomará el valor 0, en otras palabras, la variable IE representa la posibilidad que un estudiante posee, o no, por iniciar un nuevo negocio en el corto plazo, y se puede denotar de la siguiente manera:

$$Y_i = \begin{cases} 1, & \text{si } Y_i \geq 0 \text{ lo que ocurre si } x_{ik}\beta + \varepsilon_i \geq 0 \\ 0, & \text{si } Y_i < 0 \text{ lo que ocurre si } x_{ik}\beta + \varepsilon_i < 0 \end{cases}$$

Donde la x_{ik} es la matriz de variables independientes que denotan las características específicas que se plantea evaluar de la educación para el emprendimiento, que son ΔTEE_t y ΔMEE_t . Mientras que β es el vector de parámetros, que miden el impacto de dichas características sobre la probabilidad del estudiante por convertirse en emprendedor, por último, ε es el término de perturbación aleatoria.

VI. Principales resultados esperados

Bajo la premisa de que las empresas, mediante la comercialización de innovaciones, la obtención de nuevas combinaciones de recursos y el impulso de la producción del mercado a través de nuevas presiones competitivas, conducen al aumento de la productividad, y de ahí a un amplio progreso social y económico, los responsables de la formulación de políticas (en su mayoría en países occidentales) apuntan como una estrategia para lograr tal progreso al aumento en los niveles de emprendimiento (Webb, et. al, 2011).

Kuratko, (2005), señala que, en respuesta a esta necesidad percibida de más empresarios, ha habido un aumento dramático de la educación para el emprendimiento, sobre todo, a nivel superior. Sin embargo, no está claro que estos esfuerzos sean lo suficientemente eficaces. Por ejemplo, un artículo publicado por Rideout y Gray (2013) revisó una serie de estudios sobre el tema durante una década y encontró que la mayoría de los programas de educación para el emprendimiento carecían de metodologías sólidas como para producir resultados confiables.

En este sentido, se observa que existen relativamente pocos estudios que hayan examinado la influencia de estos programas en las actitudes, competencia y comportamientos de los estudiantes pero, sobre todo, poco se ha hecho por identificar su efecto en la creación de emprendedores con un perfil de tipo innovador (Duval-Couetil, 2013). La mayor parte de estos estudios se ha centrado en el diseño y la implementación de los programas, pero no en la evaluación de su rendimiento (Dickson, et al, 2008; Hannon, G. y Thompson, 2009). Adicional a esto, la dificultad para evaluar este impacto sobre todo en el largo plazo, ha aumentado la confusión y las ambigüedades que hoy se sostienen en diversas metodologías de distintos campos de estudio.

Baja las limitantes señaladas, los modelos para determinar la intención emprendedora buscan ofrecer una metodología lo suficientemente sólida para el análisis del efecto de la educación para el emprendimiento sobre el fenómeno del emprendimiento, en particular en aquel que ese señalado como de tipo innovador. Sobre esta línea, como primer resultado esperado, se busca obtener el tipo de efecto que la educación para el emprendimiento tiene sobre la intención de los universitarios por iniciar una empresa innovadora, a través de identificar si esta formación se asocia a la formación de un perfil innovador en los alumnos.

De forma similar a los trabajos como los presentados por Fayolle, et al., (2006) o Soutaris et al., (2007), se espera que la educación para el emprendimiento tenga una afectación positiva sobre las variables que constituyen a la Intención Emprendedora. Sin embargo, se espera obtener que esta afectación sea diferenciada debido a los métodos y tipos de enseñanza para el emprendimiento, es decir, al considerar varios tipos y métodos de enseñanza con diferentes características, los cambios en las variables dependientes pueden correlacionarse con las variables independientes. Así, se puede probar si los impactos pueden vincularse a características específicas del método y tipo de enseñanza. Por ejemplo, Kirby (2004) señala que los métodos de enseñanza tradicionales son insuficientes para la estimulación del emprendimiento dada la nula participación del estudiante, por lo que se esperaría que su afectación sobre la intención emprendedora fuera menor frente a la proveniente de un método innovador.

Esto último implica que este marco puede utilizarse no sólo para evaluar, sino también para mejorar el diseño y la ejecución de la educación para el emprendimiento, vinculando características específicas con resultados particulares en términos de actitudes e intenciones.

En la medida que se entiendan esas relaciones, se podrá justificar la necesidad de políticas educativas que promuevan este tipo de educación al menos en el nivel superior o si es necesario redirigir los esfuerzos hacia otro tipo de acciones. De ser necesario, se podrá sugerir mejoras a los tipos y métodos de enseñanza de la educación para el emprendimiento innovador.

VII. Lista de capítulos

1. Introducción
2. Marco Teórico
 - 2.1. El emprendimiento en términos generales
 - 2.1.1. Teorías relacionadas al emprendedor
 - 2.1.1.1. Enfoque económico
 - 2.1.1.2. Enfoque psicológico
 - 2.1.1.3. Enfoque sociocultural (institucional)
 - 2.1.1.4. Enfoque gerencial
 - 2.2. Sobre el Emprendimiento Innovador
 - 2.2.1. Definiendo al emprendimiento innovador
 - 2.2.1.1. Enfoque económico
 - 2.2.1.2. Enfoque psicológico
 - 2.2.1.3. Enfoque sociocultural (institucional)
 - 2.2.1.4. Enfoque gerencial
 - 2.2.2. Factores de empuje para el emprendimiento innovador
 - 2.2.2.1. De personalidad
 - 2.2.2.2. De capital humano
 - 2.2.2.3. Del entorno
 - 2.3. Sobre la Educación para el Emprendimiento
 - 2.3.1. Definiendo a la educación para el emprendimiento
 - 2.3.2. Tipos de programas de educación para el emprendimiento
 - 2.3.2.1. Educación sobre empresas
 - 2.3.2.2. Educación para empresas
 - 2.3.2.3. Educación en empresas
 - 2.3.3. Métodos de enseñanza
 - 2.3.3.1. Métodos innovadores vs tradicionales de enseñanza frente al emprendimiento
 - 2.4. Sobre la Intención Emprendedora
 - 2.4.1.1. La Teoría del Comportamiento Planeado (TCP)
 - 2.4.1.2. Modelo del Evento Emprendedor (MEE)

2.4.1.3. La TCP frente al MEE

2.4.1.4. La TCP frente a la educación para el emprendimiento: qué se ha hecho

3. Marco Analítico

3.1. Divergencias entre la conceptualización y caracterización del emprendimiento frente al emprendimiento innovador

3.2. Una propuesta de conceptualización sobre emprendimiento innovador

3.3. Una propuesta de conceptualización sobre la educación para el emprendimiento dirigida al de tipo innovador

4. Metodología de la investigación

4.1. Diseño de la investigación

4.2. Construcción y validación del instrumento

4.3. Análisis descriptivo

4.4. Análisis multivariado

4.4.1. Regresión Logística

4.4.2. Análisis clúster

5. Análisis de los resultados obtenidos

6. Conclusiones, principales propuestas y ejes de futuras líneas de investigación

VIII. Plan de trabajo

Este apartado tiene por objetivo proponer una lista de actividades con las fechas previstas de su realización que se llevarán a cabo a lo largo de cuatro años, tomando como referencia la duración de la formación doctoral. Así, a continuación se presenta un cronograma de actividades:

Actividades/Tiempo de ejecución*	I	II	III	IV
I. Ajustes al protocolo de investigación	X			
II. Capítulo Marco Teórico	X			
i. Elaboración subapartado "El emprendimiento en términos generales"	X			
ii. Elaboración subapartado "Sobre el Emprendimiento Innovador"	X			
iii. Elaboración subapartado "Sobre la Educación para el Emprendimiento"	X			
iv. Elaboración subapartado "Sobre la Intención Emprendedora"	X			
III. Capítulo Marco Analítico	X			
i. Elaboración subapartado "Divergencias entre la conceptualización y caracterización del emprendimiento frente al emprendimiento innovador"	X	X		
ii. Elaboración subapartado "Una propuesta de conceptualización sobre emprendimiento innovador"		X		
iii. Elaboración subapartado "Una propuesta de conceptualización sobre la educación para el emprendimiento dirigida al de tipo innovador"		X		
IV. Capítulo Metodológico			X	
i. Diseño de la investigación		X	X	
ii. Construcción y validación del instrumento		X	X	
iii. Levantamiento de datos			X	
iv. Diseño de base de datos			X	
v. Planeación del análisis estadístico/multivariado				X
*Ejecución de análisis estadístico descriptivo				X
*Ejecución de análisis multivariado				X
V. Análisis de los resultados obtenidos				X
VI. Conclusiones				X
VII. Documento completo				X

*Se presenta en años

IX. Bibliografía

- Acs, Z., Parsons, W., & Tracy, S. (2007). High impact firms: gazelles revisited, . *Working Paper U.S. Small Business Administration*, 1.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, Personality, and Behaviour*. Chicago: Dorsey Press.
- Almodóvar, M. (2018). Tipo de emprendimiento y fase desarrollo como factores clave para el resultado de la actividad emprendedora. *Cuadernos de relaciones laborales*, 36(2), 225-244.
- Alonso, C., & Fracchia, E. (2011). El Emprendedor Schumpeteriano. Aportes a la Teoría Económica Moderna. *Revista de Administración, Finanzas y Economía*, 5(1), 1-22.
- Aparicio, S., Urbano, D., & Audretsch, D. (2016). Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: panel data evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, 45-61.
- Audretsch, D., & Vivarelli, M. (1995). New firm formation in Italy. *Econ Lett*, 48, 77-81.
- Autio, E., Keeley, R., Klofsten, M., Parker, G., & Hay, M. (2001). Entrepreneurial Intent among Student in Scandinavia and in the USA. *Enterprise and Innovation Management Studies*, 2(2), 145-160.
- Bae, T., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. (2014). The relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: a meta-analytic review. *Entrepreneurship theory and practice*, 38(2), 217-254.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Baumol, W. (2010). *The microtheory of innovative entrepreneurship*. N. J.: Princeton University Press.
- Baumol, W. (2011). Formal microeconomic structure for innovative entrepreneurship theory. *Entrepreneurship Research Journal*, 1(1), 1-3.
- Bergmann, H., Hundt, C., & Sternberg, R. (2016). What makes student entrepreneurs? On the relevance (and irrelevance) of the university and the regional context for student start-up. *Small Business Economics*.
- Bird, B., & Jelinek, M. (1988). The operation of entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 13(2), 21-29.
- Block, J., Fisch, C., & van Praag, M. (2016). The schumpeterian entrepreneur: a review of the empirical evidence on the antecedents, behavior, and consequences of innovative

entrepreneurship. Amsterdam and Rotterdam: ence on the Antecedents, Behavior, and Consequences of Innovative Entrepreneurship, Tinbergen Institute Discussion Paper, No. 16-072/VII, Tinbergen Institute.

- Campos Vázquez, R. (2016). *Inteligencia y personalidad: efectos en movilidad social y resultados de vida* (1 ed.). CDMX: CEEY/COLMEX.
- Carayannis, E., Samara, E., & Bakouros, Y. (2014). Innovation and Entrepreneurship,. En E. Carayannis, E. Samara, & Y. Bakouros (Edits.), *Introduction to Technological Innovation* (págs. 1-26). Springer.
- CFEE. (2015). *The National Survey of Entrepreneurship Education An Overview of 2012-2014 Survey Data*.
- Christensen, M. (1994). *The identification of business starters using attitude*. Calgary: University of Calgary Press.
- CONACYT. (2017). *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación*. Ciudad de México: Conacyt.
- Corrales Estrada, M. (2019). *Innovation and Entrepreneurship: A New Mindset for Emerging Markets* (I ed.). Emerald Group Publishing.
- Cromie, S. (2000). Assessing entrepreneurial inclinations: Some approaches and empirical evidence. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, , 9(1), 7-30.
- De Vries, M. (1977). The entrepreneurial personality: A person at the crossroads. *Journal of management studies*, 14(1), 34-57.
- Dosal, C., Gutiérrez, C., & Saracho, A. (2012). *¿Quiénes son los emprendedores innovadores mexicanos*. Fundación IDEA, AC.
- Drost, E., & McGuire, J. (2011). Fostering entrepreneurship among Finnish business students: antecedents of entrepreneurial intent and implications for entrepreneurship education. *International Review of Entrepreneurship*, 9(2), 83-112.
- Drucker, P. (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. New York: Harper and Row Publisher.
- Duval-Couetil, N., & Long, Z. (2014). Career impacts of entrepreneurship education: how and when students intend to utilize entrepreneurship in their professional lives. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 26(1), 63-88.
- Estrin, S., Korosteleva, J., & Mickiewicz, T. (2013). Which institutions encourage entrepreneurial growth aspirations? . *Journal of Business Venturing*, 28, 564-580.
- Fayolle, A., Gally, B., & Lassas-Clerc, N. (2006). Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: A new methodology. *Journal of European Industrial Training*, 30(9), 701-720.

- Fayolle, A., Gailly, B., & Lassas-Clerc, N. (2006). Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: a new methodology. *Journal of European Industrial Training*, 30(9), 701-720.
- Fernando Osorio, F., & Londoño Roldán, J. (2015). Intención Emprendedora de Estudiantes de Educación Media: extendiendo la Teoría de Comportamiento Planificado mediante el Efecto Exposición. *Cuad. admon.ser.organ*, 28(51), 103-131.
- Fuenteslsaz, L., & Montero, J. (2015). ¿Qué hace que algunos emprendedores sean más innovadores? *Universia Business Review*(47), 14-31.
- Galindo Martí, M., Riberio Soriano, D., & Méndez Picazo, M. (2012). Innovación y crecimiento económico: factores que estimulan la innovación. *Cuadernos de gestión*, 12(1), 51-58.
- Galindo, M.-Á., & Méndez-Picazo, M.-T. (2013). Innovation, entrepreneurship and economic growth. *Management Decision*, 51(3), 501-514.
- GEM. (2018). *Global Report 2017/18*. GERA.
- GEM, Coduras Martínez, A., Levie J., K., Samundsson , R., & Schott, T. (2010). *Global Entrepreneurship Monitor Special Report: a global perspective on entrepreneurship education and training*. GEM.
- Gibb, A. (1993). The enterprise culture and education: understanding enterprise education and its links with small business entrepreneurship and wider educational goals. *International Small Business Journal*, 11(3), 11-34.
- Gibb, A. (1999). Can we build 'effective' entrepreneurship through management development? . *Journal of General Management*, 24(4), 1-21.
- Gird, A., & Bagraim, J. (2008). The Theory of Planned Behaviour as Predictor of Entrepreneurial Intent Amongst Final-Year University Students. *South African Journal of Psychology*, 38(4), 711-724.
- Hair, J., Anderson , R., Tatham, R., & Black , W. (1999). *Análisis Multivariante* (V ed.). Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Hernández G., J., Martín Cruz, N., & Rodríguez Escudero, A. (2014). ¿El emprendedor nace o se hace? Un análisis de los determinantes del espíritu emprendedor. En *Situation of the entrepreneurship* (págs. 33-44).
- Hout, M., & Rosen, H. (2000). Self-employment, family background and race. *Journal Human Resource*, 35, 670-692.
- Jones, B., & Iredale, N. (2010). Enterprise education as pedagogy. *Education + Training*, , 52(1), 7-19.

- Jones, C., & English, J. (2004). A contemporary approach to entrepreneurship education. . *Education + Training*, 46(8/9), 416-423.
- Jossberger, H., Brand-Gruwel, S., Boshuizen, H., & Wiel, M. (2010). The challenge of self-directed and self-regulated learning in vocational education: A theoretical analysis and synthesis of requirements. . *Journal of Vocational Education & Training*, 62(4), 415-440.
- Kato-Vidal, E. (2019). Productividad e innovación en pequeñas y medianas empresas. *Journal of Management and economics for iberoamerica*, 38-46.
- Kets de Vries, M. (1977). The entrepreneurial personality: a person at the crossroads. *Journal of Management Studies*, 14(1), 34-47.
- Kirby, D. (2004). Entrepreneurship education: Can business schools meet the challenge? . *Education + Training*, 46, 510-519.
- Koh , H. (1996). Testing hypotheses of entrepreneurial characteristics: a study of Hong Kong MBA students. . *Journal of Managerial Psychology*, 11, 12-23.
- Krueger , N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15, 411-432.
- Krueger, N., & Carsrud, A. (1993). Entrepreneurial intentions: applying the theory of planned behaviour. *Entrepreneurship and Regional Development*, 5, 315-330.
- Krueger, N., & Carsrud, A. (1993). Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behaviour. . *Entrepreneurship & Regional Development*, 5, 315-330.
- Kumar, R. (2011). *Research Methodology. A step by step guide for beginners* (III ed.). SAGE.
- Laderma, D., Messina, J., Pienknagura Samuel, & Rigolini, J. (2014). *El emprendimiento en América Latina: muchas empresas y poca innovación* (I ed.). Washington D.,: Banco Mundial.
- Lanzas Duque, V., Lanzas Duque, F., & Lanzas Duque, A. (2015). Propuesta para medir el perfil de los emprendedores de base tecnológica. *Scientia et Technica*(43), 267-272.
- Lee , A. (1999). “Empirical studies of self-employment. *Journal of Economic Surveys*, 13(4), 381-416.
- Lewrick, M., Omar, M., Raeside, R., & Sailer, K. (2010). EDUCATION FOR ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION: “MANAGEMENT CAPABILITIES FOR SUSTAINABLE GROWTH AND SUCCESS”. *World Journal of Enterprenuership, Management and Sustainable Development*, 6(1).
- Liñan, F. (2004). Intention-based models of entrepreneurship education. *Piccola Impresa/Small Business*, 3, 1-30.

- Liñan, F. (2007). The role of entrepreneurship education in the entrepreneurial process. En A. Fayolle (Ed.), *Handbook of Research in Entrepreneurship Education (Volume 1: a general perspective)* (págs. 230-263). Cheltenham, UK • Northampton, MA, USA: Edward Elgar.
- Liñan, F., & Fernández-Serrano, J. (2014). National culture, entrepreneurship and economic development: different patterns across the European Union. *Small Business Economics*, 42, 685-702.
- Liñan, F., & Fernández-Serrano, J. (2014). National culture, entrepreneurship and economic development: different patterns across the European Union. *Small Business Economics*, 42, 685-702.
- Liñan, F., Battistelli, A., & Moriano, J. (2008). Entrepreneurial Intentions in Europe. En *PSYCHOLOGY OF ENTREPRENEURSHIP: RESEARCH AND EDUCATION* (págs. 21-45). España: LibreríasUNED.
- Lüthje, C., & Franke, N. (2003). The 'making' of an entrepreneur: testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R&D Management*, 33(2), 135-147.
- Manimala, M., & Thomas, P. (2017). Entrepreneurship Education: Innovations and Best Practices. En *Entrepreneurship Education. Experiments with Curriculum, Pedagogy and Target Groups* (págs. 3-53). Springer.
- Mendenhall, W., Beaver, R., & Beaver, B. (2010). *Introducción a la probabilidad y estadística*. Cd. de México: Cengage Learning,.
- Mueller, S., & Thomas, A. (2000). Culture and entrepreneurial potential: A nine country study of locus of control and innovativeness. *Journal of Business Venturing*, 16, 51-55.
- Munyaradzi N., T. (2020). Relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial goal intentions: psychological traits as mediators. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9(2).
- Mwasalwiba, E. S. (2010). Entrepreneurship education: a review of its objectives, teaching methods, and impact indicator. *Education + Training*, 52(1), 20-47.
- Newbold, K., & Erwin, D. (2014). THE EDUCATION OF ENTREPRENEURS: AN INSTRUMENT TO MEASURE ENTREPRENEURIAL DEVELOPMENT. *Journal of Business and Entrepreneurship. Special Edition: entrepreneurial education*, 26(1), 141-178.
- OECD. (2019). *Educación superior en México: resultados y relevancia para el mercado laboral*. Paris: OECD Publishing.

- OECD. (2020). *Main Science and Technology Indicators*. Recuperado el 08 de 03 de 2020, de <https://www.oecd.org/sti/msti.htm>
- OECD. (2020). *Patent Indicators*. Recuperado el 11 de 03 de 2020, de https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PAT_IND
- OECD, INSEAD. (2011). *InnovaLatino: impulsando la innovación en América Latina*. España.
- Oros, L. B. (2005). Locus de control: evolución de su concepto y operacionalización. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, XIV(1), 00-00.
- Pereira Laverde, F. (2007). La evolución del espíritu empresarial como campo del conocimiento. Hacia una visión sistémica y humanista.
- Pittaway, I., & Cope, J. (2007). Stimulating entrepreneurial learning: Integrating experiential and collaborative approaches to learning. *Management Learning*, 38(2), 211-233.
- Raposo, M., & do Paco, A. (2011). Entrepreneurship education: Relationship between education and entrepreneurial activity. *Psicothema*, 23(3), 453-547.
- Rauch, A., & Frese, M. (2007). Let's put the person back into entrepreneurship research: a meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business creation, and success. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16, 353-385.
- Reguant, M., & Martínez-Olmo, F. (2014). Operacionalización de conceptos/variables. *Dipòsit Digital de la UB*, N/A(N/A), 2-10.
- Reguant, M., & Martínez-Olmo, F. (2014). Operacionalización de conceptos/variables. *Dipòsit Digital de la UB*.
- Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., De Bono, N., Servais, I., & Chin, N. (2005). Global Entrepreneurship Monitor: data collection design and implementation. *Small Business Economics*, 24(3), 205-231.
- Rideout, E., & Gray, D. (2013). Does entrepreneurship education really work? A review and methodological critique of the empirical literature on the effects of university-based entrepreneurship education. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 329-353.
- Rohrman, B. (1997). Risk orientation questionnaire: Attitudes. University of Melbore.
- Rotter, J. (1966). Generalised expectations from internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, número completo.

- Sánchez , J. (2010). University training for entrepreneurial competencies: its impact on intention of venture creation. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1-16.
- Schotter, A. S. (2003). *A General Theory of Entrepreneurship: the individual opportunity* (II ed.). Edward Elgar.
- Schumpeter, J. (1934). *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, interest and the business cycle*. New Brunswick: Transaction Publishers.
- Scott, S. (2003). *A General Theory of Entrepreneurship - The Individual-Opportunity Nexus*, . Edward Elgar Editores.
- SEP. (2020). *Sistema Nacional de Información Estadística Educativa*. Recuperado el 01 de 09 de 2020, de <https://snie.sep.gob.mx/>
- Shapiro , A., & Sokol, L. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. En C. S. Kent (Ed.), *The Encyclopedia of Entrepreneurship* (págs. 72-90). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Shapiro, A., & Sokol, L. (2002). *Some social dimensions of entrepreneurship. Entrepreneurship: critical perspectives on business and management* (Routledge ed.). Reino Unido.
- Shook, C., Priem, R., & McGee, J. (2003). Venture creation and the enterprising individual: a review and synthesis. *Journal of Management*, 29(3), 379-399.
- Singh, B., Verma, P., & Rao, M. (2017). Influences of individual and social-cultural factors on entrepreneurial intentions. En M.J. Manimala and P. Thomas (eds.) (Ed.), *Entrepreneurship Education. Experiments with curriculum, pedagogy and target groups* (págs. 149-170). Springer.
- Soutaris , V., Zeroinat, S., & Al Laham, A. (2007). Do entrepreneurship programme entrepreneurial intention of science and engineering students. *Journal of Business Venturing*, 22(4).
- Soutaris, V., Zerbinati, S., & Al-Laham, A. (2007). Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. *Journal of Business Venturing*, 22, 566-591.
- Spullber, D. (2014). *The innovative entrepreneur*. Cambridge University Press.
- Stam, E. (2008). Entrepreneurship and Innovation. En *Micro foundations for innovation policy* (págs. 135-172). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Supo, J. (2013). *Cómo validar un instrumento. Aprende a crear y validar un instrumento como un experto*. Perú.

- Terán-Yepe, E., & Guerrero-Mora, A. (2020). Teorías de emprendimiento: revisión crítica de la literatura y sugerencias para futuras investigaciones. *Revista Espacios*, 41(7), 7.
- Torres, A., & Jasso, J. (2017). Entrepreneurial Capabilities and Innovation in Firms from Late Industrializing countries. *International Journal of Work Innovation*, 101-120.
- Urbano, D., Aparicio, S., & Querol, V. (2016). Social progress orientation and innovative entrepreneurship: an international analysis. *Journal of Evolutionary Economics*, 26(5), 1033-1066.
- Valencia de Lara, P., & Patlán Pérez, J. (2011). El empresario innovador y su relación con el desarrollo económico. *Tec Empresarial*, 5(3), 21-27.
- van Gelderen, M., Brand, M., van Praag, M., Poutsma, E., & van Gils Anita. (2008). Explaining entrepreneurial intentions by means of the theory of planned behaviour. *Career Development International*, 13(6), 538-559.
- Veciana, J. (1999). La creación de empresas: un enfoque empresarial. *Colección de Estudios Económicos*, 33.
- Wasserman, N. (18 de 10 de 2013). Wrong question on entrepreneurship. *Inside Higher Education*, pág. . <http://www.insidehighered.com> .
- Yoguel, G., Barletta, F., & Pereira, M. (2013). De Schumpeter a los postschumpeterianos: viejas y nuevas dimensiones analíticas. *Problemas del desarrollo*, 44(174), 35-59.
- Zayas, I., Parra, D., López, R. I., & Torres, J. d. (2015). La innovación, competitividad y desarrollo tecnológico en las MIP y ME's del municipio de Angostura, Sinaloa. *Rev. Mex. Cienc. Agríc.*

X. Anexo 1. Propuesta de cuestionario

I. DATOS GENERALES		
1. Género		
2. Edad		
3. qué estudios cursa actualmente?	Bachillerato	1. Humanidades y Ciencias Sociales <input type="checkbox"/>
		2 Otros Bachilleratos <input type="checkbox"/>
4. Indique a que área pertenecen sus estudios actuales:	Ingeniería	
	Ciencias	
	Ciencias de la salud	
	Ciencias sociales y jurídicas	
	Artes y humanidades	
5 ¿Qué experiencia tiene como asalariado?	Ninguna, no he trabajado nunca.	
	Tengo _____ meses de trabajo	
6. ¿Ha estado alguna vez autoempleado (autónomo o empresario)?:	No, nunca.	
	Si, durante _____ meses	
7. ¿Cuál es el nivel de estudios de su padre	Padre:	Primaria
		Secundaria
		Bachillerato
		Universitarios
	Madre:	Primaria
		Secundaria
		Bachillerato
		Universitarios
8. ¿A qué grupo socioeconómico diría que pertenece su familia?	Bajo	
	Medio-bajo	
	Medio Medio-alto	

Alto		
9. De los siguientes miembros de su familia indique si han sido, o lo son actualmente, empresarios o trabajadores autónomos:		
	Padre	Sí
		No
	Madre	Sí
		No
	Hermanos	Sí
		No
	Abuelos	Sí
		No
		No

II. INTENCIÓN EMPRENDEDORA

A. Para cada declaración, se le pide que indique su nivel de acuerdo con ella, (1) representando el desacuerdo total y (7) representando el acuerdo total. Por favor, responda a los artículos marcando lo que considera que es la respuesta apropiada, o rellenando los espacios en blanco. Elija solo una respuesta a cada pregunta.

- A01.- Empezar una empresa y mantenerla en el mercado sería fácil para mí
- A02.- Una carrera como emprendedor es totalmente poco atractiva para mí
- A03.- Mis amigos aprobarían mi decisión de iniciar un negocio
- A04.- Estoy listo para hacer cualquier cosa por ser un empresario
- A05.- Creo que sería completamente incapaz de iniciar un negocio
- A06.- Haré todo lo posible para iniciar y dirigir mi propio negocio
- A07.- Soy capaz de controlar el proceso de creación de un nuevo negocio
- A08.- Mi familia inmediata aprobaría mi decisión de iniciar un negocio
- A09.- Tengo serias dudas sobre cómo empezar mi propio negocio
- A10.- Si tuviera la oportunidad y los recursos, me encantaría iniciar un negocio
- A11.- Mis colegas aprobarían mi decisión de iniciar un negocio
- A12.- Entre varias opciones, preferiría ser cualquier cosa menos un empresario
- A13.- Estoy decidido a crear una empresa en el futuro
- A14.- Si tratara de iniciar un negocio, tendría una alta probabilidad de tener éxito
- A15.- Ser emprendedor me daría una gran satisfacción
- A16.- Sería muy difícil para mí desarrollar una idea de negocio
- A17.- Mi objetivo profesional es ser emprendedor
- A18.- Ser emprendedor implica más ventajas que desventajas para mí
- A19.- Tengo una intención muy baja de iniciar un negocio
- A20.- Sé todo sobre los detalles prácticos necesarios para iniciar un negocio

B. Teniendo en cuenta todas las ventajas y desventajas (económica, personal, reconocimiento social, estabilidad laboral, etc.), indique su nivel de atracción hacia

<p>cada una de las siguientes opciones de trabajo de 1 (atracción mínima) a 7 (atracción máxima).</p> <p>B1 - Empleado</p> <p>B2.- Emprendedor</p>
<p>C. Indique su nivel de acuerdo con las siguientes frases sobre los valores que la sociedad puso en el emprendimiento de 1 (desacuerdo total) a 7 (acuerdo total).</p> <p>C1.- Mi familia inmediata valora la actividad empresarial por encima de otras actividades y carreras</p> <p>C2.- La cultura en mi país es muy favorable a la actividad empresarial</p> <p>C3.- El papel del empresario en la economía es generalmente infravalorado en mi país</p> <p>C4.- Mis amigos valoran la actividad empresarial por encima de otras actividades y carreras</p> <p>C5.- La mayoría de la gente en mi país considera inaceptable ser un empresario</p> <p>C6.- En mi país, la actividad empresarial se considera que vale la pena, a pesar de los riesgos</p> <p>C7.- Mis colegas valoran la actividad empresarial por encima de otras actividades y carreras</p> <p>C8.- Comúnmente se piensa en mi país que los empresarios se aprovechan de los demás</p>
<p>D. ¿Cómo te calificas en los siguientes conjuntos de habilidades/habilidades emprendedoras? Indicar de 1 (sin aptitud en absoluto) a 7 (muy alta aptitud).</p> <p>D1.- Reconocimiento de oportunidades</p> <p>D2.- Creatividad</p> <p>D3.- Habilidades para resolver problemas</p> <p>D4.- Liderazgo y habilidades de comunicación</p> <p>D5.- Desarrollo de nuevos productos y servicios</p> <p>D6.- Habilidades de networking, y hacer contactos profesionales</p>
<p>III. Propensión al riesgo</p> <p>Para cada declaración, se le pide que indique su nivel de acuerdo con ella, (1) representando el desacuerdo total y (7) representando el acuerdo total.</p> <p>E1. Soy bastante cauteloso cuando hago planes y cuando actúo sobre ello</p> <p>E3. No tengo mucha simpatía por las decisiones aventureras</p> <p>E4. Si una tarea parece interesante, la elegiré</p> <p>E5. No me gusta poner algo en juego, prefiero estar en el lado seguro</p> <p>E6. Incluso cuando sé que mis posibilidades son limitadas probaré mi suerte</p> <p>E7. Expreso mi opinión incluso si la mayoría de la gente tiene puntos de vista opuestos</p> <p>E8. Mis decisiones siempre se toman con cuidado y precisión</p> <p>E9. Cuando labore, me gustaría ser el jefe para demostrar mi competencia, a pesar del riesgo de cometer errores</p> <p>E10. Tiendo a imaginar los resultados desfavorables de mis acciones</p> <p>E11. El éxito me hace correr mayores riesgos</p>
<p>IV. Locus de control</p>

Para cada declaración, se le pide que indique su nivel de acuerdo con ella, (1) representando el desacuerdo total y (7) representando el acuerdo total.

- F1. Por lo general, cuando consigo lo que quiero es porque me he esforzado por lograrlo.
- F2. Cuando hago planes estoy casi seguro (a) que conseguiré que lleguen a buen término.
- F3. Prefiero los juegos que entrañan algo de suerte que los que sólo requieren habilidad.
- F4. Si me lo propongo, puedo aprender casi cualquier cosa.
- F5. Mis mayores logros se deben más que nada a mi trabajo arduo y a mi capacidad.
- F6. Por lo general no establezco metas porque se me dificulta mucho hacer lo necesario para alcanzarlas
- F7. La competencia desalienta la excelencia
- F8. Las personas a menudo salen adelante por pura suerte
- F9. En cualquier tipo de examen o competencia me gusta comparar mis calificaciones con las de los demás
- F10. Pienso que no tiene sentido empeñarme en trabajar en algo que es demasiado difícil para mí.