



UNIVERSIDAD LA SALLE

FACULTAD DE NEGOCIOS

Con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la
Secretaría de Educación Pública según acuerdo número 2005086
de fecha 7 de abril de 2000

TESIS

“Evaluación de Dos Programas de Intervención en Alumnos de
una Universidad en la CDMX, hacia un Proceso de Generación de
Empresas”

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

Gabriel Del Castillo Ponce de León

Asesor: Dr. Roberto Antonio Vázquez Espinoza de los Monteros

Ciudad de México a,

2026

Agradecimientos

A Mariana, mi compañera de vida, mi hogar y mi fuerza. Gracias por caminar conmigo durante estos 36 años, compartiendo no solo los momentos felices, sino también los momentos más funestos, las dudas, los desvelos y las luchas silenciosas. Has estado en cada etapa de mi crecimiento, sosteniendo mis sueños incluso cuando yo mismo dudaba de ellos. Tu paciencia, tu comprensión y tu amor incondicional han sido el terreno firme sobre el que he construido cada logro.

A María, luz profunda de mi existencia. Eres el reflejo más puro de lo que el amor puede significar. Si mis ojos buscan algo hermoso, siempre te encuentran a ti; si mi corazón necesita un motivo para latir más fuerte, lo encuentra en tu sonrisa. Has sido inspiración, ternura y esperanza. En ti descubro la belleza de seguir creciendo, de seguir soñando y de seguir creyendo que todo esfuerzo vale la pena cuando se comparte con quienes amamos. Que este logro te recuerde siempre que los sueños se construyen con constancia, pero florecen con amor.

A Gabriel, mi hijo amado, presencia eterna en mi vida. Desde el día en que partiste, tu ausencia transformó mi manera de existir. Lejos de apagarse, tu recuerdo se convirtió en el motor que impulsa cada paso que doy. Te llevo conmigo en cada minuto que vivo, en cada decisión, en cada logro y en cada silencio. Tu memoria no es ausencia: es fuerza, es propósito, es dirección. Me enseñaste que el amor verdadero no se interrumpe con la muerte; se transforma en algo más profundo, más invisible y más poderoso. Esta tesis está marcada por tu nombre, por tu luz y por el compromiso de honrar tu vida viviendo con mayor intensidad, mayor conciencia y mayor amor. Siempre contigo. Siempre en mí.

A mis padres, por ser el origen de todo y a Jorge Adalberto Gutiérrez Estrada, por haberme adoptado en su corazón como un hijo.

Gracias, a mi hermana Martha y a su familia, por estar presentes, por su confianza en mí y por el ánimo ofrecido en cada etapa. A mi hermano Jorge y a su familia, por su acompañamiento a lo largo de este camino, han sido un respaldo firme y silencioso.

Este trabajo no habría sido posible sin la participación generosa y comprometida de quienes contribuyeron con sus decisiones, tiempo, conocimiento y experiencia a lo largo del proceso de investigación. A cada persona que aceptó participar, que respondió con seriedad y apertura, que compartió información valiosa y que confió en el propósito académico de este estudio, expreso mi más profundo agradecimiento. Su disposición permitió dar sustento empírico a esta investigación y enriqueció significativamente sus resultados.

A continuación, reconozco de manera particular a quienes formaron parte fundamental de este proceso:

Mis asesores: Dr. Roberto Antonio Vázquez Espinoza de los Monteros, Dra. Blanca Elba García y García, Dra. Gabriel Cruz Ruiz, Dra. Liliana Raquel Ruiz Fuentes, Dr. Carlos Miguel Barber Kuri.

Personas cuya intervención fue fundamental para la obtención del Doctorado: H. José Francisco Flores Gamio, H. Nestor Anaya Marín, Mtra. Ana Marcela Castellanos Guzmán, Dr. Max Daniel Revuelta López, Dra. Andrée Marie López Fernández, Dr. Hugo Villarruel Pantoja, Mtro. Octavio

A. Vázquez Santander, Mtra. Dolores Eugenia Vázquez Ayala, Dr. Francisco Madrigal Ramírez, Mtro. Mario Alberto García Díaz, Mtro. Carlos Alfonso Herrera Anda, Mtro. Fidel Salvador Jiménez Menchaca, Mtro. Juan Homero Hernández Tena y Profesores del Área Curricular Común del Bloque de Emprendimiento y Sustentabilidad.

Índice

Introducción	13
Capítulo 1 Planteamiento del problema.....	15
1.1 Problemática y justificación	15
1.2 Preguntas de investigación.....	21
1.2.1 Pregunta general de la investigación.....	21
1.2.2 Preguntas específicas.....	21
1.3 Objetivos de la investigación	22
1.2.1 Objetivo general.....	22
1.3.2 Objetivos específicos	22
1.4 Hipótesis de trabajo.....	23
1.4.1 Materia de Emprendimiento y Sustentabilidad (EyS).....	23
1.4.2 Curso Diseñado para el Cuasi experimento (CDC).	24
1.5 Esquema general de la investigación	24
Capítulo 2 Conceptos básicos del emprendimiento.....	25
2.1 El Emprendedor y su Importancia.....	25
2.2 Espíritu Emprendedor.....	28
2.3 Intención Emprendedora	29
2.4 Perfil emprendedor	31
Capítulo 3 Enseñanza del emprendimiento.....	33
3.1 El Papel de las Universidades en el Desarrollo de Emprendedores.....	33
3.2 Enseñanza en el desarrollo de la competencia de emprender.....	38
Capítulo 4 Modelos para explicar la intención de emprender	44
4.1 Teoría de la Acción Razonada.....	44
4.2 Teoría del Comportamiento Planeado	46
4.3 Teoría del Evento Emprendedor.....	48

4.4 Teoría del Potencial Emprendedor	51
4.5 Resumen de los Modelos para explicar la intención de emprender	52
Capítulo 5 Metodología de la investigación	54
5.1 Tipo de investigación	54
5.2 Instrumento de medición de la Intención de Emprender	55
5.3 La IE de los alumnos en la materia de Emprendedores y Sustentabilidad	57
5.4 La IE del grupo experimental del curso diseñado	57
5.5 Análisis estadístico de diferencias pretest–posttest	59
5.5.1 Prueba t de Student	59
5.5.2 Regresión lineal múltiple	60
Capítulo 6 Instrumento de medición de la Intención de Emprender	62
6.1 Instrumento: Cuestionario de Intención Emprendedora (CIE) (Liñán & Chen, 2009)	62
6.2 Definición de Constructos	63
6.3 Validación y confiabilidad del instrumento	65
6.3.1 Metodología	65
6.3.2 Validez del instrumento	66
6.3.3 Confiabilidad del instrumento	66
Capítulo 7 La IE de los alumnos en la materia de Emprendedores y Sustentabilidad	68
7.1 Muestra de los alumnos que cursaran la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad	68
7.2 Procedimiento	70
7.3 Resultados y discusión EyS	70
7.3.1 Pruebas de hipótesis EyS	70
7.3.2 Comportamiento de la intención de iniciar un proceso en la Incubadora: EyS	77
Capítulo 8 La IE del grupo experimental del curso diseñado	80
8.1 Descripción del Programa de Intervención.	80
8.2 Diseño del cuasi experimento	81
8.3 Diseño de la Intervención propuesta	83

8.3.1 Actitud Personal	83
8.3.2 Control Percibido	84
8.3.3 Normas Sociales	86
8.4 Resultados y discusión del Cuasi Experimento	86
8.4.1 Prueba de hipótesis del Grupo Experimental	86
8.4.2 Comportamiento de la intención de iniciar un proceso en la Incubadora: Grupo Experimental.....	92
8.4.3 Prueba de hipótesis del Grupo de Control.....	93
8.4.4 Comportamiento de la intención de iniciar un proceso en la Incubadora: Grupo de Control	99
Conclusiones, limitaciones y próximas investigaciones	102
Conclusiones	102
Limitaciones y propuesta de futuras investigaciones	106
Referencias.....	109
Anexos.....	125
A.1 Entrepreneurial Intention Questionnaire (EIQ) de Liñan y Chen (2009).....	125
A.2 Adaptación al español del Entrepreneurial Intention Questionnaire (EIQ) de Liñan y Chen (2009).....	126
A.3 Análisis de la validez y confiabilidad del instrumento	127
3.1 Validez del instrumento	127
3.2 Confiabilidad del instrumento	131
3.2 Coeficiente de correlación.....	134
A.4. Intervención	138
A.4.1 Datos generales del curso.	138
A.4.2 Objetivos generales del curso.....	138
A.4.3 Contenidos declarativos.....	138
A.4.3.1 La Empresa.....	138
A.4.3.2 El Emprendimiento.	139
A.4.3.3 El Proyecto.....	140
A.4.3 Contenidos procedimentales	141

A.4.3.1 La Empresa.....	141
A.4.3.2 El Emprendimiento.....	142
A.4.3.3 El Proyecto.....	142
A.4.4 Contenidos actitudinales.....	143
A.4.4.1 La Empresa.....	143
A.4.4.2 El Emprendimiento.....	143
A.4.4.3 El Proyecto.....	143
A.4.4.4 Evidencias del aprendizaje.....	143
A.5 Información relativa a la Materia de Emprendimiento y Sustentabilidad	144
A.5.1 Comportamiento Demográfico de la Muestra.....	144
A.5.2 Validez del instrumento.....	147
A.5.3 Confiabilidad del instrumento.....	151
A.5.4 Coeficiente de correlación	153
A.5.5 Estadística descriptiva	155
A.5.6 Comportamiento de las variables dependientes y la variable independiente.....	156

Tablas

Tabla 1.	Principales corrientes de investigación en emprendimiento.....	27
Tabla 2.	Comparación de las metodologías de enseñanza encontradas por Samwel (2010) y Paños Castro (2017).....	39
Tabla 3.	Algunos ejemplos de intervenciones en emprendimiento de universidades en Estados Unidos de Norte América	42
Tabla 4.	Definición de Constructos.....	63
Tabla 5.	Codificación de los ítems del cuestionario	64
Tabla 6.	Matriz de componentes rotados variables independientes	66
Tabla 7.	Análisis t de Student sobre (EyS)	70
Tabla 8.	Coeficiente de Correlación	74
Tabla 9.	Análisis de Coeficientes	75
Tabla 10.	Características de los diseños experimentales	80
Tabla 11.	Actitud Personal.....	83
Tabla 12.	Control Percibido	84
Tabla 13.	Normas Sociales.....	86
Tabla 14.	Análisis t de Student sobre Grupo Experimental	86
Tabla 15.	Análisis t de Student sobre el Grupo de Control.....	93
Tabla 16.	Análisis del índice KMO y Esfericidad de Bartlett.....	127
Tabla 17.	Matriz de correlación anti-imagen variables independientes	128
Tabla 18.	Matriz de correlación anti-imagen variable dependiente	128
Tabla 19.	Matriz de comunalidades variables independientes	128

Tabla 20.	Matriz de comunalidades variable dependiente	129
Tabla 21.	Varianza total explicada variables independientes	130
Tabla 22.	Varianza total explicada variable dependiente	130
Tabla 23.	Matriz de componentes rotados variables independientes	130
Tabla 24.	Matriz de componentes rotados variable dependiente	131
Tabla 25.	Relación acrónimo, ítem, promedio y desviación estándar [n = 122]	131
Tabla 26.	Fiabilidad del instrumento	133
Tabla 27.	Alfa de Cronbach si se borra un ítem	133
Tabla 28.	Modelo paralelo estricto [n = 122]	133
Tabla 29.	Prueba de normalidad.....	134
Tabla 30.	Correlación de Spearman [n = 122]	136
Tabla 31.	Comportamiento del Muestreo	144
Tabla 32.	Análisis del índice KMO y Esfericidad de Bartlett.....	148
Tabla 33.	Matriz de correlación anti-imagen variables independientes	148
Tabla 34.	Matriz de correlación anti-imagen variable dependiente	149
Tabla 35.	Varianza total explicada variables independientes	149
Tabla 36.	Varianza total explicada variable dependiente	150
Tabla 37.	Matriz de componentes rotados variables independientes	151
Tabla 38.	Matriz de componentes rotados variable dependiente	151
Tabla 39.	Relación acrónimo, ítem, promedio y desviación estándar.....	152
Tabla 40.	Fiabilidad del instrumento	152

Tabla 41.	Alfa de Cronbach si se borra un ítem	152
Tabla 42.	Prueba de normalidad.....	153
Tabla 43.	Correlación de Spearman	154
Tabla 44.	Estadística descriptiva comparativo entre cuestionarios	155

Figuras

Figura 1.	Generación de empleo permanente.....	15
Figura 2.	Calidad de Empleo	16
Figura 3.	Modelo Conceptual de la investigación.....	22
Figura 4.	Esquema general de la investigación.....	24
Figura 5.	Frecuencia de métodos utilizados para la enseñanza sobre emprendimiento.....	39
Figura 6.	Modelo de la teoría de la acción razonada.....	45
Figura 7.	Modelo de la teoría del Comportamiento Planeado	48
Figura 8.	Modelo de la teoría del potencial emprendedor	52
Figura 9.	Antes; Intención de iniciar un proceso de incubación.....	77
Figura 10.	Después; Intención de iniciar un proceso de incubación.....	78
Figura 11.	Antes: Intención de iniciar un proceso de incubación.....	92
Figura 12.	Después: Intención de iniciar un proceso de incubación.....	92
Figura 13.	Antes: Intención de iniciar un proceso de incubación.....	99
Figura 14.	Después: Intención de iniciar un proceso de incubación.....	99
Figura 15.	Alumnos por Género.....	144
Figura 16.	Alumnos por Rango de Edad	144
Figura 17.	Alumnos por Facultad	145
Figura 18.	Alumnos por Licenciatura.....	145
Figura 19.	Papá Emprendedor.....	146

Figura 20.	Mamá Emprendedora	146
Figura 21.	Comportamiento de la Actitud Personal	156
Figura 22.	Comportamiento de la Norma Social	156
Figura 23.	Comportamiento de Control Percibido	157
Figura 24.	Comportamiento de la Intención de Emprender	158

Introducción

La relevancia del emprendimiento en el crecimiento económico y social es ampliamente reconocida, y cobra aún más importancia ante el incremento de las tasas de desempleo, particularmente vinculadas con la actual crisis global (Marulanda et al., 2014), así mismo define al emprendedor como el elemento central del acto emprendedor, mismo que se ha estudiado desde diferentes disciplinas como la sociología, la economía, la psicología, entre otras; sin embargo, no ha sido posible definir contundentemente cuál es el perfil del emprendedor y los elementos que detonan el emprendimiento. Además de los atributos individuales, factores sociales, y de las instituciones en las que se desenvuelve; los rasgos afectivos y emocionales también influyen en la intención de emprender.

La definición de emprendedor que se utilizará para esta investigación será la propuesta por Moriano, (2001); quien señala que es aquel que impulsa una iniciativa empresarial establece su propia empresa, ya sea de manera individual o en colaboración con otros emprendedores, asumiendo los riesgos financieros implicados, contribuyendo con su esfuerzo y encargándose de la gestión del negocio. (Marulanda et al., 2014), supone que para generar una empresa se necesitan los siguientes factores: las motivaciones del emprendedor, sus habilidades y recursos disponibles, así como el entorno en el que se desarrolla, particularmente las oportunidades que presenta el mercado y los incentivos proporcionados por el marco legal.

Este trabajo de investigación pretende conocer el papel predictivo de los factores que provocan, de forma contundente, una intención de emprender de estudiantes universitarios, este análisis se realizó a través de un cuestionario que se aplicó en diferentes ciclos, para verificar el comportamiento de cada una de las variables del modelo del comportamiento planeado (Ajzen, 1991). En una segunda fase, se realizó el mismo procedimiento descrito pero se evaluó una

estrategia de intervención propuesta para dicha investigación, con el objetivo de conocer si hubo un cambio positivo en la intención de emprender.

Capítulo 1 Planteamiento del problema

1.1 Problemática y justificación

El pensamiento administrativo clásico reconoce la necesidad generada por el “Gigantismo” en las empresas (Martínez, 2005), que se resuelve a través de un enfoque económico cuyo objetivo era una mayor productividad y eficiencia del trabajo. En la actualidad estamos viviendo una crisis económica y desempleo (Contreras & Macías, 2021). A nivel laboral nos encontramos que hay una baja generación de empleo, al mismo tiempo, se generan más empleos informales que empleos formales.

Para la generación de empleo, según el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2023) a agosto de 2023 se tenían registrados 21,996,875 puestos de trabajo permanentes. El promedio de generación anual de empleos desde el 2010 al 2023 es de 437,195 empleos anuales (IMSS, 2023).

Figura 1. *Generación de empleo permanente*

Nota: Elaboración propia con datos tomados del IMSS (IMSS, 2023)

En lo que respecta a la calidad del empleo, de acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2023), para el segundo trimestre del 2023, la población trabajadora en el sector formal, definido este sector como empleos con seguridad social y prestaciones, representaban el 45.20% de la población ocupada, por lo tanto, la población en el sector informal representó el 55.80%, en este último, el trabajo es precario y no cumple con las características de seguridad y bienestar social que el empleo debería representar. Además, esta cifra de informales, es importante porque una porción de este bloque, representa a los emprendedores y a los dueños de empresas.

Figura 2. *Calidad de Empleo*

Nota: Elaboración propia con datos tomados del INEGI (*enoent2023_08.pdf*, s/f).

Este trabajo de investigación únicamente se ocupará del problema de generación de empleo, y una alternativa para resolver dicho problema es a través de la formación de emprendedores. Dicha formación es una opción considerada importante para acelerar el crecimiento económico, al mismo tiempo, la generación de nuevos empleos (Contreras & Macías, 2021). Contribuir con la formación de emprendedores es uno de los ejes contundentes del desarrollo del país,

generando profesionales comprometidos con su comunidad. A través de información pública y con distintos promocionales, en la actualidad, en México, hay diferentes esfuerzos para formar emprendedores; existen iniciativas de gobierno, esfuerzos del sector privado y en las universidades.

Los esfuerzos en el gobierno están concentrados en la Unidad de Desarrollo Productivo (UDP) de la Secretaría de Economía, esta unidad fue creada a partir del Instituto Nacional de Emprendedores (INADEM) el cual, “a partir del 17 de octubre de 2019, se publica en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el nuevo Reglamento Interior de la Secretaría de Economía (RISE), por el cual se abroga el acuerdo que regula la organización y funcionamiento interno del INADEM, transfiriendo las funciones de éste a la Unidad de Desarrollo Productivo” (Secretaría de Economía, s/f-b). Dentro de la UDP se encuentra el “Padrón de Desarrolladoras de Capacidades Empresariales” (PADCE) (Secretaría de Economía, s/f-a), cuya función específica es de acompañamiento, capacitación grupal o asistencias técnicas en administración, finanzas, comercialización, habilidades blandas, procesos y responsabilidad social. En la Ciudad de México (CDMX), están registrados 33 desarrolladoras y a nivel nacional tienen registrados 192 desarrolladoras.

Desde la iniciativa privada, diferentes fundaciones han convocado a concursos que generan el interés de las personas por emprender a través del incentivo de los premios a los mejores proyectos, los ejemplos más importantes son:

En el sitio de la Iniciativa POSIBLE de Fundación Televisa (*Fundación Televisa, s/f*), cuyo método de enseñanza se basa en el modelo de negocios CANVAS, fungen como facilitadores en el aprendizaje del desarrollo de ideas transformadoras. El curso dura 15 horas, en donde se ven temas como, Introducción al modelo CANVAS, Segmentación de clientes, Canales, Relación con

los clientes, Fuente de ingresos y financiamiento, Recursos, Actividades y Socios clave, Estructura de costos y pitch.

En el sitio del Premio Santander a la Innovación (Banco Santander, 2025), lanza una convocatoria para una beca; antes de inscribir el proyecto toman un *masive online open courses* (mooc) diseñado por la Universidad Nacional Autónoma de México. El curso se divide en 3 unidades: Aprendiendo a emprender, Finanzas para emprendedores y Cómo hacer sostenible mi emprendimiento.

Desde el punto de vista de las universidades, prácticamente todas tienen algún proyecto, clase o programa de emprendimiento, en este sentido la universidad más representativa es el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), en su sitio, documentan que están comprometidos con la formación de emprendedores, así mismo, están muy vinculados con Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Tienen semestres con materias relacionadas con el emprendimiento. Tienen el Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera y lo más importante tiene una carrera llamada Licenciatura en Emprendimiento (Tecnológico de Monterrey, 2025).

Otra universidad importante en el tema de formación de emprendedores es la Universidad Nacional Autónoma de México (2022), en la “Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica (Vinculación UNAM) realiza 3 tareas fundamentales: Asesorar y gestionar los procesos necesarios para vincular a las entidades académicas y dependencias universitarias con la sociedad; Impulsar el emprendimiento: la creación de empresas del personal académico, alumnos y egresados; y, Transferir y licenciar los conocimientos y tecnologías universitarios a la industria y sociedad” (UNAM, s/f-a).

Una de las tres Direcciones de Vinculación de la UNAM es la Dirección de Emprendimiento Universitario, encargada de coordinar la Red de Incubadoras de Empresas del Sistema InnovaUNAM. Esta red brinda apoyo a la comunidad universitaria en materia de emprendimiento, incubación y desarrollo empresarial; opera dos incubadoras, una de Base Tecnológica y otra de Innovación Social y coordina 15 unidades de incubación orientadas tanto a tecnología intermedia como a negocios tradicionales. con un programa especial de emprendimiento (UNAM, s/f-b).

Para el caso de la Universidad de la CDMX, México, según su ideario, la universidad decreta que, a través de sus egresados, contribuye a la transformación de la sociedad de manera activa, responsable y pacífica. Ante el contexto socioeconómico, político, cultural y espiritual del país, la universidad, forma a profesionales que conciben su profesión como un medio de servicio permanente que atienda las carencias de la sociedad. Es tan importante el compromiso de la universidad con el empleo y las empresas, que hay una materia dedicada a los emprendimientos. En este sentido, la importancia y propuesta de la universidad para formar emprendedores radica en atacar una de las carencias que presentamos como país, la generación de empleo (Universidad La Salle, s/f).

La Universidad de la CDMX, tiene en todos sus programas académicos una materia de formación de emprendedores, sin embargo, son pocos los alumnos que saliendo del curso llevan a cabo un emprendimiento de labor empresarial o buscan abrir un proceso en la incubadora de la Universidad de la CDMX. La información sobre el número de emprendimientos incubados por alumnos de la universidad fue proporcionada directamente por la incubadora de la universidad.

A pesar de todos los esfuerzos hechos en la Universidad de la CDMX, no se ha logrado aumentar la frecuencia de creación de empresas a partir de las personas que llevaron un curso sobre emprendimiento, cabe mencionar que se hace poco énfasis en los factores personales o de

actitud, que motiven a los individuos a desarrollar un espíritu emprendedor. Según Lloja (2021), la decisión de formalizar un negocio, inicia con la intención de emprender, debido a esto hay que encontrar cuáles son los factores que determinan dicha intención en una persona, para que se vuelva un emprendedor. Ya que el objetivo es incrementar la intención positiva de emprender debemos recurrir a la psicología, esto es debido a que para que se dé un comportamiento determinado es necesario que exista una intención de realizar dicha acción, para el caso de los emprendimientos generados por estudiantes universitarios, es necesario tener una intención de emprender (IE).

En este sentido, la Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen, 1991) explica que son 3 los factores personales que parecen estar relacionados con la intención de emprender: actitud emprendedora (AE), es el grado en el que la persona se percibe a sí misma como emprendedor de una labor empresarial (Clark et al., 2021); normas sociales hacia el emprendimiento (NS), son cómo la persona considera que su familia aprobaría la decisión de emprender (Contreras & Macías, 2021) y control percibido del emprendimiento (CP) es cómo la persona percibe que tiene las herramientas necesarias de convertirse en emprendedor de una labor empresarial (Clark et al., 2021). Al relacionarse dan origen a una intención de actuar, la cual precede a un comportamiento determinado.

Comprendiendo la relación que guardan estos 3 factores con la intención de emprender se podrá armar una metodología que cambie de forma positiva la intención de emprender de los estudiantes universitarios. Dicha metodología, tendrá la forma de un programa de intervención que se dividirá en 3 fases, cada fase intervendrá un factor determinado. El objetivo de cada fase es el de mejorar la percepción de cada alumno sobre los emprendimientos y con esto modificar de forma positiva la intención de emprender. Al término de la intervención se medirá cómo cambió

la intención de emprender y qué tan fuerte es el cambio de la intervención sobre los estudiantes universitarios.

A partir de este enfoque, la verificación del Estado del Arte arroja que en general hay una correlación positiva entre los factores y la Intención de Emprender, sin embargo, en los trabajos revisados ninguno hace una propuesta de cómo pasar de la intención al acto mismo de emprender. Si la intervención produce un cambio positivo, ésta se podrá incorporar en el proceso de enseñanza para impulsar a los estudiantes a generar un emprendimiento.

1.2 Preguntas de investigación

1.2.1 Pregunta general de la investigación

¿Cómo cambia la intención de emprender y la intención de generar un proceso de incubación de estudiantes universitarios, cuando se les aplica un programa de intervención para modificar dichas intenciones?

1.2.2 Preguntas específicas

- ¿Cómo cambia la intención de emprender y la intención de generar un proceso de incubación de estudiantes universitarios, cuando cursan la materia de Emprendedores y Sustentabilidad (EyS)?
- ¿Cómo cambia la intención de emprender y la intención de generar un proceso de incubación de estudiantes universitarios, cuando cursan un programa de intervención (PID), diseñado para modificar la actitud hacia el emprendimiento, el control percibido sobre el emprendimiento y las normas sociales para el emprendimiento en la materia de Emprendedores y Sustentabilidad, para modificar dichas intenciones?

- ¿En qué magnitud cambia la toma la decisión de transitar hacia un proceso de registro de una empresa o apertura de un proceso de incubación, en el siguiente mes de terminado el programa de intervención?

1.3 Objetivos de la investigación

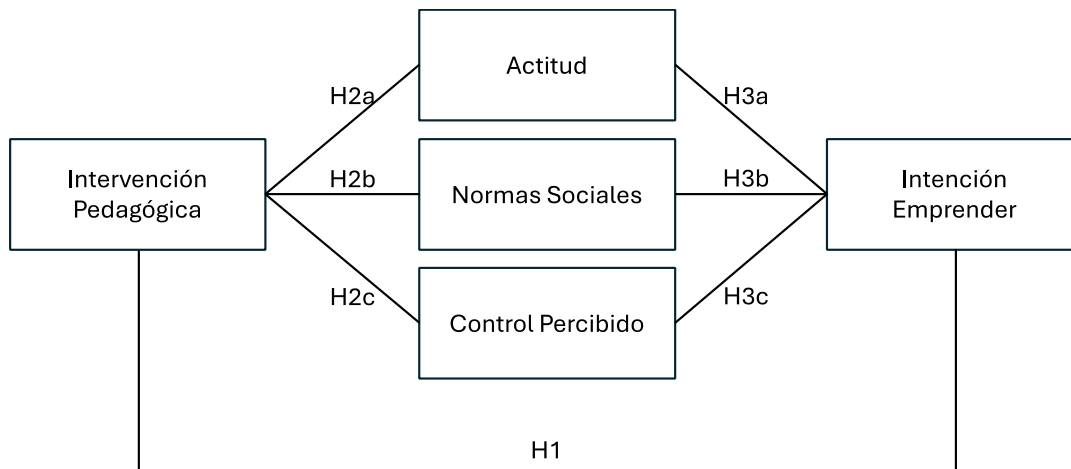
1.2.1 Objetivo general

Evaluar los efectos de dos programas de intervención sobre estudiantes universitarios en su intención de emprender y su relación con la intención de generación de procesos de incubación.

1.3.2 Objetivos específicos

- Evaluar el cambio en el comportamiento de la intención de emprender de los alumnos que cursan la materia de Emprendedores y Sustentabilidad (EyS).
- Evaluar el cambio en el comportamiento de la intención de emprender de los alumnos que cursan un programa de intervención diseñado (PID) para modificar la actitud hacia el emprendimiento, el control percibido sobre el emprendimiento y las normas sociales para el emprendimiento, buscando modificar la intención de emprender de un grupo experimental de estudiantes universitarios al realizar la intervención.
- Validar si el grupo experimental de estudiantes universitarios, toman la decisión de transitar hacia un proceso de registro de una empresa o apertura de un proceso de incubación, en el siguiente mes de terminado el programa de intervención.

Figura 3. *Modelo Conceptual de la investigación*



Nota: Elaboración propia: La intervención pedagógica impacta en la actitud, la norma social y el control percibido. La actitud impacta a la intención de emprender, la norma social impacta a la intención de emprender y el control percibido impacta a la intención de emprender. La Intervención pedagógica impacta la intención de emprender.

1.4 Hipótesis de trabajo

1.4.1 Materia de Emprendimiento y Sustentabilidad (EyS).

H1: La materia de Emprendimiento y Sustentabilidad, modifica de forma positiva la Intención de Emprender.

H2a: La materia de Emprendimiento y Sustentabilidad, modifica de forma positiva la actitud.

H2b: La materia de Emprendimiento y Sustentabilidad, modifica de forma positiva la norma social.

H2c: La materia de Emprendimiento y Sustentabilidad, modifica de forma positiva el control percibido.

H3a: La actitud, modifica de forma positiva la intención de emprender.

H3b: La norma social, modifica de forma positiva la intención de emprender.

H3c: El control percibido, modifica de forma positiva la intención de emprender.

1.4.2 Curso Diseñado para el Cuasi experimento (CDC).

H1: El programa de intervención diseñado, modifica de forma positiva la Intención de Emprender.

H2a: El programa de intervención diseñado, modifica de forma positiva la actitud.

H2b: El programa de intervención diseñado, modifica de forma positiva la norma social.

H2c: El programa de intervención diseñado, modifica de forma positiva el control percibido.

H3a: La actitud, modifica de forma positiva la intención de emprender.

H3b: La norma social, modifica de forma positiva la intención de emprender.

H3c: El control percibido, modifica de forma positiva la intención de emprender.

1.5 Esquema general de la investigación

Figura 4. *Esquema general de la investigación.*

Nota. Elaboración propia. Representa la trayectoria que seguirá la investigación, los alumnos que cursarán la materia de emprendimiento y sustentabilidad lo harán con el mismo curso que se imparte desde hace 5 años. El programa de intervención es el propuesto en la investigación.

Capítulo 2 Conceptos básicos del emprendimiento

Este capítulo está dedicado al análisis de los conceptos fundamentales que sustentan la presente investigación. En primer lugar, se abordó el rol del emprendedor en la actualidad, destacando su relevancia como motor de desarrollo económico en cualquier nación, así como las principales líneas de investigación que han contribuido a delimitar este concepto a lo largo de su evolución histórica. En segundo término, se examinó el espíritu emprendedor, entendido como el conjunto de actitudes e intenciones que caracterizan a las personas involucradas en actividades de emprendimiento, además de profundizar en las múltiples dimensiones que este concepto puede adquirir. Posteriormente, se analizó la intención emprendedora, conceptualizada tanto desde una perspectiva psicológica como desde su función en los procesos mentales relacionados con la decisión de emprender. Finalmente, el capítulo cerrará con una discusión sobre el perfil emprendedor, enfatizando los factores individuales que definen a los emprendedores, tales como habilidades, motivaciones y características personales.

2.1 El Emprendedor y su Importancia

El emprendedor es la persona que compra la materia prima a ciertos precios y los procesa para obtener un nuevo producto (Cantillon, 1755). Un siglo después, se considera al emprendedor como la persona que tiene la habilidad de poner en práctica sus ideas de posibles negocios (Schumpeter, 1939). El emprendedor desempeña un papel en la generación de bienestar social, contribuyendo de manera positiva al desarrollo económico de los países (Fayolle & Gailly, 2015). Son impulsores del cambio que enfrentan desafíos y asumen riesgos dentro de sus contextos. Existen diversos factores, motivos y obstáculos que inciden en la elección de iniciar un emprendimiento, siendo el obstáculo más importante el factor económico (Contreras & Macías, 2021). En el proceso de emprendimiento intervienen al menos dos factores, las personas y el entorno general y empresarial, el primero es el eje central, por lo que su potencial emprendedor es estudiado desde enfoques como sus aptitudes (Vainrub, 2009). El segundo eje, o sea, el

ecosistema emprendedor, es muy importante, sin embargo, esta investigación no se enfoca en dicho ecosistema. En México, se ha impulsado la formación y el fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas, al considerarse una oportunidad relevante (Ibarra et al., 2017).

Ante la persistente crisis económica y el desempleo de los últimos años, el emprendimiento se presenta como una alternativa viable que se debe considerar como una herramienta para dar impulso al crecimiento económico, así como una alternativa para la generación de empleo, así mismo, es importante que exista un mayor involucramiento del sector educativo ya que para que exista el acto emprendedor es necesario desarrollar las competencias necesarias para el emprendimiento (Contreras & Macías, 2021).

El emprendimiento ha sido analizado desde múltiples enfoques teóricos, entre ellos la economía, la sociología, la psicología, la antropología, entre otros (Shane & Venkataraman, 2000). Al principio el estudio del emprendimiento se situó en el campo de la economía (Kruger, 2004), a mediados del siglo XVIII, el estudio del emprendimiento desapareció, hasta su reaparición en la economía neoclásica (Petuškienė & Glinskienė, 2017). Diversos economistas, entre 1880 y 1940, abordaron distintas dimensiones del emprendimiento; no obstante, todos coincidieron en que emprender implica ejercer un juicio, es decir, tomar decisiones en contextos de incertidumbre (Cherukara & Manalel, 2011). A medida que esta tendencia se consolidaba, los economistas comenzaron a incorporar el rol del empresario innovador en sus teorías; sin embargo, ante la presencia de un desorden filosófico en sus planteamientos, el concepto de emprendimiento fue retomado por sociólogos y psicólogos hacia mediados del siglo XX (Landström, 1999).

El avance de sociólogos y psicólogos en la construcción teórica del emprendimiento no fue tan sistemático como el de los economistas, debido tanto a las diferencias metodológicas propias de cada disciplina como a la diversidad de enfoques desde los cuales abordaron el mismo fenómeno

(Terán-Yépez, 2018). Claramente los aspectos conductuales y sociales son ajenos a los economistas, es en ese momento en que los psicólogos y los sociólogos realizaron sus mayores contribuciones principalmente entre 1950 y 1970 (Landström, 1999).

A partir del año 1985, la investigación sobre el emprendimiento se ha distinguido por buscar comprender de qué manera el emprendimiento se vincula directamente con la gestión y la economía de las micro, pequeñas y medianas empresas (Landström, 2005).

Tabla 1. *Principales corrientes de investigación en emprendimiento.*

Corrientes principales	Temas de investigación	Problema analizado
Psicología: Rasgos y comportamiento	Las características de los emprendedores y el proceso emprendedor	Causas (por qué)
Sociología: Social y cultural	Emprendedores de diferentes orígenes sociales o culturales	Causas (por qué)
Economía:	Relación entre el entorno económico y el espíritu emprendedor	Efectos (Qué)
Gestión empresarial	Habilidad, gestión y crecimiento de los emprendedores y de las empresas	Comportamiento (Cómo)

Nota: *Tomado de* (Kruger, 2004)

La definición de emprendedor que se utilizó para esta investigación es la de: persona que impulsa una iniciativa empresarial, establece su propia empresa, ya sea de manera individual o en colaboración con otros emprendedores, asumiendo los riesgos financieros implicados, contribuyendo con su esfuerzo y encargándose de la gestión del negocio (Moriano et al., 2001).

2.2 Espíritu Emprendedor

El espíritu emprendedor es un estado de alerta que detecta oportunidades de negocios con base en la variedad de percepciones individuales (Kirzner, 1986). Es el proceso en el que las personas reconocen oportunidades y las modifican a través de la innovación para obtener utilidad de ello (Koe et al., 2012). La Comisión Europea (2020) considera que el espíritu empresarial es la capacidad de un individuo para convertir las ideas en acción. También se define como cualquier intento de crear un negocio o generar su autoempleo (Reynolds et al., 2002). Gupta (2009) lo considera como la función de manejar la actividad económica asumiendo cierto riesgo, creando algo nuevo, y organizando y coordinando recursos para innovar nuevas ideas, productos y servicios. Es la habilidad de pensar, razonar y actuar con enfoque en las oportunidades, concebida desde una perspectiva global y ejecutada a través de un liderazgo equilibrado y la administración de un riesgo medido (Galindo & Echavarría, 2011). El espíritu emprendedor hace referencia a una manera de pensar, razonar y actuar, asociada y motivada por la identificación y el aprovechamiento de una oportunidad (Alemany et al., 2011). Es un anhelo de desafío, crecimiento e independencia arraigado en lo más profundo de cada individuo; un proceso humano que evoluciona de forma particular en cada persona que elige adoptarlo como guía, impulso y fuente de energía (Villegas & Varela, 2001).

Se reconocen siete dimensiones asociadas al espíritu emprendedor: la autoconfianza, el comportamiento innovador, la motivación por el logro, la autoeficacia emocional, el liderazgo, la proactividad y la tolerancia a la incertidumbre (Ornelas et al., 2015). Además, se compone de tres fases: 1) la etapa naciente, que implica la identificación de una oportunidad; 2) la fase en la que el negocio ha logrado mantenerse durante al menos tres meses; y 3) aquella en la que el emprendedor ha conseguido que su empresa permanezca operando por cuarenta y dos meses (Hindle & Klyver, 2007).

Los relatos de emprendedores exitosos constituyen un valioso medio para incentivar la imitación entre otros jóvenes (Hindle & Klyver, 2007). La educación ejerce una influencia que puede fortalecer el juicio empresarial y, en consecuencia, potenciar el espíritu emprendedor; por ello, se recomienda incluir asignaturas o programas académicos capaces de despertar el interés de los jóvenes por el ámbito de los negocios (Casson, 2003). Así mismo, la educación puede desarrollar el espíritu empresarial ya que las competencias empresariales se pueden aprender (Mojab et al., 2011). Es decir, el vínculo fundamental de la iniciativa empresarial está asociado con los conocimientos, las habilidades y las actitudes (Mojab et al., 2011).

2.3 Intención Emprendedora

La intención es un estado psicológico propio de cada persona, en el cual se manifiestan tanto la voluntad como la motivación para alcanzar un objetivo específico (Awwad & Al-Aseer, 2021). La intención, tiene una influencia directa sobre la forma de actuar que conduce a la toma de decisiones para llevar a cabo una acción específica o un comportamiento anticipado en el futuro (Atiya & Mohamed, 2021), en el que también participan el esfuerzo y el compromiso del individuo (Brännback & Carsrud, 2009).

Para Krueger (2000) la intención representa un impulso psicológico que orienta nuestro comportamiento hacia una determinada dirección y facilita la identificación de oportunidades, ofreciendo una visión más clara de las acciones que deben emprenderse. Sin embargo, Krueger (2011) sostuvo que no basta solo con tener intención para generar un proyecto empresarial, que hay adversidades en el entorno que se pueden presentar en el camino hacia el emprendimiento (Pruett et al., 2009). Los principales obstáculos que los estudiantes identifican para la creación de una empresa son: 1) la carencia de capital y 2) la incertidumbre respecto a sus propias capacidades emprendedoras (Ibarra et al., 2017).

La intención emprendedora, se entiende como el proceso mental necesario que antecede a una acción, además, es importante destacar que dicho estado mental puede estar determinado tanto por factores intrínsecos como por fenómenos externos que inciden de forma decisiva en la ejecución de la actividad (Osorio-Tinoco & Londoño, 2015). Para estudiar el fenómeno emprendedor, la intención de emprender se considera como el factor clave para entender lo que motiva el emprendimiento (Bird, 1988). De acuerdo con Krueger (2000), las intenciones son el primer paso para la generación de una empresa.

Todas nuestras acciones están determinados por procesos mentales como: la motivación, las percepciones y las actitudes (Krueger, 2003). Con estos procesos realizados, las personas adquieren la información necesaria para tomar decisiones (Liñán et al., 2011). El proceso inicia con las necesidades, valores, deseos, hábitos y creencias (Bird, 1988). Los factores que pueden incidir en la motivación de una persona para realizar un emprendimiento incluyen: su contexto profesional, sus características personales y las características del contexto situacional (Farashah, 2015).

Se puede enfatizar a la intención de emprender como un concepto y su importancia en el deseo de las personas para emprender, por lo tanto, puede ser considerado como el mejor predictor del emprendimiento (Krueger, 2000). Clark (2021) comenta que existen varios enfoques teóricos para el análisis del emprendimiento, como los enfoques: económico, institucional y psicológico, sin embargo, sostiene que la intención es el mejor indicador en comparación con los atributos psicológicos y las características personales.

En este trabajo de investigación, se utilizó a la intención de emprender como predictor para determinar el grado que los alumnos universitarios, tienen para crear una empresa o iniciar un proceso de incubación.

De acuerdo con Amartya (2001), es útil al estudiar la intención de emprender porque sugiere que no basta con que un individuo tenga deseos o intenciones, sino que debe contar con las capacidades reales y las oportunidades para emprender. En ese sentido, la intención de emprender se vería como una manifestación de libertad: la persona valora emprender, tiene la intención, pero también necesita que existan condiciones como recursos, entorno y habilidades, para que esa intención pueda transformarse en acción real.

2.4 Perfil emprendedor

Las intenciones emprendedoras de los estudiantes se ven influenciadas por elementos personales, como la personalidad, las actitudes y el entorno institucional. A nivel global, se ha observado que los jóvenes manifiestan una propensión al emprendimiento 1.6 veces superior a la de los adultos (Gubik & Farkas, 2016).

Para desarrollar un perfil emprendedor, es necesario que la persona cuente con factores internos de personalidad, como la motivación por el logro, la independencia y la creatividad, así como con influencias culturales, familiares y laborales que, al interactuar entre sí, fortalecen sus habilidades emprendedoras (Marulanda et al., 2009). Diversos estudios sugieren que tanto la psicología como la sociología pueden ofrecer una mayor comprensión sobre la iniciativa empresarial, particularmente en cuanto a por qué algunas personas, y no otras, deciden convertirse en emprendedores (Baron, 2007). Para centrarse en la figura del emprendedor, al emprendedor se le puede estudiar desde tres dimensiones: su perfil demográfico, psicológico y sociológico, así mismo se le puede agregar la formación universitaria, formando una nueva estructura que abarca el perfil psicológico, sociocultural y el enfoque gerencial (Sánchez Rodríguez et al., 2016).

Por otro lado, la motivación se entiende como un proceso complejo que comprende tres etapas: la definición de una meta deseada por la persona, la selección de un curso de acción y la ejecución de la acción previamente elegida (Sánchez Rodríguez et al., 2016). Los factores que influyen en la motivación empresarial son: 1) el rol empresarial familiar, 2) la carrera, 3) la formación empresarial, 4) tolerancia al riesgo, 5) las experiencias laborales previas y 6) la situación económica (Lozano Frutos, 2014).

Capítulo 3 Enseñanza del emprendimiento

En este capítulo se analizaron las metodologías empleadas en la enseñanza del emprendimiento. En primer lugar, se examinó el papel de las universidades como agentes clave en la formación de emprendedores, enfatizando su contribución en la generación de competencias y habilidades necesarias para emprender. Este aspecto resulta especialmente relevante para la presente investigación, dado que el experimento planteado se llevó a cabo en el contexto de una universidad ubicada en la Ciudad de México. Posteriormente, se revisaron las metodologías más utilizadas en el desarrollo de competencias emprendedoras, evaluando su eficacia y pertinencia en la formación de individuos capacitados para enfrentar los desafíos asociados al emprendimiento.

3.1 El Papel de las Universidades en el Desarrollo de Emprendedores

El rol de la educación en las economías globales es fundamental, pues mediante ella se forma a los individuos con el objetivo de que contribuyan al desarrollo socioeconómico de sus respectivas regiones (Jalil & Idrees, 2013). Constituye uno de los elementos clave para lograr un desarrollo adecuado, con la finalidad de enfrentar los desafíos que impone la coyuntura económica actual (Dzisi & Odoom, 2017).

Las universidades desempeñan un papel fundamental en el fortalecimiento de las habilidades de los estudiantes relacionadas con la intención emprendedora, a través de la formación que brindan en sus diversas actividades académicas (Hofer et al., 2013). Incorporar modelos de desarrollo emprendedor en los planes de estudio universitarios resulta coherente con el propósito de fomentar una sociedad emprendedora como estrategia para impulsar el desarrollo económico (Mota Arellano & Díaz Gómez, 2021). El ámbito académico orienta el comportamiento humano mediante las percepciones que influyen en la decisión de emprender y en la consideración del emprendimiento como una alternativa profesional (Aparicio et al., 2021). Tras la implementación

de la educación emprendedora, los universitarios muestran una mayor intención de emprender (Su et al., 2021). Esto se debe a que iniciar una empresa demanda un conjunto específico de habilidades y competencias, las cuales varían según el tipo de negocio que se desea establecer (Bakkar et al., 2021). Se trata de un constructo esencial en el proceso de formación de un empresario exitoso (Jena, 2020).

A un mayor nivel educativo se relaciona con un menor espíritu emprendedor, a pesar de que podría facilitar la resolución de los desafíos propios del desarrollo de una actividad empresarial (Brunello, 2002). Los cursos formativos dirigidos al emprendimiento son una alternativa para los emprendedores (Liñán et al., 2011). A mayor participación en cursos de formación dirigidos al emprendimiento, tienen más probabilidad de convertirse en empresarios. Contrario a Brunello (2002), De Clerq (2003), ha identificado una relación positiva entre el nivel educativo del individuo y su participación en una actividad empresarial en etapa inicial (De Clerq & Arenius, 2003).

Zambrano-Valdivieso (2017) analizó el papel central que desempeñan las universidades dentro del tejido social de sus comunidades. El autor destacó la relevancia de fomentar una cultura emprendedora en estas instituciones, así como la necesidad de actualizar continuamente sus programas académicos para formar estudiantes con las competencias requeridas para emprender (Zambrano-Valdivieso et al., 2017). Aunque muchos emprendedores se desarrollan en contextos familiares, el papel de las instituciones educativas sigue siendo fundamental y no debe subestimarse (Mota Arellano & Díaz Gómez, 2021). Según Álvarez-Perdomo (2016), la relevancia de las universidades radica en ser el primer punto de contacto de los estudiantes con el entorno económico (Álvarez-Perdomo et al., 2016).

La educación superior debe centrarse en reconocer y fortalecer las habilidades de los estudiantes para formarlos como futuros emprendedores, complementando los planes de estudio orientados

a la elaboración de planes de negocio con ejercicios prácticos y trabajo individual que promuevan el desarrollo de competencias clave para organizar sus actividades y fomentar la autoconfianza (Cardona et al., 2015)

El rol de la educación con enfoque empresarial es crucial, ya que actúa como un elemento facilitador para que los individuos adquieran las capacidades y habilidades necesarias mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que contribuye al desarrollo y formación de personas con intenciones emprendedoras (Boldureanu et al., 2020). Los estudios de Shahid (2021), revelan que el impacto de la educación empresarial sobre la intención emprendedora es más significativo en los estudiantes con una alta necesidad de logro académico, en comparación con aquellos cuya necesidad de logro es menor (Shahid, 2021). Para Hoang (2020) la educación en emprendimiento influye de manera positiva en las intenciones emprendedoras, y dicha relación está mediada por la orientación al aprendizaje y el nivel de autoeficacia del individuo (Hoang et al., 2020). Bacq (2017) señala que los académicos identificaron una influencia positiva de actividades como proyectos, talleres, concursos y cooperativas sobre la intención emprendedora (Bacq, 2017). Las instituciones educativas pueden hacer una contribución positiva para mejorar la orientación empresarial desarrollando habilidades como: creatividad, locus de control, impulso ambicioso para que sean capaces de sentir la oportunidad y crear puestos de trabajo para ellos y para otros en la sociedad. Maina (2011) expone que las universidades que mantienen a los estudiantes informados sobre los desafíos que enfrentan al brindar servicios, les dan la oportunidad de experimentar a través de la acción. Esta exposición, desarrolla resiliencia profesional (Maina, 2011).

Valencia (2014) expone que las universidades deben promover el desarrollo de habilidades personales en sus estudiantes, tales como competencias, actitudes, liderazgo, sentido de responsabilidad y capacidad para el trabajo en equipo (Valencia et al., 2014). Bergmann (2016)

observa un efecto positivo en la intención emprendedora de los estudiantes tras cursar asignaturas de emprendimiento a nivel universitario, en las que fortalecen su creatividad, desarrollan ideas innovadoras y generan modelos de negocio, lo que posteriormente se traduce en un mayor deseo de iniciar sus propios emprendimientos (Bergmann et al., 2016).

Según Coque Martínez (2013), al igual que la implementación de políticas de calidad, la incorporación del espíritu emprendedor en el ámbito universitario requiere de un liderazgo estratégico sólido y de una visión ambiciosa, que puede convivir perfectamente con una ejecución pragmática. De lo contrario, existe el riesgo de que persista una perspectiva de corto plazo, caracterizada por acciones desarticuladas, intermitentes, escasamente vinculadas con el entorno extraacadémico y dependientes del voluntarismo de unos cuantos o de los recursos financieros que se logren obtener de manera eventual.

Ante esta necesidad, la universidad no debe dejar de ser profesionalizante, pero deberá tener en mente actividades de formación de emprendedores con habilidades de innovación, liderazgo, responsabilidad, trabajo en equipo y de generación de tecnología (Contreras & Macías, 2021). Como resultado, las universidades han mostrado un creciente interés en diseñar programas académicos orientados al fomento del emprendimiento (Raposo, 2011).

El aprendizaje es una actividad mental del individuo que le facilita la adquisición de conocimientos, hábitos y actitudes, así como la capacidad para retenerlos y aplicarlos, lo que conlleva a una transformación en su conducta (Viera et al., 2008). Por ello, los programas de formación empresarial deben incluir contenidos que faciliten en los jóvenes el desarrollo de habilidades orientadas a identificar oportunidades o crear sus propias empresas (Liñán et al., 2011). En resumen, un programa de iniciativa empresarial brinda a los estudiantes una valiosa oportunidad para desarrollar competencias que les permitan iniciar y consolidar un negocio,

convirtiéndolo en una vía para generar su propio empleo. Además, les enseña a planificar con el fin de ahorrar y continuar su formación académica. Estos programas pueden estructurarse, al menos, a partir de los siguientes factores asociados a la educación empresarial: 1) adecuación de los contenidos a las necesidades de los participantes, 2) énfasis en el análisis del contexto, 3) fomento de habilidades en los jóvenes para identificar exitosamente oportunidades de negocio y 4) promoción de actitudes positivas y sentido de responsabilidad (Wiger et al., 2015). De este modo, la educación en emprendimiento y el impulso de una cultura emprendedora han adquirido mayor relevancia en los últimos años, ya que el interés por consolidar una formación con enfoque emprendedor se ha ido incorporando progresivamente en las agendas gubernamentales, abarcando acciones que van desde la educación primaria hasta el nivel universitario.

Por otro lado, la universidad constituye uno de los componentes clave del ecosistema emprendedor, ya que, en el contexto de la sociedad del conocimiento, ocupa una posición central y se convierte en un pilar fundamental para el desarrollo de las economías. El propósito de la universidad dentro de la sociedad empresarial no se limita a fomentar la transferencia de tecnología o a incrementar la creación de nuevas empresas, sino que también busca asegurar que las personas puedan desarrollarse y prosperar en el entorno empresarial emergente (Audretsch et al., 2015).

La literatura señala que los mercados innovadores valoran en mayor medida ciertos patrones tradicionales de educación y formación en valores, como concluir los estudios y alcanzar los objetivos en tiempo y forma, en comparación con los mercados tradicionales. Sin duda, para un empresario, la educación representa una herramienta poderosa para afrontar los desafíos asociados a la asimetría de información, especialmente en el contexto de nuevas empresas innovadoras (Backes-Gellner & Werner, 2007). Así, la promoción del espíritu emprendedor y la innovación en la educación superior no depende únicamente de la estructura curricular, sino que

también está estrechamente vinculada con la organización del gobierno universitario y el tipo de liderazgo que orienta la toma de decisiones (Mok & Kan, 2015).

3.2 Enseñanza en el desarrollo de la competencia de emprender

Una metodología consiste en un conjunto de decisiones respecto a los procedimientos y recursos que se emplearán en las distintas fases de un plan de acción determinado. Estos elementos, organizados y secuenciados de manera coherente, permiten ofrecer una respuesta adecuada a la finalidad última de la tarea educativa. (De Miguel, 2005).

La mayoría de los autores agrupa las metodologías en dos categorías principales: los métodos tradicionales, también denominados métodos pasivos, y los métodos activos (Samwel, 2010). Considerando que el uso de metodologías tradicionales, unidireccionales y pasivas para el desarrollo de competencias se encuentra obsoleto (De La Fuente Arias et al., 2012), se requiere un cambio metodológico que permita aprovechar al máximo el potencial de la competencia emprendedora (Pellicer et al., 2013). Por lo tanto, es fundamental emplear metodologías activas en las que el estudiante asuma un rol activo y participativo en su proceso de aprendizaje (Ripollés, 2011) y se coloque en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, asumiendo un rol protagonista en la construcción de su conocimiento (Kirby, 2004), es decir, que el estudiante asuma el rol protagónico, mientras que el docente actúe como guía, asesor o facilitador del proceso; de no ser así, será poco probable que los alumnos logren desarrollar de manera efectiva las competencias emprendedoras (Paños Castro, 2017). Independientemente de la metodología utilizada, siempre será necesario enseñar teoría, ya que esta permite a los estudiantes realizar predicciones y tomar decisiones fundamentadas. Sin embargo, ello no implica que las clases deban ser predecibles; del mismo modo, el rol del profesor se mantiene con un alcance limitado dentro de un enfoque centrado en el alumno (Fiet, 2001).

De acuerdo con una investigación realizada por Samwel (2010) en 21 artículos, identificó 26 métodos distintos para la enseñanza sobre emprendimiento, sin embargo los más utilizados se observan en la figura 5.

Figura 5. *Frecuencia de métodos utilizados para la enseñanza sobre emprendimiento.*

Nota: Figura tomada de (Samwel, 2010)

De acuerdo con una investigación realizada por Paños Castro (2017), se identificaron las siguientes metodologías para estimular las competencias emprendedoras de los alumnos: Estudio de Caso, Juego de negocios empresariales y simuladores, Aprender haciendo (learning by doing) en situaciones reales, Aprendizaje experiencial, Charlas con emprendedores, Aprendizaje basado en el diseño (design based learning), Creación de planes de negocio, Aprendizaje por proyectos, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje y servicio.

Tabla 2. *Comparación de las metodologías de enseñanza encontradas por Samwel (2010) y Paños Castro (2017)*

Nota: Se puede apreciar la evolución de las metodologías de enseñanza, en la primera parte de la tabla se aprecian las metodologías que son comunes a las 2 investigaciones, posteriormente se ven las diferencias.

La educación empresarial a menudo se clasifica en tres enfoques: el primero es enseñar sobre los emprendedores en un enfoque teórico, cuyo objetivo es la comprensión del fenómeno (Lackéus, 2015). Este es el enfoque más común en las instituciones de educación superior. El segundo es enseñar para el emprendedor, este es un enfoque orientado a proporcionar, a los próximos empresarios, los conocimientos y habilidades necesarios para emprender. El tercero es enseñar a través de ser emprendedor, es un enfoque basado en procesos y, a menudo, experiencial en el que los estudiantes pasan por un proceso de aprendizaje empresarial real (Kyrö, 2005). Se han identificado algunos desafíos con este enfoque, como las limitaciones de recursos y tiempo, la resistencia de los docentes, los desafíos de evaluación y las implicaciones de costos.

La educación empresarial es el proceso de generar individuos con la capacidad de reconocer las oportunidades comerciales, generar autoestima, reunir recursos en riesgo y comenzar un negocio. La educación empresarial debería definirse como el diseño de una intervención estructuralmente formalizada de lo contrario, se convierte en un aprendizaje informal que puede lograrse sin educación formal (Musrifah, 2017). La intervención debe ser vista como la adopción de un concepto amplio de educación para el emprendimiento, derivado de una combinación de enseñanza organizada y apoyo institucional.

(Campos & Méndez, 2013) plantean lineamientos didácticos para la enseñanza y el aprendizaje del emprendimiento a partir del enfoque de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), orientados a fomentar el pensamiento crítico, la resolución de situaciones reales y el desarrollo progresivo de competencias emprendedoras (ABP), así mismo se proyectaron unas orientaciones didácticas para ser implementadas con el objetivo de consolidar una cultura emprendedora desde el aula de clases hacia la sociedad.

Otra forma de intervención son los concursos de planes de negocios que se llevan a cabo para incentivar a los participantes a trabajar en la creación de nuevas empresas (Qureshi et al., 2016). En estos concursos se busca fomentar el desarrollo de habilidades en la planificación de negocios, así como de obtener experiencia práctica (Russell et al., 2008).

Diversos programas de emprendimiento parten de la premisa de que las habilidades emprendedoras pueden ser enseñadas, y no constituyen rasgos inmutables de la personalidad. La evidencia ha demostrado que la educación tiene un impacto positivo en el desempeño emprendedor (Sánchez García et al., 2017). Así mismo, independientemente de los programas educativos, se conoce poco sobre su impacto en las competencias y en la intención emprendedora de los estudiantes (Sánchez García et al., 2017). La relación entre la educación

empresadora, la intención de emprender y la creación de nuevas empresas ha sido escasamente explorada en la investigación académica (Goduscheit & Bergenholtz, 2011).

La intervención tipo “roll model” o “modelos a seguir”, normalmente son intervenciones en una clase para compartir el testimonio de microempresarios exitosos, el impacto de estos programas de formación se ve disminuida porque los estudiantes no se ven reflejados en la persona o no es relevante para su situación (Lafortune et al., 2018). La intervención tipo asesoría técnica personalizada, que consiste en una sola sesión de consultoría, en donde el consultor, ayuda a interpretar los materiales del curso en acciones y prácticas concretas (Lafortune et al., 2018), encuentra un mayor valor agregado de la capacitación (Bruhn et al., 2013).

Existe un programa de desarrollo que está pensado para emprendedores, presentándoles los elementos básicos para iniciar y gestionar un nuevo negocio. Crearon herramientas enfocadas en mejorar el rendimiento y la productividad de empresas (Awogbenle & Iwuamadi, 2010). El programa se basa en que no todas las personas son emprendedoras, pero hay un poco de emprendedor en todas las personas (Awogbenle & Iwuamadi, 2010). Esta característica sólo debe ser identificada y desarrollada. En la tabla 3, se presentan ejemplos de intervención en emprendimiento de universidades en Estados Unidos de Norte América.

Tabla 3. *Algunos ejemplos de intervenciones en emprendimiento de universidades en Estados Unidos de Norte América*

Capítulo 4 Modelos para explicar la intención de emprender

Este capítulo se centra en el análisis de los principales modelos teóricos empleados para definir la intención de emprender. La revisión de la literatura especializada identificó más de 50 modelos que abordan este fenómeno desde diversas perspectivas. No obstante, se identificaron cuatro teorías que destacan por su amplia utilización y reconocimiento en el ámbito académico: la Teoría de la Acción Razonada, la Teoría del Comportamiento Planeado, la Teoría del Evento Emprendedor y la Teoría del Potencial Emprendedor. Debido a su relevancia y frecuente aplicación, estas teorías se analizaron en detalle con el propósito de comprender cómo cada una conceptualiza y define la intención emprendedora, así como su impacto en el estudio del emprendimiento.

4.1 Teoría de la Acción Razonada

Las personas se involucran en diferentes comportamientos porque deciden hacerlo, así que se puede decir que se ha invertido cierto nivel de pensamiento en la elección de realizar un determinado comportamiento, la teoría se basa en el modelo de valor esperado y se considera como una de las teorías más importantes para explicar los comportamientos (Fishbein & Ajzen, 1967). La teoría contempla tanto factores actitudinales como comportamentales para explicar aquellas conductas que derivan directamente de la intención conductual (Fishbein & Ajzen, 1967). Dado que gran parte de los comportamientos humanos están bajo control voluntario, la forma más adecuada de predecir la conducta es a través de la intención de llevar a cabo, o no, dicho comportamiento (Fishbein & Ajzen, 1967).

Las actitudes hacia un comportamiento específico constituyen un factor de naturaleza personal que abarca los sentimientos, ya sean positivos o negativos, del individuo respecto a la ejecución de una conducta, así como las percepciones de apoyo social asociadas a ella. En este sentido, las actitudes están determinadas por la percepción de las consecuencias, es decir, por las

creencias de que ciertas conductas generan determinados resultados, y por la valoración que las personas hacen de dichos resultados (Fishbein & Ajzen, 1967).

La norma subjetiva se refiere a la percepción que tiene una persona sobre las presiones sociales que enfrenta para ejecutar o evitar un determinado comportamiento. Esta percepción contempla tanto las valoraciones sociales respecto a la conducta del individuo como la motivación que este posee para actuar en concordancia con dichas normas (Fishbein & Ajzen, 1967).

La teoría plantea que la intención de llevar a cabo, o no, una conducta resulta del equilibrio entre las creencias personales sobre lo que se considera correcto hacer (actitudes) y la percepción de las expectativas sociales acerca de lo que los demás creen que uno debería hacer (norma subjetiva). En la figura 6, se aprecia el modelo de la teoría de la acción razonada.

Figura 6. *Modelo de la teoría de la acción razonada*

Nota: Tomado de (Fishbein & Ajzen, 1967)

Si se busca generar un cambio conductual a partir de este modelo, es necesario diseñar una intervención que incorpore variables vinculadas con la toma de decisiones a nivel conductual, comenzando por una delimitación clara y precisa de la conducta que se pretende modificar (Fishbein & Ajzen, 1967).

La limitación más importante de esta teoría es que sostiene la importancia de la intención en un comportamiento determinado, sin embargo, algunos comportamientos no siempre están precedidos por un proceso consciente de intenciones y planes, como la espontaneidad e impulsividad, así mismo, tampoco toma en cuenta situaciones particulares (Ajzen, 1991).

4.2 Teoría del Comportamiento Planeado

Esta teoría constituye una extensión de la Teoría de la Acción Razonada. Al igual que en su versión original, el elemento central en la Teoría del Comportamiento Planeado es la intención del individuo de ejecutar una conducta específica. Se asume que las intenciones reflejan los factores motivacionales que influyen en el comportamiento, y expresan el grado de esfuerzo que la persona está dispuesta a invertir para llevarlo a cabo. En términos generales, mientras más fuerte sea la intención de realizar una conducta, mayor será la probabilidad de que dicha conducta se concrete (Ajzen, 1991).

Es fundamental comprender que una intención conductual solo puede traducirse en acción si el comportamiento está bajo control volitivo, es decir, si la persona tiene la capacidad de decidir libremente si lo lleva a cabo o no. Aunque algunos comportamientos cumplen con esta condición, la mayoría depende, en cierta medida, de factores externos como la disponibilidad de oportunidades y recursos, por ejemplo, tiempo, dinero, habilidades y colaboración. En conjunto, estos elementos conforman el control sobre la conducta. Así, en la medida en que una persona cuente con los recursos y oportunidades necesarios, y además tenga la intención de actuar, debería ser capaz de ejecutar la conducta (Ajzen, 1991).

La noción de que el comportamiento exitoso depende tanto de la motivación (intención) como de la habilidad (control conductual) no es una idea reciente. Esta premisa ha servido como fundamento teórico en múltiples campos, incluyendo el aprendizaje animal, el estudio del nivel

de aspiración, el desempeño en tareas psicomotoras y cognitivas, así como en la percepción y atribución de conductas en las personas (Ajzen, 1991).

La relevancia del control conductual resulta evidente, ya que los recursos y oportunidades de los que dispone una persona influyen, en cierta medida, en la probabilidad de que logre ejecutar una conducta. Sin embargo, desde una perspectiva psicológica, la percepción del control sobre el comportamiento y su efecto en las intenciones y acciones, adquiere una importancia aún mayor que el control real en sí mismo (Ajzen, 1991).

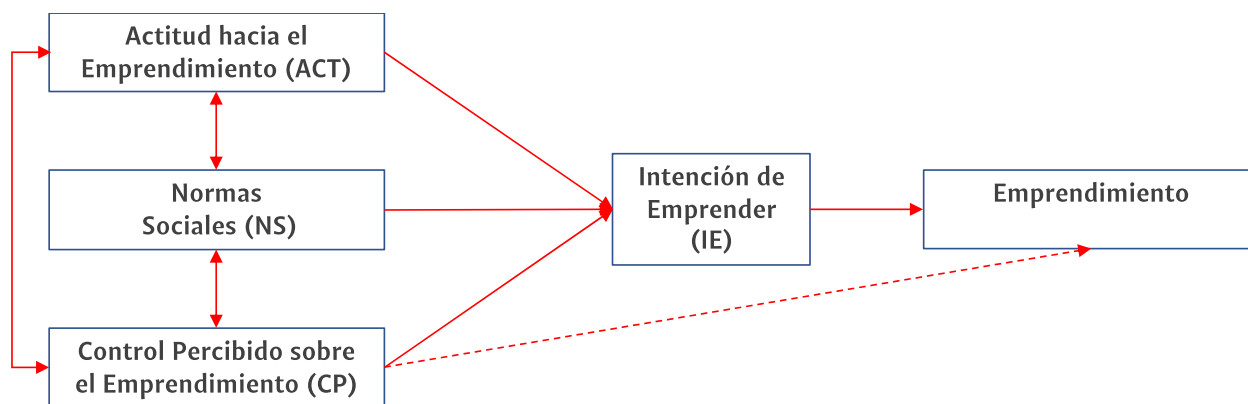
El concepto de percepción del control del comportamiento difiere de otras concepciones de control. Este difiere del concepto de Rotter (1966) de locus percibido de control (Rotter, 1966). En concordancia con el enfoque centrado en los factores directamente vinculados a un comportamiento específico, el control conductual percibido hace referencia a la percepción que tienen las personas sobre la facilidad o dificultad para ejecutar una conducta determinada. En contraste, el locus de control representa una expectativa generalizada que tiende a mantenerse estable a lo largo de distintas situaciones y formas de acción. El control, sin embargo, puede y usualmente lo hace, variar en función del contexto y del tipo de acción. De este modo, una persona puede considerar que, en términos generales, sus resultados dependen de su propio comportamiento (locus de control interno), y aun así percibir que tiene pocas posibilidades reales de llevar a cabo una acción específica (control conductual percibido) (Ajzen, 1991).

Otro enfoque del control percibido puede encontrarse en la teoría de la motivación de logro de Atkinson (1964). Un elemento clave de esta teoría es la expectativa de éxito, entendida como la probabilidad percibida de alcanzar el logro en una tarea específica. Esta concepción guarda una estrecha relación con el control conductual percibido, ya que ambos se enfocan en contextos conductuales concretos, más que en predisposiciones generalizadas. De forma paradójica, la

motivación para alcanzar el éxito no se define como el deseo de triunfar en una tarea en particular, sino como una disposición general que el individuo traslada de una situación a otra (Ajzen, 1991).

La visión actual del control conductual percibido, sin embargo, resulta más compatible con el concepto de autoeficacia percibida de Bandura (1982), la cual se enfoca en los juicios que realiza una persona sobre qué tan eficazmente puede llevar a cabo las acciones necesarias para enfrentar situaciones futuras (Bandura, 1982). Gran parte del conocimiento sobre el papel de la percepción de control del comportamiento proviene de la investigación sistemática de Bandura (1982) y sus asociados. Estas investigaciones han evidenciado que el comportamiento de las personas está profundamente determinado por el nivel de confianza que tienen en su propia capacidad para ejecutar una acción específica (Ajzen, 1991).

Figura 7. *Modelo de la teoría del Comportamiento Planeado*



Nota: Tomado de (Ajzen, 1991)

4.3 Teoría del Evento Emprendedor

En esta teoría se comenta que es más probable que las nuevas empresas, pequeñas y medianas (PyMe), tienden a generar más empleos y a impulsar mayores niveles de innovación que las

grandes corporaciones. Estas últimas suelen centrarse en aumentar su productividad, lo que implica obtener más resultados con menos insumos, siendo el trabajo uno de ellos. Aquellos proyectos que representan un riesgo elevado para una empresa grande pueden, en cambio, representar una oportunidad viable para una empresa pequeña. Cuando una pequeña compañía logra explorar y desarrollar un mercado hasta alcanzar los estándares que interesan a las grandes corporaciones, se convierte en un objetivo atractivo para ser adquirida. En general, las pequeñas empresas se destacan por su capacidad innovadora, mientras que las grandes empresas tienden a adoptar una estrategia de adquisición (Shapero, 1984). A diferencia de las grandes empresas, las empresas pequeñas, no son amenazadoras para una comunidad particular, ya que son locales y personales, es decir, sus decisiones empresariales suelen tener en cuenta a la comunidad en la que se encuentran, ya que ésta representa el entorno en el que residen tanto los propietarios como los administradores.

En el proceso de creación de empresas, cada emprendimiento representa tanto el resultado de un proceso profundamente personal como el inicio de una nueva etapa. Si bien la constitución de cada compañía es un acontecimiento singular, el análisis de la formación de empresas en distintos sectores revela la existencia de un patrón general y ciertas características comunes. Debido a esto, Shapero (1984) elige a la unidad de interés al evento emprendedor, en vez del emprendedor. Esta decisión pone el foco en el evento emprendedor, lo que evita el dilema de determinar si una persona que ha emprendido en algún momento de su vida puede ser clasificada como emprendedora. Al adoptar este enfoque, se amplía el concepto de emprendedor para incluir una amplia gama de actividades consideradas como emprendedoras, sin limitarse a atributos específicos de un tipo particular de individuo (Shapero, 1984).

Desde una perspectiva operativa, cada evento emprendedor se caracteriza por cinco elementos fundamentales: 1) la toma de iniciativa; 2) la capacidad para reunir los recursos necesarios con

el fin de alcanzar los objetivos propuestos; 3) la gestión de la organización por parte de quien impulsa la iniciativa; 4) un grado relativo de autonomía para disponer y distribuir dichos recursos; y 5) la asunción de riesgos, compartidos entre emprendedores y administradores (Shapero, 1984). La creación de una empresa, o evento emprendedor, surge a partir de dos decisiones clave: la decisión de modificar una trayectoria de vida preestablecida y la decisión de iniciar un negocio. Cambiar el rumbo de vida no es un hecho trivial ni suele ser fruto del azar; por el contrario, suele estar motivado por un desplazamiento personal, es decir, un cambio en el entorno que, en la mayoría de los casos, es provocado por fuerzas de carácter negativo. Existe una brecha considerable entre el deseo de emprender y la acción concreta, y solo una minoría logra transformar un objetivo personal en una acción planificada. No obstante, pocas cosas impulsan tanto la iniciativa emprendedora como un desplazamiento personal significativo (Shapero, 1984).

La elección de una trayectoria de vida específica depende de dos percepciones fundamentales: que dicha opción sea considerada deseable y que, además, se perciba como factible. Si una persona no percibe ambas condiciones, la probabilidad de que esa alternativa sea contemplada o elegida disminuye considerablemente. Estas dos percepciones no son completamente independientes, ya que percibir una opción como deseable puede influir en su factibilidad percibida, y viceversa. La percepción de deseabilidad está estrechamente vinculada con los valores, entendidos como una variable que puede presentar características de deseabilidad explícitas o implícitas y que puede ser distintiva de un individuo o representativa de un grupo, influyendo así en el proceso de toma de decisiones. Esta percepción se configura dentro de una matriz cultural, enmarcada por una estructura socioeconómica, una educación familiar, y la influencia de colegas y personas significativas del entorno (Shapero, 1984).

Según Shapero (1984) comenta que “Mientras más estudio a los emprendedores, más impresionado estoy por la gran variedad de tipos de personas que son emprendedores, y más difícil lo encuentro de satisfacer con un simple perfil psicológico”. Los emprendedores no nacen, se forman; la mayoría de las personas tienen el potencial de convertirse en emprendedoras. No obstante, si existe una motivación predominante entre quienes emprenden, esta suele ser el deseo de independencia. Los emprendedores se distinguen por presentar un locus de control interno elevado, es decir, perciben que tienen el control sobre sus propias vidas. Asimismo, suelen mostrar una alta tolerancia a la ambigüedad, lo que les permite desenvolverse con mayor seguridad en contextos inciertos y cambiantes.

4.4 Teoría del Potencial Emprendedor

Las oportunidades son aprovechadas por aquellos que están preparados para aprovecharlas. Hay que reconocer que la actividad emprendedora no ocurre en el vacío, al contrario, está inmersa en un contexto cultural, social y económico. Esta teoría está basada en 2 teorías ya descritas anteriormente: La teoría del comportamiento planeado de Ajzen (1991) y la teoría del evento emprendedor de Shapero (1984). Sin embargo, un elemento que introduce esta teoría es la autoeficacia percibida y la define como la capacidad personal percibida para ejecutar una conducta objetivo. Es decir, la autoeficacia es una atribución de competencia y control personal en una situación gerencial dada. La autoeficacia está relacionada con iniciar y persistir en un comportamiento bajo una gran incertidumbre, establecer metas más altas y reducir la rigidez de la amenaza y la indefensión aprendida (Krueger & Brazeal, 1994).

Shapero (1984) conceptualizó la propensión a actuar como una característica estable de la personalidad. Sin embargo, las personas pueden ser entrenadas para que se comporten de manera más autónoma. Es posible enseñar habilidades de autogestión, para hacer frente a la adversidad, así mismo, podemos recompensar visiblemente la toma de iniciativas. La propensión

de actuar está relacionada directamente con el locus de control, a su vez el deseo de control está estrechamente relacionado con iniciar y mantener comportamientos dirigidos a objetivos y está significativamente asociado con las intenciones empresariales.

Figura 8. *Modelo de la teoría del potencial emprendedor*

Nota: Tomado de (Shapero, 1984)

4.5 Resumen de los Modelos para explicar la intención de emprender

Existen tres modelos clásicos explicativos de la Intención de Emprender, Shapero (1982) “Modelo de Evento Emprendedor” (MEE), Ajzen (1991) “Teoría del Comportamiento Planeado” (TCP) y Krueger (1994) “Modelo del Potencial Emprendedor” (MPE) (Soria-Barreto et al., 2016). Las investigaciones basadas en estos modelos se limitan a explicar las intenciones y en consecuencia, ignoran la ejecución real de la acción (Boissin, 2006).

La teoría más ampliamente utilizada y reconocida para explicar la formación de intenciones orientadas a la creación de nuevos negocios es la Teoría del Comportamiento Planificado (Echeverri-Sánchez et al., 2018). Esta teoría sirve como referencia fundamental, ya que considera la intención como un indicador del nivel de esfuerzo que una persona está dispuesta a invertir, así como de su disposición para llevar a cabo una conducta en el momento en que

surja la oportunidad adecuada (Clark et al., 2021). El comportamiento se explica a partir de tres factores clave: 1) la evaluación personal del individuo respecto a la conducta (actitud), 2) la presión social percibida (norma subjetiva), y 3) la percepción sobre la facilidad o dificultad para llevarla a cabo (control conductual percibido). La Teoría del Comportamiento Planificado, derivada de la Teoría de la Acción Razonada, permite predecir el comportamiento porque parte del supuesto de que este puede ser modificado, precisamente porque es susceptible de ser planificado (Ajzen, 1985), es un predictor que consiste en elaborar un índice de probabilidad que puede estimar la intención hacia la conducta (Contreras & Macías, 2021), es útil para explicar comportamientos en diferentes contextos (Ajzen, 1985). Los determinantes propuestos pueden verse afectados por diversos factores o antecedentes, tales como personales, psicológicos, demográficos, sociológicos, del entorno, valores esperados, variables situacionales y las características organizacionales (El-Ebrashi, 2013).

Debido a lo comentado, para este trabajo se utilizó la teoría del comportamiento planeado de Ajzen.

Capítulo 5 Metodología de la investigación

En este capítulo se expone la metodología empleada para alcanzar los objetivos de la investigación, la cual se estructuró en tres fases orientadas a comprender el comportamiento de la intención de emprender. La primera fase consiste en la verificación de la validez y confiabilidad del instrumento utilizado para medir la intención emprendedora. Este instrumento fue originalmente desarrollado en idioma inglés y posteriormente adaptado al español en Colombia; sin embargo, para su aplicación en el contexto mexicano fue necesaria una adecuación lingüística y cultural, por lo que se realizaron pruebas psicométricas para asegurar su pertinencia y consistencia interna. La segunda fase correspondió a la aplicación del instrumento a estudiantes de la materia Emprendedores y Sustentabilidad, con el propósito de analizar posibles cambios en su intención emprendedora después de cursar la asignatura. Finalmente, la tercera fase se basó en la ejecución de un cuasiexperimento, con un grupo experimental y un grupo de control. El grupo experimental, mediante un curso diseñado específicamente para influir positivamente en las variables de actitud, norma subjetiva y control percibido. El grupo de control, llevó el mismo curso de la materia Emprendedores y Sustentabilidad. Una vez concluidas las tres fases, se procedió a contrastar los resultados, con el fin de generar conclusiones integrales respecto al impacto formativo sobre la intención de emprender.

5.1 Tipo de investigación

La investigación es de un enfoque cuantitativo, de alcance explicativo, con un diseño cuasiexperimental de tipo pretest–posttest y aplicación longitudinal corta (un semestre). Desde la perspectiva de Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), una investigación cuantitativa se caracteriza por recolectar datos mediante instrumentos estandarizados para probar hipótesis, medir variables y establecer relaciones causales o correlacionales entre ellas. En este estudio, el cuestionario tipo Likert se utilizó como instrumento estructurado para medir las cuatro variables

del modelo de la Teoría del Comportamiento Planeado de Ajzen (1991): actitud personal, norma social, control conductual percibido e intención de emprender.

El alcance explicativo se justificó porque la investigación buscó determinar el efecto de una intervención educativa, la materia Emprendedores y Sustentabilidad y posteriormente, un curso diseñado específicamente para modificar positivamente las variables. Es decir, no solo se pretendió describir o correlacionar variables, sino explicar si las intervenciones producían modificaciones significativas en las actitudes e intenciones emprendedoras de los estudiantes. Según Bernal (2016), este tipo de estudios pretende identificar las causas de los fenómenos sociales a partir de la manipulación o intervención sobre ciertas condiciones y la observación de sus efectos.

5.2 Instrumento de medición de la Intención de Emprender

El instrumento utilizado en esta investigación, que se describe en detalle en el capítulo 6, se elaboró a partir de un cuestionario en inglés realizado por Liñan y Chen, (2009), traducido al español por Cabrera y Rodríguez de la Universidad Católica Andrés Bello, (2019) en Caracas Venezuela. Específicamente, el instrumento buscaba medir las cuatro variables derivadas de la Teoría del Comportamiento Planeado, en contextos latinoamericanos. Sin embargo, como señala Hernández-Sampieri & Mendoza, (2018), todo instrumento adaptado lingüística y culturalmente debe someterse a un proceso de validación contextual antes de ser aplicado en una población diferente, ya que las expresiones, significados y connotaciones culturales pueden alterar la interpretación de los ítems. Por ello, fue indispensable verificar que las escalas y reactivos mantuvieran su equivalencia semántica y conceptual al ser aplicados a estudiantes universitarios en la Ciudad de México, quienes podían diferir en sus referentes sociales, educativos y económicos respecto de los participantes del estudio original.

En este sentido, se consideró fundamental llevar a cabo pruebas de validez y confiabilidad del instrumento en el nuevo contexto. Según Bernal (2016), la validez de contenido y la validez de constructo permiten asegurar que el cuestionario mida realmente las variables teóricas que pretende analizar, mientras que la confiabilidad determina la estabilidad y consistencia de las mediciones. Por ello, antes de su aplicación definitiva se realizó una prueba piloto con un grupo reducido de estudiantes, en este caso 122, de características similares a la población meta, con el fin de detectar posibles ambigüedades o diferencias culturales en la comprensión de los ítems. Posteriormente, se estimó la consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach, para garantizar que el instrumento fuera adecuado y fiable dentro del contexto académico mexicano.

El cuestionario mide la percepción de la población estudiantil. Se aplicó mediante la plataforma Microsoft/Google Forms (formulario en línea), lo que permitió que los propios estudiantes lo contestaran sin supervisión directa de un profesor. Esta modalidad corresponde a un cuestionario autoadministrado en línea, cuya ventaja principal es que reduce el sesgo del encuestador y permite que el participante responda en el momento y lugar de su preferencia (Bernal, 2016). No obstante, como advierte Hernández-Sampieri & Mendoza, (2018), la autoadministración exige cuidar tres aspectos: Claridad de las preguntas, Duración razonable del instrumento e Instrucciones precisas al inicio de cada sección.

En consecuencia, en el encabezado del formulario se incorporó una breve carta de presentación que explicó: el propósito académico de la investigación, la condición de anonimato, el carácter voluntario de la participación y el tiempo estimado de respuesta (3 minutos). Esto se alinea con las recomendaciones éticas para estudios con estudiantes universitarios y con el principio de consentimiento informado implícito en encuestas anónimas en línea (Bernal, 2016).

5.3 La IE de los alumnos en la materia de Emprendedores y Sustentabilidad

Una vez validado el instrumento para su aplicación en el contexto de la universidad de la Ciudad de México, el siguiente paso metodológico consistió en realizar un análisis comparativo pretest–posttest. Este diseño permite determinar el efecto de una intervención educativa, en este caso, la asignatura Emprendedores y Sustentabilidad, sobre las variables que integran la Teoría del Comportamiento Planeado: actitud personal hacia el emprendimiento, norma social, control conductual percibido e intención de emprender. De acuerdo con Baptista (2018), el diseño pretest–posttest de un solo grupo es un método cuasiexperimental apropiado cuando se busca identificar cambios atribuibles a una intervención formativa, sin la necesidad de contar con grupos aleatorios.

El cuestionario validado fue aplicado antes y después de la intervención a dos poblaciones equivalentes de estudiantes: quienes cursaron la materia durante el semestre ordinario y aquellos que la tomaron en el periodo intersemestral. La comparación entre las mediciones pre y post permitió observar si las percepciones de los alumnos respecto a las variables actitudinales y conductuales se modificaron de manera positiva tras la experiencia formativa. Según Bernal (2016), este tipo de diseño es útil en investigaciones sociales aplicadas a contextos educativos, ya que posibilita evaluar la efectividad de programas o asignaturas en el desarrollo de competencias o intenciones. Para el análisis estadístico se calcularon diferencias de medias mediante pruebas t para muestras relacionadas, con el propósito de determinar si los cambios observados fueron estadísticamente significativos en cada una de las dimensiones del modelo teórico.

5.4 La IE del grupo experimental del curso diseñado

El diseño corresponde a uno cuasiexperimental pretest–posttest con grupos seleccionados por los procedimientos de asignación de grupos de la universidad, por lo que no se realiza asignación

aleatoria de los participantes, pero sí se aplica una intervención formativa, orientada a modificar positivamente las variables de la Teoría del Comportamiento Planeado. Este enfoque permitió evaluar la efectividad educativa dentro de un contexto real, comparando las mediciones obtenidas antes y después del curso. La estructura longitudinal del estudio, al realizar dos mediciones por grupo en momentos distintos, permitió observar la evolución de las percepciones y medir el impacto temporal de la intervención (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

El curso se estructuró con estrategias pedagógicas activas, tales como el aprendizaje basado en proyectos, la simulación de escenarios empresariales y el análisis de casos de éxito, de modo que cada actividad buscara activar de manera deliberada los determinantes de la intención de emprender. Así, se promovieron reflexiones personales y ejercicios de autoconfianza para fortalecer la actitud personal, actividades de trabajo en grupo y mentorías de emprendedores para reforzar la norma social, y talleres de planeación y gestión de recursos para incrementar el control conductual percibido. La intención de emprender se midió de forma directa al final del curso, a partir de la disposición real de los estudiantes para iniciar un proyecto emprendedor.

En esta fase, el instrumento validado en las etapas anteriores se aplicó nuevamente antes y después de la intervención, con el fin de comparar las medias obtenidas en el pretest y el posttest y verificar si los cambios en cada variable fueron estadísticamente significativos. Posteriormente, los resultados de este grupo experimental fueron contrastados con los obtenidos por el grupo de control que cursó la materia Emprendedores y Sustentabilidad de manera tradicional. Esta comparación permitió evaluar la efectividad del curso diseñado para modificar positivamente las variables del modelo de Ajzen y determinar si dicho enfoque formativo produce un impacto mayor en la intención emprendedora que la materia convencional.

5.5 Análisis estadístico de diferencias pretest–postest

5.5.1 Prueba t de Student

La prueba t de Student es una técnica estadística paramétrica ampliamente utilizada para comparar medias cuando el objetivo es determinar si existe una diferencia estadísticamente significativa entre dos mediciones realizadas sobre un mismo grupo de participantes en distintos momentos del tiempo. En particular, la prueba t para muestras relacionadas o dependientes se emplea cuando las observaciones no son independientes, sino que provienen de los mismos sujetos evaluados en dos condiciones distintas, como ocurre en los diseños pretest–postest (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Desde el punto de vista metodológico, este tipo de prueba permite analizar si el cambio observado en las medias de una variable puede atribuirse a una intervención específica y no al azar. Por ello, la prueba t para muestras relacionadas es especialmente adecuada en investigaciones educativas y sociales que buscan evaluar el impacto de programas, cursos o estrategias pedagógicas sobre variables psicológicas o actitudinales (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

En la presente investigación, la prueba t de Student para muestras relacionadas se utilizó para comparar las puntuaciones obtenidas en el pretest y el posttest de las variables del modelo de la Teoría del Comportamiento Planeado. Esta elección se justificó porque las mediciones corresponden a los mismos estudiantes, evaluados antes y después de la intervención educativa, lo que cumple con el supuesto fundamental de dependencia entre las observaciones (C. Bernal, 2016). Adicionalmente, el tamaño de la muestra, 475 cuestionarios válidos en el pretest y 448 en el posttest es suficiente para asumir normalidad en la distribución de las medias, de acuerdo con el teorema del límite central, lo que respalda el uso de una prueba paramétrica como la t de Student. Hernández Sampieri et al. (2018) señalan que, en muestras grandes, este tipo de

pruebas ofrecen resultados robustos incluso ante ligeras desviaciones de la normalidad. En este contexto, la prueba t permitió identificar con precisión si la intervención produjo cambios positivos y estadísticamente significativos en cada una de las variables analizadas, aportando evidencia empírica sólida sobre la efectividad del curso.

5.5.2 Regresión lineal múltiple

La regresión lineal múltiple es una técnica estadística multivariada cuyo objetivo es analizar y cuantificar la relación entre una variable dependiente y dos o más variables independientes, permitiendo estimar el peso relativo de cada predictor sobre el fenómeno estudiado. Este método resulta particularmente útil en investigaciones de ciencias sociales cuando se busca explicar un constructo complejo a partir de múltiples dimensiones interrelacionadas (Hair et al., 2019).

En el ámbito de la investigación educativa y psicológica, la regresión lineal múltiple permite evaluar modelos teóricos en los que una variable criterio es influida simultáneamente por varios factores explicativos. A diferencia de los análisis bivariados, este enfoque posibilita controlar el efecto conjunto de las variables independientes y estimar su contribución específica, lo que fortalece la validez explicativa de los resultados (Field, 2018).

En la presente investigación, la regresión lineal múltiple se utilizó para analizar la intención de emprender como variable dependiente, a partir de tres variables predictoras: actitud personal hacia el emprendimiento, norma social percibida y control conductual percibido, en coherencia directa con la Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen, 1991). Este modelo teórico establece que la intención conductual es el resultado de la interacción conjunta de dichas variables, por lo que su análisis requiere un enfoque multivariado.

La aplicación de la regresión lineal múltiple se realizó en dos momentos distintos, pretest y posttest, con el propósito de evaluar no solo la existencia de cambios en las medias, analizados previamente mediante la prueba t de Student, sino también la estructura explicativa del modelo teórico antes y después de la intervención educativa. De este modo, fue posible identificar si la intervención modificó el peso relativo de cada predictor sobre la intención de emprender, aportando evidencia empírica sobre el impacto formativo del curso diseñado.

De acuerdo con Hernández-Sampieri (2018), la regresión múltiple es apropiada cuando se pretende explicar un fenómeno social a partir de varias variables independientes medidas de manera continua, como ocurre con las escalas tipo Likert utilizadas en esta investigación. Asimismo, el tamaño de la muestra, 475 observaciones en el pretest y 448 en el posttest, cumple con los criterios estadísticos recomendados para este tipo de análisis, garantizando estabilidad en los coeficientes estimados y potencia estadística suficiente (Hair et al., 2019).

En este sentido, la regresión lineal múltiple permite avanzar del análisis descriptivo y comparativo hacia un análisis explicativo, al contrastar empíricamente la lógica interna del modelo de Ajzen. La comparación de los modelos pre y post intervención ofrece, además, información relevante para comprender cómo y en qué medida los procesos educativos pueden reconfigurar las relaciones entre actitud, norma social, control percibido e intención de emprender, fortaleciendo así la validez aplicada de la teoría.

Capítulo 6 Instrumento de medición de la Intención de Emprender

En este capítulo se describe el instrumento diseñado para medir la intención de emprender en una muestra específica, detallando el proceso de evaluación de su validez y confiabilidad para garantizar resultados precisos y consistentes. Asimismo, se identificaron y analizaron las variables o constructos fundamentales establecidos por la Teoría del Comportamiento Planeado, que permiten determinar el nivel de intención emprendedora. Estas variables incluyen las actitudes hacia el emprendimiento, las normas subjetivas y el control percibido, las cuales fueron operativizadas para comprender su influencia en el fenómeno estudiado.

6.1 Instrumento: Cuestionario de Intención Emprendedora (CIE) (Liñán & Chen, 2009)

Liñán y Chen (2009), diseñaron un cuestionario para medir la intención emprendedora que evalúa el comportamiento de las 3 variables propuestas en la Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen, 1991), actitud, normas sociales y control percibido. El cuestionario original en inglés se puede ver en el anexo A.1 “Entrepreneurial Intention Questionnaire (EIQ) de Liñán y Chen (2009)” tiene 20 ítems propuestos de forma positiva, tipo Likert con escala de 7 puntos cuyo rango va desde totalmente en desacuerdo (1 punto) hasta totalmente de acuerdo (7 puntos). Para el caso particular de la variable Normas Sociales su escala va desde total desaprobación (1 punto) hasta total aprobación (7 puntos). El cuestionario está dividido en 4 subsecciones, la primera subsección determinó la actitud personal (5 ítems) hacia el emprendimiento que tiene el alumno, la segunda subsección determinó si las normas sociales (3 ítems) son favorables para emprender, la tercera subsección determinó si el alumno manifiesta tener el control percibido (6 ítems) de emprender y la cuarta subsección determinó si el alumno manifiesta tener intención de emprender (6 ítems). En el anexo A.2 “Adaptación al español del Entrepreneurial Intention Questionnaire (EIQ) de Liñán y Chen (2009)” se pueden ver las preguntas y su acrónimo a detalle.

De la confiabilidad del instrumento, los autores utilizaron el alfa de Cronbach para comprobar la confiabilidad de cada una de las subsecciones de la siguiente manera: para la subsección de actitud $\alpha = 0.897$; para la subsección de las normas sociales $\alpha = 0.773$; para la subsección del control percibido $\alpha = 0.885$ y para la subsección de la intención de emprender $\alpha = 0.943$. Las subescalas desarrolladas teóricamente son consideradas como confiables.

El instrumento final que se utilizó en FORMS está compuesto de 2 secciones. La primera sección está compuesta por la información demográfica del alumno, esta es, la Clave de identificación (CVEUL), para poder hacer un seguimiento longitudinal, no previsto para esta investigación, Escuela o Facultad (FAC) para efectos comparativos, así como la carrera (CARR) y el semestre (SEM) en donde se tomaron las mediciones. Las variables edad (EDAD) y género (GENE), cada una de estas variables puede dar como resultado un comportamiento diferenciado de la información. La siguiente pregunta es si “Tu mamá tiene un negocio independiente” (MATN), así como, la misma pregunta para papá (PATN), con estas 2 preguntas se busca saber si se favorece la intención de emprender de los hijos, cuando alguno de los padres presenta un negocio independiente, así mismo, si existe alguna diferencia entre madre emprendedora y padre emprendedor. La segunda sección está descrita en el punto Cuestionario de Intención Emprendedora (CIE) de Liñán y Chen (2009)

6.2 Definición de Constructos

Como ya se mencionó en los objetivos, se quiere determinar el comportamiento de las variables independientes y si existe una correlación positiva con la intención de emprender.

Tabla 4. *Definición de Constructos*

Tabla 5. *Codificación de los ítems del cuestionario*

6.3 Validación y confiabilidad del instrumento

6.3.1 Metodología

La metodología empleada para la validación y confiabilidad del instrumento, es exploratoria con un enfoque empírico, a través de un método cuantitativo, utilizando una técnica de encuestas con un muestreo. Debido a la facilidad de aplicar el instrumento a todos los alumnos que cursan la materia, se buscó encuestar al mayor número posible de estudiantes para verificar la validez y la confiabilidad del instrumento. Este tipo de muestras se llaman de conveniencia o intencional (Etikan, 2016). Es un tipo de muestreo no probabilístico en donde los miembros de la población

objetivo que cumplen con criterios prácticos, como facilidad de acceso, proximidad geográfica, disponibilidad y la voluntad de participar se incluyen en la investigación, es decir, son de fácil acceso (Dörnyei, 2007). La muestra para la validación del instrumento fue de 122 encuestas contestadas efectivamente.

6.3.2 Validez del instrumento

En este apartado sólo se verificó la información concluyente de la validez del instrumento, sin embargo, Los resultados completos de la prueba de hipótesis se presentan en el anexo A3.

Tabla 6. *Matriz de componentes rotados variables independientes*

Variable	Componentes escalados		
	1	2	3
CP4	0.894	0.125	0.119
CP5	0.882	0.264	0.134
CP2	0.816	0.396	0.070
CP3	0.786	0.276	0.244
CP6	0.778	0.370	0.242
CP1	0.669	0.364	0.255
AP2	0.340	0.863	0.216
AP 4	0.367	0.809	0.310
AP 5	0.434	0.803	0.161
AP 3	0.231	0.778	0.409
NS2	0.147	0.251	0.896
NS1	0.182	0.215	0.839
NS3	0.181	0.196	0.831

Se puede observar en la tabla 6 que los ítems de cada uno de los componentes medidos tienen una puntuación muy alta para los factores que están midiendo. Se puede concluir que el instrumento es válido.

6.3.3 Confiabilidad del instrumento

En este apartado sólo se verificó la información concluyente de la confiabilidad del instrumento, sin embargo, los resultados completos de la prueba de hipótesis se presentan en el anexo A3.

El Alfa de Cronbach de la muestra, tiene un valor de 0.968, lo que indica que tiene una alta confiabilidad.

Capítulo 7 La IE de los alumnos en la materia de Emprendedores y Sustentabilidad

En este capítulo se analizó el comportamiento de la intención de emprender en estudiantes inscritos en la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad. Este análisis se enfoca en evaluar cómo dicha asignatura, impartida de manera obligatoria en todos los programas académicos de la universidad durante un semestre específico, impacta en la intención emprendedora de los participantes. Para ello, se emplea un diseño de medición Pre-Post intervención, que permitió establecer una línea base inicial y comparar los cambios observados tras la finalización del curso. Los aspectos abordados en este capítulo incluyen: la caracterización de la muestra estudiantil involucrada, el procedimiento utilizado para realizar las mediciones y el análisis de los resultados obtenidos, proporcionando así una evaluación integral del impacto del curso sobre la intención de emprender.

7.1 Muestra de los alumnos que cursaran la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad

La estructura académica de la Universidad de la CDMX, está configurada con Facultades, Escuelas y la Coordinación de Desarrollo Humano Profesional (CDHP), todas las materias profesionalizantes están en las facultades y escuelas y las materias transversales a todas las carreras, están concentradas en la CDHP. Es decir, las materias que se imparten desde la coordinación deben ser estudiadas por todos los alumnos que cursan alguna de las licenciaturas de la Universidad de la CDMX. Es por esto, que las materias que se imparten en la CDHP son las que dan el carisma universitario de los alumnos, debido a esto, son de suma importancia para la universidad.

La CHDP está dividida académicamente en bloques, uno de los bloques está dedicado a los emprendedores y a la actividad emprendedora; dentro de este bloque de materias, está la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad, la cual, tiene como descripción curricular la

siguiente; (Universidad La Salle, 2022) “Curso-taller encausado para que el estudiante adquiriera la capacidad del emprendimiento, con la visión de ser un innovador, estratega y creador de oportunidades sociales y económicas para el bien común, a partir de la generación de ideas que se evalúan y, si es el caso, se desarrollen con el fin de atender problemas sociales específicos o abrir nuevos mercados con un enfoque sustentable que proporcione soluciones que permitan atender las necesidades actuales sin comprometer la capacidad para atender las necesidades de las futuras generaciones dentro de las dimensiones económica, social y ambiental”. Con esta definición se da un papel trascendental en la generación de empresas que puedan abrir nuevos mercados y a su vez generar empleo.

La población de estudiantes de la Universidad de la CDMX para el año 2022, era de 7,472 matriculados, de los cuales 48.6% fueron hombres y 51.4% fueron mujeres (Universidad La Salle, 2022). En este momento existen 34 carreras distribuidas en 7 Facultades y una Escuela.

Con el fin de analizar los objetivos de investigación, se diseñó un instrumento que será administrado a la población de estudiantes de la Universidad de la CDMX que cursaron la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad. De acuerdo con información proporcionada por la jefatura del bloque de emprendimiento y sostenibilidad, los alumnos que cursaron el Intersemestre 23-V fueron 129 alumnos y los que cursaron el semestre 24-1 fueron 411 alumnos dando un total de 540 alumnos. Debido a la facilidad de aplicar el instrumento a todos los alumnos que cursaron la materia, se buscó encuestar al mayor número posible de estudiantes tanto para la prueba piloto como para el análisis general de la investigación. Este tipo de muestras se llaman de conveniencia o intencional (Etikan, 2016). Dicho muestreo, es también conocido como aleatorio o accidental, es un tipo de muestreo no probabilístico en donde los miembros de la población objetivo que cumplen con criterios prácticos, como facilidad de acceso, proximidad geográfica,

disponibilidad y la voluntad de participar se incluyen en la investigación, es decir, son de fácil acceso (Dörnyei, 2007).

7.2 Procedimiento

De acuerdo con la estructura y filosofía de la CDHP, todas las materias que se imparten en ella se pueden cursar en un periodo intersemestral (la materia se imparte en 3 semanas consecutivas, con clases de 3 horas diarias) o en un periodo semestral (la materia se imparte en 32 sesiones de clase de 1.5 hrs por clase). Debido a este esquema se aplicó el instrumento en el periodo intersemestral 23-V y en el periodo semestral 24-1 de la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad. Para el caso del instrumento pretest, en el periodo intersemestral, se aplicó el primer día de clase y para el caso del semestre, se realizó en la primera semana de clase. Para el caso del instrumento posttest, en el periodo intersemestral se aplicó en el penúltimo día de clase y para el caso del semestre, se aplicó en la última semana antes de terminar el semestre.

Para la aplicación del instrumento, los profesores solicitaron a los alumnos que contestaran el instrumento creado en la aplicación FORMS de Microsoft, misma que permite generar una base de datos en una hoja de cálculo que se utilizó para generar el análisis estadístico de los resultados que permitió diagnosticar el comportamiento individual y combinado de las variables: actitud hacia el emprendimiento, control percibido sobre el emprendimiento y las normas sociales para el emprendimiento, en la intención de emprender de la población de estudiantes universitarios.

7.3 Resultados y discusión EyS

7.3.1 Pruebas de hipótesis EyS

Tabla 7. *Análisis t de Student sobre (EyS)*

Para la H1, la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad, modifica de forma positiva la Intención de Emprender. Dicha variable, puede alcanzar un valor mínimo de 6 puntos y un máximo de 42 puntos, utilizando estos valores obtenemos un promedio de 24 puntos; tomando en cuenta estas cifras podemos afirmar que los alumnos de la Universidad, antes de cursar la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad tenían un promedio de 29 puntos, es decir, el puntaje manifestado es mayor, por lo que se puede afirmar que los alumnos tienen dicha intención aún antes de cursar la materia. Una vez cursada la materia se obtuvo en promedio 30.44 puntos lo que significa un aumento de 4.97% y a través de la significancia de una cola de la prueba t de Student se tiene una significancia de 0.01. La hipótesis de la investigación es válida, sin embargo, el crecimiento es marginal, la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad no proporciona un valor agregado sólido para la intención de emprender.

A partir de este resultado podemos decir que la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad modifica, de forma marginal, pero positivamente la intención de emprender de los alumnos que la cursaron, así mismo, los alumnos, llegan al curso con una intención de emprender arriba del promedio del instrumento, se puede afirmar que la población sin ninguna intervención ya tiene una intención de emprender importante y el curso no aporta mucho a dicha intención. Esto nos llevaría a pensar que la materia no está cumpliendo con esta función.

Para la H2a, la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad, modifica de forma positiva la actitud. Dicha variable, puede alcanzar un valor mínimo de 5 puntos y un máximo de 35 puntos, utilizando estos valores obtenemos un promedio de 20 puntos; tomando en cuenta estas cifras podemos afirmar que los alumnos de la Universidad, antes de cursar la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad tenían un promedio de 27.4 puntos, es decir, el puntaje manifestado es mayor, por lo que se puede afirmar que los alumnos tienen una precepción de la actitud personal positiva sobre emprender aún antes de cursar la materia. Una vez cursada la materia se obtuvo en promedio 26.94 puntos lo que significa un disminución de -1.69% y a través de la significancia de una cola de la prueba t de Student se tiene una significancia de 0.16. La hipótesis de la investigación no es válida, ya que no se consiguió ningún cambio después de la EyS.

En la literatura la actitud es considerada la variable más importante que influye en la intención de emprender, para el caso de esta investigación, el promedio, al igual que la intención de emprender, tiene una magnitud por arriba del promedio del instrumento. Sin embargo, después de haber cursado la materia, presenta un decrecimiento en su magnitud, dicho decrecimiento es marginal, es decir, que el curso no aporta ningún valor significativo para la actitud de emprender. No propiciona lo necesario para mejorar el sentimiento sobre los emprendimientos, más bien, el 1.69% perdieron el sentimiento positivo que tenían sobre los emprendimientos.

Para la H2b, la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad, modifica de forma positiva la norma social. Dicha variable, puede alcanzar un valor mínimo de 3 puntos y un máximo de 21 puntos, utilizando estos valores obtenemos un promedio de 12 puntos; tomando en cuenta estas cifras podemos afirmar que los alumnos de la Universidad, antes de cursar la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad tenían un promedio de 18.33 puntos, es decir, el puntaje

manifestado es mayor, por lo que se puede afirmar que los alumnos tienen una precepción de la norma social positiva sobre emprender aún antes de cursar la materia. Una vez cursada la materia se obtuvo en promedio 18.26 puntos lo que significa un disminución de -0.37% y a través de la significancia de una cola de la prueba t de Student se tiene una significancia de 0.40. La hipótesis de la investigación no es válida, ya que no se consiguió ningún cambio después de la EyS.

También en la variable de las normas sociales, antes de cursar la materia se manifestó con una magnitud superior al promedio del instrumento, es decir, su entorno familiar y de amigos, tiende a ver como positivo el emprendimiento. Después de cursada la materia, al igual que la actitud de emprender, la norma social también disminuyó su intensidad, aunque se debe aclarar que esta disminución es realmente pequeña, por lo que debemos considerar que no es significativo el cambio. Entonces deberemos concluir que la materia no genera cambio alguno en dicha variable, la materia no afecta como el alumno percibe un cambio en su entorno familiar.

Para la H2c, la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad, modifica de forma positiva el control percibido. Dicha variable, puede alcanzar un valor mínimo de 6 puntos y un máximo de 42 puntos, utilizando estos valores obtenemos un promedio de 24 puntos; tomando en cuenta estas cifras podemos afirmar que los alumnos de la Universidad, antes de cursar la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad tenían un promedio de 24.37 puntos, es decir, el puntaje manifestado es prácticamente igual. Una vez cursada la materia se obtuvo en promedio 29.84 puntos lo que significa un aumento de 22.47% y a través de la significancia de una cola de la prueba t de Student se tiene una significancia de 0.000. La hipótesis de la investigación es válida, así mismo, el crecimiento es importante, la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad proporciona un valor agregado sólido para la intención de emprender.

Al igual que todas las otras variables descritas, el control percibido está por arriba del promedio del instrumento, pero dicha variable de forma marginal, es decir, es la variable que menos distancia presenta contra el instrumento. Sin embargo, después de haber cursado la materia, los alumnos manifestaron un crecimiento importante en su percepción de facilidad de realizar un emprendimiento particular. Se puede concluir que la materia influye positivamente en la percepción de los alumnos de que tienen mejores herramientas para tener éxito a la hora de realizar un emprendimiento. La materia como está planteada y con la variedad diversa de profesores que imparten la materia, está encaminada a mejorar las herramientas de los emprendedores.

Para las hipótesis H3a, H3b y H3c, el impacto de las variables independientes sobre la IE a través de una regresión lineal múltiple es un modelo que se utiliza cuando dos o más variables independientes influyen directamente sobre la variable dependiente (Rodríguez & Rodríguez, 2016), entonces se puede expresar el modelo de planteado en la investigación como:

$$Y = f (AP, NS, CP)$$

En donde AP, es igual a la variable independiente actitud, NS, es igual a la variables independiente normas sociales y CP, es igual a la variable independiente control percibido. Siendo la Y la variable dependiente intención de emprender. A partir de esta función se puede plantear la siguiente expresión matemática, tomando como variable dependiente la IE y las demás variables como variables independientes:

$$IE = \beta_0 + \beta_1 AP + \beta_2 NS + \beta_3 CP$$

La expresión anterior se aplicó a las dos bases de datos obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 8. *Coefficiente de Correlación*

En el análisis realizado antes de la asignatura de Emprendimiento y Sustentabilidad, se puede observar que el coeficiente de determinación r^2 es de 0.6528, lo que significa que el modelo se explica al 65.28% y si lo comparamos contra el coeficiente de determinación ajustado es prácticamente igual, por lo que la muestra y la población se van a comportar de la misma forma. El Coeficiente de correlación r es de 0.81, es decir, el 81% de los datos están relacionados. Por otro lado, el mismo análisis después de haber cursado la asignatura, el coeficiente de determinación r^2 es de 0.7444. Al igual que el análisis antes de la asignatura, también después de la asignatura el coeficiente de determinación ajustado es prácticamente igual. Para este segundo análisis el coeficiente de correlación es de 86.3%, es decir, después de la asignatura mayor número de observaciones se correlacionaron.

Tabla 9. *Análisis de Coeficientes*

Para la primera encuesta podemos observar que las variables independientes actitud, y control percibido tienen significancia estadística, mientras que la variable independiente normas sociales no tiene significancia estadística. Después de cursar la asignatura, vemos que todas las variables independientes tienen significancia estadística por lo que debe estar en el modelo.

En ambos modelos se puede observar que el factor de inflación de la varianza (VIF), presenta valores por debajo de 2.085 lo que significa que las variables independientes son independientes de las otras variables, es decir, no tiene multicolinealidad.

De acuerdo con las 2 muestras las ecuaciones quedan de la siguiente forma:

$$\text{Regresión lineal antes de EyS: } IE = -6.160 + 0.646 AP - 0.040 NS + 0.223 CP$$

$$\text{Regresión lineal después de EyS: } IE = -0.164 + 0.615 AP - 0.099 NS + 0.367 CP$$

Con dichas ecuaciones, se puede observar lo siguiente:

Para la H3a, la actitud, modifica de forma positiva la intención de emprender. A través de las ecuaciones se puede establecer que con cada unidad más de la AP se puede esperar que la IE crezca en 0.646 unidades para la población antes de EyS y de 0.615 unidades para la población de después de EyS, lo que significa que la hipótesis de la investigación no es válida, sin embargo, el decrecimiento es marginal de -0.031 unidades.

De acuerdo con la revisión de la literatura, la actitud es la variable que mayor peso tiene en la configuración de la intención de emprender, en el caso de la medición, tanto pre como post, se mantuvieron en un nivel alto y prácticamente no tuvieron cambio. Para este caso, el modelo propuesto por Ajzen, tiene un comportamiento acorde con la teoría propuesta por él.

Para la H3b, la norma social, modifica de forma positiva la intención de emprender. Se puede establecer que con cada unidad más de la NS se puede esperar que la IE decrezca en ambas poblaciones, lo que significa que la hipótesis de la investigación no es válida. Además hay que tomar en cuenta que en la población después de EyS el coeficiente de la NS no es significativa estadísticamente.

Para el caso de la variable norma social, tanto la evaluación pre y post salen negativas en el análisis de regresión multivariable. Este resultado no es consistente con el modelo propuesto, aparentemente en este análisis, para que exista una mayor intención emprendedora se deben tener menos unidades de normas sociales. A partir de este resultado, podemos afirmar que es necesario plantear una investigación para entender de mejor forma esta variable.

Para la H3c, el control percibido, modifica de forma positiva la intención de emprender. Así mismo, con cada unidad más de la CP se puede esperar que la IE crezca en 0.223 unidades para la población antes de EyS y de 0.367 unidades para la población de después de EyS, lo que significa que la hipótesis de la investigación es válida, sin embargo, el crecimiento es marginal de 0.144 unidades.

La variable control percibido, si sigue el comportamiento esperado por el model de Ajzen. En la prueba antes de la materia alcanza un valor menor que el alcanzado después de cursar la materia, esto implica que la materia tiene una valor importante para el comportamiento de la variable por si misma, así como, en su intervención para la intención de emprender.

7.3.2 Comportamiento de la intención de iniciar un proceso en la Incubadora: EyS

Figura 9. *Antes; Intención de iniciar un proceso de incubación*

Figura 10. *Después; Intención de iniciar un proceso de incubación*

Se puede apreciar que antes del cuasi experimento la intención en iniciar un proceso en la Incubadora es del 22.4% y pasa al 21.3%.

Según el comportamiento del modelo de Ajzen, los alumnos tiene una intención de emprender por arriba del promedio del instrumento y después de cursar la asignatura, aumentó ligeramente. Mientras que la variable de control percibido aumentó. Estos resultado sugieren que de ninguna

forma, el modelo de Ajzen, tiene relación sobre la intención de realmente ejecutar la acción de gestionar el proyecto o iniciarlo a través de una empresa.

Capítulo 8 La IE del grupo experimental del curso diseñado

En este capítulo se examina el comportamiento de la intención de emprender en estudiantes inscritos en un grupo experimental de la asignatura Emprendimiento y Sustentabilidad. El análisis se centra en evaluar el impacto de un curso diseñado para influir positivamente en cada una de las variables propuestas por la Teoría del Comportamiento Planeado: actitudes hacia el emprendimiento, normas subjetivas y control percibido. La metodología adoptada utiliza un diseño de medición Pre-Post intervención, permitiendo establecer una línea base inicial y analizar los cambios resultantes tras la intervención educativa. Los elementos clave abordados incluyen la descripción detallada del curso orientado por cada variable, el diseño del cuasi experimento, la caracterización de la muestra de estudiantes, los procedimientos de medición empleados y el análisis exhaustivo de los resultados obtenidos, proporcionando una visión integral del impacto de la intervención sobre la intención emprendedora de los participantes. Finalmente se analiza la intención de iniciar un proceso de incubación.

8.1 Descripción del Programa de Intervención.

La investigación experimental se lleva a cabo a través de diseños específicos, entendidos como un conjunto de procedimientos orientados a manipular una o más variables independientes, con el propósito de observar y medir su efecto sobre una o más variables dependientes (C. A. Bernal, 2010). Existen distintos tipos de diseño experimental, los cuales se clasifican de diversas maneras según el nivel de control que se ejerce sobre las variables y el grado de aleatoriedad con el que se asignan los sujetos de la investigación a los diferentes grupos (C. A. Bernal, 2010). Los diseños se clasifican en Experimentos Verdaderos, Cuasi Experimentales y Preexperimentales.

Tabla 10. *Características de los diseños experimentales*

Fuente: (C. A. Bernal, 2010)

En el caso de la investigación la asignación de los sujetos serán aleatorios voluntarios ya que se seleccionó para el grupo experimental, el grupo asignado y armado por la CDHP sin que el mediador de la clase intervenga en la selección del mismo, pero es aleatorio porque se van generando los grupos de la materia Emprendimiento y Sustentabilidad de acuerdo con los alumnos que se inscribieron y el momento en que quedaron registrados. Los alumnos no son voluntarios al experimento, están dispuestos a cursar la materia como el profesor de la misma la diseñe. Las variables que están presentes en un salón de clases son muchas y pueden ser psicológicas, emocionales, actitudinales, de empatía con el profesor, entre otras. Desde este punto de vista, el control de las variables del experimento es baja. Finalmente para este experimento en particular, se tuvo un grupo de control que nos permitió contrastar los resultados con el grupo experimental. Tanto el grupo experimental como el de control tuvieron el mismo número de alumnos, 16 alumnos por grupo. Con esta descripción del experimento podemos concluir que es un Cuasi Experimento.

8.2 Diseño del cuasi experimento

El grupo asignado al profesor estuvo conformado aproximadamente por 20 alumnos asignados con el procedimiento descrito anteriormente, a este grupo se le aplicó el instrumento descrito

para evaluar las variables independientes: actitud, normas sociales y control percibido y la variable dependiente que es la intención de emprender, a este instrumento se le realizó un análisis estadístico completo para entender el comportamiento de las variables independientes en la intención de emprender y específicamente en la intención de iniciar un proceso en la incubadora de negocios de la Universidad de la CDMX, posteriormente se realizó la intervención diseñada para esta investigación y que se detallará más adelante, finalmente, después de la intervención, al grupo de control se le volvió a aplicar el instrumento descrito para entender si los alumnos manifiestan un cambio en la intención de emprender y específicamente en la intención de iniciar un proceso en la incubadora de negocios.

Al mismo tiempo que se está realizando el procedimiento al grupo experimental se tuvo un grupo de control con el mismo número de alumnos, a este grupo se les aplicó los mismos instrumentos descritos anteriormente, pero ellos llevaron el mismo curso que se ha impartido desde hace 5 años, el cual está registrado ante las autoridades competentes. (Diagrama de Fases).

A partir de la información arrojada por los grupos de control y experimental, podremos concluir si la intervención del grupo de control incrementa o no la intención de emprender, así como la intención de abrir un proceso de incubación de negocios.

Esquema del diseño: G O1 X O2

Donde:

G: Es el grupo experimental que tuvo un programa de capacitación diferente a los grupos que tomaron la materia de forma normal.

X : Es la variable independiente, es un programa de capacitación diseñado para cambiar las variables independientes: actitud, normas sociales y control percibido para emprender un proyecto.

O1 : Es la medición previa al curso o intervención, se utiliza para medir el comportamiento de las variables independientes y dependientes que describen a los sujetos desde el punto de vista de la intención de emprender.

O2 : Es la medición posterior al curso o intervención, se utiliza para medir el comportamiento de las variables independientes y dependientes que describen a los sujetos desde el punto de vista de la intención de emprender después de haber cursado la intervención.

8.3 Diseño de la Intervención propuesta

A continuación se presenta el diseño de la intervención propuesta dividida en 3, cada sección corresponde a los contenidos con los cuales se buscan modificar cada una de las variables independientes que a su vez, modifiquen positivamente la intención de emprender.

8.3.1 Actitud Personal

Tabla 11. *Actitud Personal*

Nota: Justificación por variable independiente de los contenidos de la intervención.

8.3.2 Control Percibido

Tabla 12. *Control Percibido*

Nota: Justificación por variable independiente de los contenidos de la intervención.

8.3.3 Normas Sociales

Tabla 13. *Normas Sociales*

Nota: Justificación por variable independiente de los contenidos de la intervención.

En el anexo A.4 “Intervención”, se encuentra la descripción detallada de la intervención que se plantea para modificar de forma positiva la intención de emprender hacia un proceso de incubación o la apertura de una empresa.

8.4 Resultados y discusión del Cuasi Experimento

8.4.1 Prueba de hipótesis del Grupo Experimental

Tabla 14. *Análisis t de Student sobre Grupo Experimental*

Para la H1, el programa de intervención diseñado, modifica de forma positiva la Intención de Emprender. Dicha variable, puede alcanzar un valor mínimo de 6 puntos y un máximo de 42 puntos, utilizando estos valores obtenemos un promedio de 24 puntos; tomando en cuenta estas cifras podemos afirmar que los alumnos de la materia con el Grupo Experimental tenían un promedio de 28.53 puntos, es decir, el puntaje manifestado es mayor, por lo que se puede afirmar que los alumnos tienen dicha intención aún antes de cursar la materia. Una vez cursada la materia se obtuvo en promedio 29.40 puntos lo que significa un aumento de 3.04% y a través de la significancia de una cola de la prueba t de Student se tiene una significancia de 0.32. La hipótesis de la investigación no es válida, a pesar de que el crecimiento es marginal. El experimento fue ineficaz para la variable dependiente.

A partir de este resultado podemos decir que el grupo experimental modifica, de forma marginal, pero positivamente la intención de emprender de los alumnos que la cursaron, así mismo, los alumnos, llegan al grupo experimental, arriba del promedio del instrumento, se puede afirmar que la población sin ninguna intervención ya tiene una intención de emprender importante y el curso no aporta mucho a dicha intención. Esto nos llevaría a pensar que el cuasi experimento no está cumpliendo con esta función.

Para la H2a, el programa de intervención diseñado, modifica de forma positiva la actitud. Dicha variable, puede alcanzar un valor mínimo de 5 puntos y un máximo de 35 puntos, utilizando estos valores se obtuvo un promedio de 20 puntos; tomando en cuenta estas cifras podemos afirmar que los alumnos de la materia con el Grupo Experimental tenían un promedio de 27.4 puntos, es decir, el puntaje manifestado es mayor, por lo que se puede afirmar que los alumnos tienen una percepción de la actitud personal positiva sobre emprender aún antes de cursar la materia. Una vez cursada la materia se obtuvo en promedio 25.93 puntos lo que significa una disminución de - 5.35% y a través de la significancia de una cola de la prueba t de Student se tiene una significancia de 0.16. La hipótesis de la investigación no es válida, ya que no se consiguió ningún cambio después del experimento. Dicho experimento fue ineficaz para la variable AP.

En la literatura la actitud es considerada la variable más importante que influye en la intención de emprender, para el caso del cuasi experimento, el promedio, al igual que la intención de emprender, tiene una magnitud por arriba del promedio del instrumento. Sin embargo, después de haber cursado la materia, presenta un decrecimiento en su magnitud, dicho decrecimiento es marginal, es decir, que el curso no aporta ningún valor significativo para la actitud de emprender. No propicia lo necesario para mejorar el sentimiento sobre los emprendimientos, más bien, el 5.35% perdieron el sentimiento positivo que tenían sobre los emprendimientos.

Para la H2b, el programa de intervención diseñado, modifica de forma positiva la norma social. Dicha variable, puede alcanzar un valor mínimo de 3 puntos y un máximo de 21 puntos, utilizando estos valores obtenemos un promedio de 12 puntos; tomando en cuenta estas cifras podemos afirmar que los alumnos de la materia con el Grupo Experimental tenían un promedio de 18.13 puntos, es decir, el puntaje manifestado es mayor, por lo que se puede afirmar que los alumnos tienen una percepción de la norma social positiva sobre emprender aún antes de cursar la materia. Una vez cursada la materia se obtuvo en promedio 18.27 puntos lo que significa una

aumento de 0.74% y a través de la significancia de una cola de la prueba t de Student se tiene una significancia de 0.43. La hipótesis de la investigación no es válida, ya que no se consiguió ningún cambio después del experimento. Dicho experimento fue ineficaz para la variable NS.

También en la variable de las normas sociales, antes de cursar el cuasi experimento se manifestó con una magnitud superior al promedio del instrumento, es decir, su entorno familiar y de amigos, tiende a ver como positivo el emprendimiento. Después de cursado el cuasi experimento, la norma también aumentó su intensidad, aunque se debe aclarar que este aumento es realmente pequeño, por lo que se debe considerar que no es significativo el cambio. Entonces se concluye que la materia no genera cambio alguno en dicha variable, la materia no afecta como el alumno percibe un cambio en su entorno familiar.

Para la H2c, el programa de intervención diseñado, modifica de forma positiva el control percibido. Dicha variable, puede alcanzar un valor mínimo de 6 puntos y un máximo de 42 puntos, utilizando estos valores obtenemos un promedio de 24 puntos; tomando en cuenta estas cifras podemos afirmar que los alumnos de la materia con el Grupo Experimental tenían un promedio de 24.07 puntos, es decir, el puntaje manifestado es ligeramente mayor, por lo que se puede afirmar que los alumnos tienen dicha intención aún antes de cursar la materia. Una vez cursada la materia se obtuvo en promedio 29.27 puntos lo que significa un aumento de 21.61% y a través de la significancia de una cola de la prueba t de Student se tiene una significancia de 0.006. La hipótesis de la investigación es válida, con un crecimiento importante. El experimento fue eficaz para la variable CP.

Al igual que todas las otras variables descritas, el control percibido está por arriba del promedio del instrumento, pero dicha variable de forma marginal, es decir, es la variable que menos distancia presenta contra el instrumento. Sin embargo, después de haber cursado el cuasi

experimento, los alumnos manifestaron un crecimiento importante en su percepción de facilidad de realizar un emprendimiento particular. Se puede concluir que el cuasi experimento influye positivamente en la percepción de los alumnos de que tienen mejores herramientas para tener éxito a la hora de realizar un emprendimiento. El cuasi experimento al igual que la materia demostró que está encaminado a mejorar las herramientas de los emprendedores.

Para las hipótesis H3a, H3b y H3c: De acuerdo con las 2 muestras del cuasi experimento las ecuaciones quedan de la siguiente forma:

Regresión lineal **antes del Grupo Experimental:**

$$IE = -17.801 + 1.002 AP + 0.209 NS + 0.627 CP$$

Regresión lineal **después del Grupo Experimental:**

$$IE = -0.454 + 0.533 AP - 0.0394 NS + 0.794 CP$$

De acuerdo con estas 2 ecuaciones, se puede observar lo siguiente:

Para la H3a, la actitud, modifica de forma positiva la intención de emprender. A través de las ecuaciones se establece que con cada unidad más de la AP se puede esperar que la IE crezca en 1.002 unidades para la población antes del Grupo Experimental y de 0.533 unidades para la población de después del Grupo Experimental, lo que significa que la hipótesis de la investigación no es válida, así mismo, el experimento es ineficaz.

De acuerdo con la revisión de la literatura, la actitud es la variable que mayor peso tiene en la configuración de la intención de emprender, en el caso de la medición, el pre sale con un nivel muy alto. El post se mantuvo en un nivel alto pero decreció contra el pre en un 53%. Para este caso, el modelo propuesto por Ajzen, tiene un comportamiento acorde con la teoría propuesta

por él. El cuasi experimento no demostró modificar positivamente la variable, a pesar de que parte del curso estaba diseñado para modificar de forma racional dicha variable.

Para la H3b, la norma social, modifica de forma positiva la intención de emprender. Se puede establecer que con cada unidad más de la NS se puede esperar que la IE crezca antes del Grupo Experimental y decrezca después del Grupo Experimental, lo que significa que la hipótesis de la investigación no es válida. Además hay que tomar en cuenta que en la población después del Grupo Experimental el coeficiente de la NS es significativa estadísticamente.

Para el caso de la variable norma social, la evaluación pre sale positiva y la evaluación post sale negativa en el análisis de regresión multivariable. Este resultado no es consistente con el modelo propuesto, aparentemente en este análisis, para que exista una mayor intención emprendedora se deben tener menos unidades de normas sociales. Nuevamente, el cuasi experimento no demostró modificar positivamente la variable, a pesar de que parte del curso estaba diseñado para modificar de forma racional dicha variable.

Para la H3c, el control percibido, modifica de forma positiva la intención de emprender. Así mismo, con cada unidad más de la CP se puede esperar que la IE crezca en 0.627 unidades para la población antes del Grupo Experimental y de 0.794 unidades para la población de después del Grupo Experimental, lo que significa que la hipótesis de la investigación es válida, sin embargo, el crecimiento es marginal de 0.167 unidades.

La variable control percibido, si sigue el comportamiento esperado por el modelo de Ajzen. En la prueba antes del cuasi experimento alcanza un valor menor que el alcanzado después de cursar la materia, esto implica que la materia tiene una valor importante para el comportamiento de la variable por si misma, así como, en su intervención para la intención de emprender. Es importante

resaltar que esta variable, después del cuasi experimento tiene una mayor intervención en la intención de emprender que la variable actitud.

8.4.2 Comportamiento de la intención de iniciar un proceso en la Incubadora: Grupo Experimental

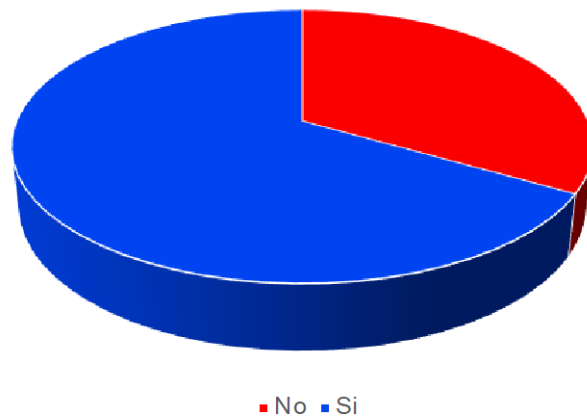
El comportamiento reportado por el grupo experimental se puede apreciar en las siguientes gráficas comparativas.

Figura 11. *Antes: Intención de iniciar un proceso de incubación*



Figura 12. *Después: Intención de iniciar un proceso de incubación*

Después: Intención de Incubar Grupo Experimental



Se puede apreciar que antes del cuasi experimento la intención de iniciar un proceso en la Incubadora es del 20% y pasa al 66.67%. Hubo un incremento del 46.67%.

Según el comportamiento del modelo de Ajzen, los alumnos tienen una intención de emprender por arriba del promedio del instrumento y después del cuasi experimento aumentó ligeramente. Mientras que la variable de control percibido aumentó. Con estos resultados, la intención de iniciar un proceso de incubación tuvo un incremento del 20% al 66.67%, estos resultados sugieren que la variable control percibido tiene una mayor ascendencia sobre la intención de realmente ejecutar la acción de gestionar el proyecto o iniciarlo a través de una empresa.

8.4.3 Prueba de hipótesis del Grupo de Control

Tabla 15. *Análisis t de Student sobre el Grupo de Control*

Para la H1, el programa de intervención del grupo de control, modifica de forma positiva la Intención de Emprender. Dicha variable, puede alcanzar un valor mínimo de 6 puntos y un máximo de 42 puntos, utilizando estos valores obtenemos un promedio de 24 puntos; tomando en cuenta estas cifras podemos afirmar que los alumnos de la materia con el Grupo de Control tenían un promedio de 24.42 puntos, es decir, el puntaje manifestado es ligeramente mayor, por lo que se puede afirmar que los alumnos tienen dicha intención aún antes de cursar la materia. Una vez cursada la materia se obtuvo en promedio 22.50 puntos lo que significa un decremento de -7.85% y a través de la significancia de una cola de la prueba t de Student se tiene una significancia de 0.18. La hipótesis de la investigación no es válida, no se consiguió cambio positivo después del Grupo de Control.

A partir de este resultado podemos decir que el grupo de control modificó negativamente, de forma marginal la intención de emprender de los alumnos que la cursaron, así mismo, los alumnos, llegan al grupo de control, arriba del promedio del instrumento, se puede afirmar que la población sin ninguna intervención ya tiene cierta intención de emprender y el curso no aporta a dicha intención. El grupo de control no está cumpliendo con esta función.

Para la H2a, el programa de intervención del grupo de control, modifica de forma positiva la actitud. Dicha variable, puede alcanzar un valor mínimo de 5 puntos y un máximo de 35 puntos, utilizando estos valores obtenemos un promedio de 20 puntos; tomando en cuenta estas cifras se puede afirmar que los alumnos de la materia con el Grupo de Control tenían un promedio de 28 puntos, es decir, el puntaje manifestado es mayor, por lo que se puede afirmar que los alumnos tienen una percepción de la actitud personal positiva sobre emprender aún antes de cursar la materia. Una vez cursada la materia se obtuvo en promedio 23.75 puntos lo que significa una disminución de -15.18% y a través de la significancia de una cola de la prueba t de Student se tiene una significancia de 0.01. La hipótesis de la investigación es válida, sin embargo no se consiguió ningún cambio positivo después del experimento. Dicho experimento fue ineficaz para la variable AP.

En la literatura la actitud es considerada la variable más importante que influye en la intención de emprender, para el caso del grupo de control, el promedio, al igual que la intención de emprender, tiene una magnitud por arriba del promedio del instrumento. Sin embargo, después de haber cursado la materia, presenta un decrecimiento importante en su magnitud, el curso no aporta ningún valor significativo para la actitud de emprender. No proporciona lo necesario para mejorar el sentimiento sobre los emprendimientos, más bien, el 16.2% perdieron el sentimiento positivo que tenían sobre los emprendimientos.

Para la H2b, el programa de intervención del grupo de control, modifica de forma positiva la norma social. Dicha variable, puede alcanzar un valor mínimo de 3 puntos y un máximo de 21 puntos, utilizando estos valores se obtiene un promedio de 12 puntos; tomando en cuenta estas cifras se puede afirmar que los alumnos de la materia con el Grupo de Control tenían un promedio de 19.17 puntos, es decir, el puntaje manifestado es mayor, por lo que se puede afirmar que los

alumnos tienen una precepción de la norma social positiva sobre emprender aún antes de cursar la materia. Una vez cursada la materia se obtuvo en promedio 16.83 puntos lo que significa una disminución de -12.17% y a través de la significancia de una cola de la prueba t de Student se tiene una significancia de 0.06. La hipótesis de la investigación es válida, sin embargo no se consiguió ningún cambio positivo después del experimento. Dicho experimento fue ineficaz para la variable NS.

También en la variable de las normas sociales, antes de cursar el cuasi experimento se manifestó con una magnitud superior al promedio del instrumento, es decir, su entorno familiar y de amigos, tiende a ver como positivo el emprendimiento. Después de cursado el grupo de control, la norma social disminuyó su intensidad. Entonces deberemos concluir que la materia no genera cambio alguno en dicha variable, la materia no afecta como el alumno percibe un cambio en su entorno familiar.

Para la H2c, el programa de intervención del grupo de control, modifica de forma positiva el control percibido. Dicha variable, puede alcanzar un valor mínimo de 6 puntos y un máximo de 42 puntos, utilizando estos valores obtenemos un promedio de 24 puntos; tomando en cuenta estas cifras podemos afirmar que los alumnos de la materia con el Grupo Experimental tenían un promedio de 23.92 puntos, es decir, el puntaje manifestado es ligeramente menor, por lo que se puede afirmar que los alumnos tienen dicha intención aún antes de cursar la materia. Una vez cursada la materia se obtuvo en promedio 23.42 puntos lo que significa un decremento de -2.09% y a través de la significancia de una cola de la prueba t de Student se tiene una significancia de 0.41. La hipótesis de la investigación no es válida, y no se consiguió ningún cambio positivo después del experimento. El experimento fue ineficaz para la variable CP.

Al contrario de todas las otras variables descritas, el control percibido está por debajo del promedio del instrumento. Sin embargo, después de haber cursado el grupo de control, los alumnos manifestaron un decrecimiento marginal en su percepción de facilidad de realizar un emprendimiento particular. Se puede concluir que el grupo de control influye negativamente en la percepción de los alumnos de que tienen herramientas para tener éxito a la hora de realizar un emprendimiento.

Para las hipótesis H3a, H3b y H3c, de acuerdo con las 2 muestras del grupo de control las ecuaciones quedan de la siguiente forma:

Regresión lineal **antes de PID Grupo Experimental:**

$$IE = 21.403 + 0.825 AP - 1.780 NS + 0.586 CP$$

Regresión lineal **después de PID Grupo Experimental:**

$$IE = -7.296 + 0.327 AP - 0.166 NS + 1.061 CP$$

De acuerdo con estas 2 ecuaciones, se puede observar lo siguiente

Para la H3a, la actitud, modifica de forma positiva la intención de emprender. A través de las ecuaciones se puede establecer que con cada unidad más de la AP se espera que la IE crezca en 0.825 unidades para la población antes de PID Grupo de Control y de 0.327 unidades para la población de después de PID Grupo de Control, lo que significa que la hipótesis de la investigación no es válida, así mismo, el experimento es ineficaz.

De acuerdo con la revisión de la literatura, la actitud es la variable que mayor peso tiene en la configuración de la intención de emprender, en el caso de la medición, el pre sale con un nivel muy alto. El post se mantuvo en un nivel alto pero decreció contra el pre en un 39%. Para este

caso, el modelo propuesto por Ajzen, tiene un comportamiento acorde con la teoría propuesta por él. El grupo de control no demostró modificar positivamente la variable.

Para la H3b, la norma social, modifica de forma positiva la intención de emprender. Se puede establecer que con cada unidad más de la NS se puede esperar que la IE decrezca antes y después del PID Grupo de Control, lo que significa que la hipótesis de la investigación no es válida. Además hay que tomar en cuenta que en la población después del PID Grupo de Control el coeficiente de la NS es significativa estadísticamente.

Para el caso de la variable norma social, la evaluación pre y post sale negativa en el análisis de regresión multivariable. Este resultado no es consistente con el modelo propuesto, aparentemente en este análisis, para que exista una mayor intención emprendedora se deben tener menos unidades de normas sociales. Nuevamente, el grupo de control no demostró modificar positivamente la variable.

Para la H3c, el control percibido, modifica de forma positiva la intención de emprender. Así mismo, con cada unidad más de la CP se puede esperar que la IE crezca en 0.586 unidades para la población antes del PID Grupo de Control y de 1.061 unidades para la población de después del PID Grupo de Control, lo que significa que la hipótesis de la investigación es válida, sin embargo, el crecimiento es de 0.475 unidades.

La variable control percibido, si sigue el comportamiento esperado por el model de Ajzen. En la prueba antes del grupo de control alcanza un valor menor que el alcanzado después de cursar la materia, esto implica que el grupo de control tiene una valor importante para el comportamiento de la variable por si misma, así como, en su intervención para la intención de emprender. Es

importante resaltar que esta variable, después del cuasi experimento tiene una mayor intervención en la intención de emprender que la variable actitud.

8.4.4 Comportamiento de la intención de iniciar un proceso en la Incubadora: Grupo de Control

El comportamiento reportado por el grupo de control se puede apreciar en las siguientes gráficas comparativas.

Figura 13. *Antes: Intención de iniciar un proceso de incubación*

Antes: Intención de Incubar Grupo de Control



Figura 14. *Después: Intención de iniciar un proceso de incubación*

Después: Intención de Incubar Grupo de Control



Se puede apreciar que antes y después del grupo de control, la intención en iniciar un proceso en la Incubadora es del 0.00% y permanece igual después de la intervención.

Según el comportamiento del modelo de Ajzen, los alumnos tiene una intención de emprender por arriba del promedio del instrumento y después de la intervención del grupo de control, disminuyó ligeramente. Mientras que la variable de control percibido también disminuyó ligeremante. Con estos resultados, la intención de iniciar un proceso de incubación no tuvo movimiento alguno, esto sugiere que de ninguna forma, el modelo de Ajzen, tiene relación sobre la intención de realmente ejecutar la acción de gestionar el proyecto o iniciarlo a través de una empresa. También es importante tomar en cuenta, que la muestra de los alumnos que cursaron la asignatura de Emprendimiento y Sustentabilidad, el 22.4%, disminuyó a 21.3%. Finalmente tomando en cuenta que el cuasi experimento generó un cambio importante de la intención de emprender, sugiere que una variable importante, para que se genere un proceso de incubación o creación de una empresa, está relacionada con el mediador de la intervención. Esta variable es subyacente del cuasi experimento propuesto por lo que se podría proponer una nueva investigación para entender, como dicho mediador afecta tanto la intención de emprender, como la intención de incubar.

Conclusiones, limitaciones y próximas investigaciones

El presente capítulo sintetiza los hallazgos más relevantes obtenidos a lo largo de esta investigación, destacando cómo los objetivos planteados fueron alcanzados y qué implicaciones tienen los resultados en el contexto académico y práctico. Se presentan las reflexiones clave derivadas del análisis de los datos. Además, se discuten las limitaciones identificadas durante el desarrollo del trabajo, junto con recomendaciones para futuras investigaciones que puedan ampliar y profundizar en los aspectos abordados.

Conclusiones

Para el objetivo, evaluar el cambio en el comportamiento de la intención de emprender de los alumnos que cursan la materia Emprendedores y Sustentabilidad, se aplicó el cuestionario validado sobre la Intención de Emprender, antes y después del curso, de acuerdo con los resultados el curso incrementó la intención de emprender de forma marginal con un valor de 4.97% de incremento. Este mismo comportamiento de crecimiento, se observa en la variable control percibido, dicha variable tuvo un cambio positivo de 22.47%, definitivamente la variable con mayor movimiento positivo, debido a la intervención con la materia, es ésta. También se debe mencionar que la carga que aporta la variable a la intención de emprender, también creció de forma importante, esto nos indica que la variable que mayor intervino en la intención de emprender, para que esta variable se volviera positiva. Las demás variables se quedaron igual o disminuyeron su participación en el modelo planteado. A partir de los resultados, se puede concluir que ni la variable actitud ni la variable norma social están implicadas directamente sobre el planteamiento pedagógico de la materia. La materia está enfocada en que los alumnos entiendan la teoría sobre el emprendimiento y la innovación y no genera una intención para realizar un proyecto que lo puedan llevar a una realidad. Aparentemente, para los proyectos que se obtienen de la materia son sólo el resultado de pasar la materia con una calificación aceptable y no necesariamente por convertirse en emprendedores. Los resultados obtenidos son

consistentes con los resultados que se han obtenido en la incubadora de negocios de la universidad, los alumnos que buscan iniciar este proceso, son alumnos que independientemente de la materia, ellos tenían la intención de emprender por su forma de ser y por decisión propia. Finalmente, dicha materia abona a los conocimientos de los estudiantes pero mejora las habilidades y actitudes para realizar un emprendimiento

Para el objetivo, evaluar el cambio en el comportamiento de la intención de emprender de los alumnos que cursan un programa de intervención diseñado para modificar la actitud hacia el emprendimiento, el control percibido sobre el emprendimiento y las normas sociales para el emprendimiento, buscando modificar la intención de emprender de un grupo experimental de estudiantes universitarios al realizar la intervención. Se aplicó el cuestionario validado sobre la intención de emprender, antes y después del curso de un Grupo Experimental y de un Grupo de Control, debido a esto se tienen 2 mediciones diferentes para poder comparar los resultados.

Con el Grupo Experimental los resultados del curso son: incremento de la intención de emprender de forma marginal con un valor de 3.05%, así mismo, la variable normas sociales también de forma marginal con un valor de 0.77% y la variable control percibido con un incremento sólido de 21.60%; por otro lado, también incremento de la carga del control percibido sobre la intención de emprender con un valor de 26.63%. Las demás variables se quedaron igual o disminuyeron su participación en dicha intención. Toda la intervención se orientó a cambiar cada una de las variables que impactan en la intención de emprender, sin embargo, sólo la variable actitud personal y las cargas de la actitud personal y la norma social decrecieron de forma importante. Para esta intervención, todos los objetivos eran consistentes con los conocimientos, actitudes y habilidades deseables para que mejorara la intención de emprender. Sí se logró mover positivamente dicha intención sin embargo, el crecimiento positivo es mayor que la que se observa en esta intervención. Este resultado es importante, porque en ninguno de los casos, de

la materia y del grupo experimental, hay un incremento significativo, por lo que es importante, evaluar otros factores que incidan en la variable. Finalmente, este grupo fue el que mayor intención de iniciar un proceso de incubación mencionó como positivo. Dependiendo de las circunstancias de cada alumno, sí es suficiente para que los alumnos quieran emprender un proyecto independientemente de su clase. Aparentemente, para los proyectos que se obtienen de la intervención pedagógica, si son susceptibles de convertirse en emprendedores. A pesar de que los incrementos en su mayoría son marginales. Este punto también es importante, porque sugiere al menos dos puntos que se deberán investigar, la primera tiene que ver con el mediador, si este es una variable que modifica la intención de emprender y la segunda, si está desvinculada la intención de emprender de la intención de iniciar un proceso de incubación.

Con el Grupo de Control, los resultados del curso son: incremento del Control Percibido en la Intención de Emprender, todas las demás variables se quedaron igual o disminuyeron su participación en dicha intención. Para este objetivo se puede concluir que todo el curso no dio el resultado esperado prácticamente en ninguna de las variables. Aparentemente, para los proyectos que se obtienen de la intervención pedagógica, no son susceptibles de convertirse en emprendedores.

Para el objetivo específico 3, validar si el grupo experimental de estudiantes universitarios, toman la decisión de transitar hacia un proceso de registro de una empresa o apertura de un proceso de incubación, en el siguiente mes de terminado el programa de intervención. A partir del cuestionario de Intención de Emprender, se puede ver que hay un incremento en la Intención de Emprender un proceso de incubación en un 46.47%, se puede concluir que definitivamente la propuesta del Grupo Experimental es relativamente eficiente para mejorar la Intención de Emprender y de iniciar un proceso de incubación.

A partir de los resultados de la investigación y de la experiencia adquirida, se puede decir que, de los alumnos involucrados en el cuasi experimento, comentaron que en comparación con sus compañeros que llevaron la materia, el enfoque activo de aprendizaje de la materia les gustó más y los motivaba a llevar los contenidos, en comparación de los comentarios recibidos de la materia; en esta última, refieren a que la estudian y hacen los trabajos porque tienen que pasar la materia para tener los créditos. A pesar de lo comentado, el interés por generar un proceso de incubación no se consolidó por los procesos de la universidad.

Finalmente, un aprendizaje importante tiene que ver con la forma de generar los temarios de las materias de los diferentes programas, independientemente de la materia, se deben decidir las habilidades que se buscan generar en los alumnos, así como de las actitudes que deben tener los alumnos al terminar dicho curso, a partir de estas definiciones, generar el contenido teórico o práctico. De esta forma, se podrá tener el mejor resultado posible.

El presente estudio representa una aportación al conocimiento científico sobre la intención de emprender, al aplicar de manera sistemática el método científico para contrastar empíricamente la Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen, 1991) en un contexto universitario mexicano. A través de la validación y aplicación del instrumento, así como de las fases pretest–postest y del diseño cuasiexperimental, se genera nuevo conocimiento derivado de la observación, medición y análisis de los factores que influyen en la intención emprendedora. Este proceso permite no solo verificar la consistencia del modelo teórico en un entorno cultural distinto, sino también plantear nuevas interpretaciones y adaptaciones que amplían su alcance explicativo en el campo de la educación superior en América Latina.

El análisis realizado revela una nueva posición teórica y práctica respecto a la intención de emprender, al vincularla con la formación universitaria y los procesos educativos intencionados.

Finalmente, esta investigación abona al desarrollo del conocimiento generado en América Latina, al ofrecer evidencia empírica desde un contexto regional con características socioculturales propias, contribuyendo así a la construcción de un cuerpo teórico más representativo y contextualizado sobre la intención emprendedora universitaria. De esta manera, se fortalece la producción académica latinoamericana en ciencias sociales y educación, integrando la teoría global con la realidad local para la formación de emprendedores comprometidos, éticos y socialmente responsables.

Limitaciones y propuesta de futuras investigaciones

Este trabajo de investigación, a pesar de generar información valiosa para la universidad en donde se realizó la investigación, tiene varias limitaciones, una de las más importantes es que los resultados no se pueden generalizar más allá de alumnos que están estudiando una licenciatura en una Universidad en la Ciudad de México, además, que no hayan cursado la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad. Otra limitación, tiene que ver con el cuasi experimento ya que por si mismo, indica que no todas las variables están controladas, por mencionar algunas variables no controladas, es que el mediador de cada uno de los grupos es diferente, ya que el mediador del grupo experimental fue diferente del grupo de control, esto lleva a un sesgo en los resultados. A partir de la experiencia que se obtuvo de esta investigación, es importante replantear la intervención del cuasi experimento con una propuesta de curso, utilizando un grupo de expertos para generar una mejor propuesta a dicho curso, buscando mejorar los resultados del mismo. Afortunadamente este trabajo ha generado interés en los resultados del mismo, por lo que se podrá realizar el seguimiento del mismo, en donde se podría generar más y mejor información de forma longitudinal. Finalmente, otra limitación es la selección del grupo experimental y del grupo de control, ya que estos son asignados aleatoriamente a los profesores de la materia, el efecto de este criterio es que ambos grupos fueron de 15 alumnos

de 2 programas, siendo que en el mismo semestre hubo grupos multidisciplinarios con alumnos de 4 programas diferentes con 35 alumnos, este elemento se podría eliminar.

Para futuras investigaciones, podemos mencionar lo siguiente: sería interesante ampliar la muestra a universidades diferentes, así los resultados puedan generalizarse para entender el comportamiento de otros grupos poblacionales. Así mismo, sería útil, a partir del instrumento, hacer cortes de información a través de diferentes variables para determinar cuál de estas puede generar un mejor indicador que nos pueda guiar en la variable que mejor prediga la intención de emprender. Como ya se mencionó, ni en la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad y del cuasi experimento, la variable intención de emprender se movió positivamente de forma contundente, se debería proponer otras variables, tanto internas al posible emprendedor como de factores externos para identificar cuáles son las variables que mayor importancia tienen en el evento emprendedor. A partir de la experiencia del cuasi experimento, se sugiere que el mediador puede intervenir como modificador de la intención de emprender, por lo que se podría realizar una investigación con este factor externo, así mismo, determinar si este factor externo es determinante para generar una intención de generar un proceso de incubación; una variable que se percibe del cuasi experimento, es que la intensidad del mediador fue fundamental para el resultado.

Asimismo, los hallazgos de esta investigación sientan las bases para futuras líneas de estudio orientadas a comparar los perfiles emprendedores de estudiantes de distintas áreas disciplinares, comprendiendo cómo los factores personales y contextuales influyen en la intención de emprender según el programa académico de pertenencia. Este enfoque transdisciplinario permitirá fortalecer la comprensión del fenómeno emprendedor desde una perspectiva integral que integre lo psicológico, lo educativo y lo social.

Cabe señalar que el proceso de investigación continuará con el análisis de nuevos cortes de información, a fin de observar la estabilidad de los resultados en diferentes cohortes y momentos académicos. Esta ampliación longitudinal contribuirá a consolidar un corpus empírico robusto que sirva de referencia para el diseño curricular, la innovación docente y la formulación de políticas universitarias orientadas al fomento del emprendimiento.

Finalmente, será importante analizar como el ecosistema emprendedor afecta la decisión individual de emprender.

Referencias

- Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. En J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action Control: From Cognition to Behavior* (pp. 11–39). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alemany, L., Álvarez, C., Planellas Arán, M., & Urbano, D. (2011). *Libro blanco de la iniciativa emprendedora en España*.
- Álvarez-Perdomo, P. E., Alcívar, M. A. A., Salvatierra, J. X. B., Martínez, M. E. R., & Vilcacundo, J. L. G. (2016). LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO: NECESIDADES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. *Didáctica y Educación* ISSN 2224-2643, 7(4), Article 4.
- Amartya, S. (2001). *Development as Freedom*. OUP Oxford.
- Aparicio, S., Urbano, D., & Stenholm, P. (2021). Attracting the entrepreneurial potential: A multilevel institutional approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 168, 120748. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120748>
- Atiya, T., & Mohamed, Z. (2021). The effect of entrepreneurial characteristics on the entrepreneurial intention of university students in Oman and Sudan. *Journal of Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 8, 217–233.
[https://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.4\(12\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.4(12))
- Audretsch, D., Heger, D., & Veith, T. (2015). Infrastructure and entrepreneurship. *Small Business Economics*, 44(2), 219–230. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9600-6>

- Awogbenle, A. C., & Iwuamadi, K. C. (2010). *Youth unemployment: Entrepreneurship development programme as an intervention mechanism.*
- Awwad, M., & Al-Aseer, R. (2021). Big Five personality traits impact on entrepreneurial intention: The mediating role of entrepreneurial alertness. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship, ahead-of-print*. <https://doi.org/10.1108/APJIE-09-2020-0136>
- Backes-Gellner, U., & Werner, A. (2007). Entrepreneurial Signaling via Education: A Success Factor in Innovative Start-Ups. *Small Business Economics*, 29(1), 173–190. <https://doi.org/10.1007/s11187-006-0016-9>
- Bacq, S. (2017). Perceived entrepreneurial munificence and entrepreneurial intentions: A social cognitive perspective: *International Small Business Journal*, 35(5), 639–659. <https://doi.org/10.1177/0266242616658943>
- Bakkar, Y., Durst, S., & Gerstlberger, W. (2021). The Impact of Institutional Dimensions on Entrepreneurial Intentions of Students-International Evidence. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.3390/jrfm14040174>
- Banco Santander. (2025). *Santander X Global Challenge | Helping Businesses Prosper*. <https://www.santander.com/es/landing-pages/santander-x-global-challenge>
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122–147. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>
- Baron, R. (2007). Behavioral and Cognitive Factors in Entrepreneurship: Entrepreneurs As the Active Element in New Venture Creation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1, 167–182. <https://doi.org/10.1002/sej.12>

- 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-ups. *Small Business Economics*, 47(1), 53–76. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9700-6>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales* (Cuarta Edición). Pearson Educación Colombia.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación para Administración y Economía* (Tercera Edición). Pearson Educación Colombia.
- Bird, B. (1988). Implementing Entrepreneurial Ideas: The Case for Intention. *The Academy of Management Review*, 13. <https://doi.org/10.2307/258091>
- Boissin, J. P. (2006). *Du concept à la mise en oeuvre des “Maison de l’Entrepreneuriat”. Agir pour l’initiative économique sur les campus. Étude dirigée par Jean- Pierre Boissin pour la Direction de la Technologie du Ministère français de la Jeunesse, de l’Education nationale et de la Recherche.*
- Boldureanu, G., Ionescu, A. M., Bercu, A.-M., Bedrule-Grigoruță, M. V., & Boldureanu, D. (2020). Entrepreneurship Education through Successful Entrepreneurial Models in Higher Education Institutions. *Sustainability*, 12(3), 1–33.
- Brännback, M., & Carsrud, A. (2009). *Cognitive Maps in Entrepreneurship: Researching Sense Making and Action* (pp. 75–96). https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0443-0_5
- Bruhn, M., Karlan, D., & Schoar, A. (2013). The Impact of Consulting Services on Small and Medium Enterprises: Evidence from a Randomized Trial in Mexico. *Journal of Political Economy*, 126(2), 635–687. <https://doi.org/10.1086/696154>

- Brunello, G. (2002). Absolute risk aversion and the returns to education. *Economics of Education Review*, 21(6), 635–640. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(01\)00062-0](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(01)00062-0)
- Campos, O. R., & Méndez, G. C. (2013). LA ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO A PARTIR DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) EN LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA. *Amazonia Investiga*, 2(2), Article 2.
- Cantillon, R. (1755). *Essai sur la nature du commerce en général*.
- Cardona, P., Morales, J., Cárdenas, D. M., & Arabany Ramírez, L. (2015). Papel de la educación superior en los procesos De formación en emprendimiento. *Sinapsis*, 7(7), 85–99.
- Casson, M. (2003). Entrepreneurship, Business Culture and the Theory of the Firm. En Z. J. Acs & D. B. Audretsch (Eds.), *Handbook of Entrepreneurship Research: An Interdisciplinary Survey and Introduction* (pp. 223–246). Springer US. https://doi.org/10.1007/0-387-24519-7_10
- Cherukara, J. M., & Manalel, D. J. (2011). *Evolution of Entrepreneurship theories through different schools of thought*.
- Clark, J., Carrillo, D., & Leyva, B. (2021). Impacto de la Educación Emprendedora en Intención de Emprendimiento en Universidades del Noroeste de México. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, 36, Article 36. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi36.409>
- Contreras, A., & Macías, P. (2021). Percepción de los estudiantes sobre la intención de emprender. Caso: Universidad de Guadalajara, México. *SUMMA. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.47666/summa.3.1.03>

- De Clerq, D., & Arenius, P. (2003). *Effects of Human Capital and Social Capital on Entrepreneurial Activity* (SSRN Scholarly Paper No. 1782232).
<https://papers.ssrn.com/abstract=1782232>
- De La Fuente Arias, J., Vera Martínez, M. M., & Cardelle-Elawar, M. (2012). Aportaciones de la Psicología de la Innovación y del Emprendimiento a la Educación, en la Sociedad del Conocimiento. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 10(28), 941–966. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v10i28.1544>
- De Miguel, M. (2005). Cambio de paradigma metodológico en la educación superior. Exigencias que conlleva. *Actas de Diseño*, 3, Article 3. <https://doi.org/10.18682/add.vi3.3307>
- Dörnyei, Z. (2007). *Research Methods in Applied Linguistics: quantitative, qualitative, and mixed methodologies*. Oxford University Press.
https://elt.oup.com/catalogue/items/global/linguistics/oxford_applied_linguistics/9780194422581?cc=global&selLanguage=en&mode=hub
- Dzisi, S., & Odoom, F. (2017). Entrepreneurship Education and Training in Higher Educational Institutions in Ghana. *Journal of International Entrepreneurship*, 15(4), 436–452.
- Echeverri-Sánchez, L., Valencia-Arias, A., Benjumea-Arias, M., Toro, A. B.-D., Echeverri-Sánchez, L., Valencia-Arias, A., Benjumea-Arias, M., & Toro, A. B.-D. (2018). Factores que inciden en la intención emprendedora del estudiantado universitario: Un análisis cualitativo. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 160–178.
<https://doi.org/10.15359/ree.22-2.10>
- El-Ebrashi, R. (2013). Social entrepreneurship theory and sustainable social impact. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.1108/SRJ-07-2011-0013>

- Enoent2023_08.pdf*. (s/f). Recuperado el 30 de septiembre de 2023, de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/enoent/enoent2023_08.pdf
- Etikan, I. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5, 1. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Farashah, D. (2015). The effects of demographic, cognitive and institutional factors on development of entrepreneurial intention: Toward a socio-cognitive model of entrepreneurial career. *Journal of International Entrepreneurship*, 13(4), 452–476. <https://doi.org/10.1007/s10843-015-0144-x>
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2015). The Impact of Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Attitudes and Intention: Hysteresis and Persistence. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 75–93. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12065>
- Field, A. P. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. <https://profandyfield.com/discoverse/dsus/>
- Fiet, J. (2001). The Pedagogical Side of Entrepreneurship Theory. *ResearchGate*. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(99\)00042-7](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(99)00042-7)
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1967). *THEORY OF REASONED ACTION*. Communication Theory. <https://www.communicationtheory.org/theory-of-reasoned-action/>
- Fundación Televisa. (s/f). Recuperado el 18 de enero de 2025, de <https://fundaciontelevisa.org/>
- Galindo, R., & Echavarría, M. V. (2011). DIAGNÓSTICO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA

(DIAGNOSIS OF ENTREPRENEURIAL CULTURE IN THE ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA). *Revista EIA*, 8(15), Article 15.

Goduscheit, R. C., & Bergenholtz, C. (2011). An Examination of a Reciprocal Relationship Between Network Governance and Network Structure | Request PDF. *ResearchGate*.
<https://doi.org/10.1504/IJSBA.2011.040885>

Gubik, A. S., & Farkas, S. (2016). Student Entrepreneurship in Hungary: Selected Results Based on GUESSS Survey. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 4, 123–139.

Gupta, V. K., Turban, D. B., Wasti, A., & Sikdar, A. (2009). *The Role of Gender Stereotypes in Perceptions of Entrepreneurs and Intentions to Become an Entrepreneur—Vishal K. Gupta, Daniel B. Turban, S. Arzu Wasti, Arijit Sikdar, 2009*.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1540-6520.2009.00296.x>

Hair, J. F., Black, W. C., & Anderson, R. C. (2019). *Multivariate data analysis*. Cengage Learning.
[https://www.google.com/search?q=Hair%2CJ.+F.%2CBlack%2CW.+C.%2CBabin%2CB.+J.%2C%26Anderson%2CR.+E.+\(2019\).+Multivariate+data+analysis+\(8th+ed.\).+Cengage+Learning.&oq=&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgAEEUYOxjCAzIJCAAQRRg7GMIDMgkIARBFGBDsYwgMyCQgCEEUYOxjCAzIJCAMQRRg7GMIDMgkIBBBFGDsYwgMyCQgFEEUYOxjCAzIJCAYQRRg7GMIDMhEIBxAAGAMYQhiPARI0AhjqAtIBDTE4NjkzOTQwOWowajeoAgiwAgHxBc1vIMY_PHdl&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Hair%2CJ.+F.%2CBlack%2CW.+C.%2CBabin%2CB.+J.%2C%26Anderson%2CR.+E.+(2019).+Multivariate+data+analysis+(8th+ed.).+Cengage+Learning.&oq=&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgAEEUYOxjCAzIJCAAQRRg7GMIDMgkIARBFGBDsYwgMyCQgCEEUYOxjCAzIJCAMQRRg7GMIDMgkIBBBFGDsYwgMyCQgFEEUYOxjCAzIJCAYQRRg7GMIDMhEIBxAAGAMYQhiPARI0AhjqAtIBDTE4NjkzOTQwOWowajeoAgiwAgHxBc1vIMY_PHdl&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. McGraw Hill.

- Hindle, K., & Klyver, K. (2007). Exploring the relationship between media coverage and participation in entrepreneurship: Initial global evidence and research implications. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 3(2), 217–242.
<https://doi.org/10.1007/s11365-006-0018-8>
- Hoang, G., Le, T. T. T., Tran, A. K. T., & Du, T. (2020). Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions of University Students in Vietnam: The Mediating Roles of Self-Efficacy and Learning Orientation. *Education & Training*, 63(1), 115–133.
<https://doi.org/10.1108/ET-05-2020-0142>
- Hofer, A. R., Potter, J., Redford, D., & Solt, J. (2013). *Promoting Successful Graduate Entrepreneurship at the Technical University Ilmenau, Germany* (OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Working Papers No. 2013/03; OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Working Papers, Vol. 2013/03).
<https://doi.org/10.1787/5k4877203bjh-en>
- Ibarra, M. A., González, L. A., & Demuner, M. del R. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios Fronterizos*, 18(35), 107–130.
- IMSS. (2023). http://cognos.imss.gob.mx/cognos/cgi-bin/ppdscgi.exe?DC=Q&nia=Run&nid=68224a24b57f11e9a74a962cba3d7758&nic=%2FImported%20Reports%2Fimbccp002%2F96_29765&nih=0&back=http%3A%2F%2F201.144.108.32%2Fcognos%2Fcgi%2dbin%2Fupfcgi%2eexe%3Fxmlcmd%3D%3CGetPage%3E%3CTemplate%3Emain%2eutml%3C%2FTemplate%3E%3C%2FGetPage%3E%26id%3D6b8de53ab55a11e9983c84081849c15c

INEGI. (2023). *ENCUESTA NACIONAL DE OCUPACIÓN Y EMPLEO SEGUNDO TRIMESTRE DE 2023*.

Jalil, A., & Idrees, M. (2013). Modeling the impact of education on the economic growth: Evidence from aggregated and disaggregated time series data of Pakistan. *Economic Modelling*, 31, 383–388. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.11.035>

Jena, R. K. (2020). Measuring the impact of business management Student's attitude towards entrepreneurship education on entrepreneurial intention: A case study. *Computers in Human Behavior*, 107, 106275. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106275>

Kirby, D. A. (2004). *Entrepreneurship Education: Can Business Schools Meet the Challenge?* https://www.researchgate.net/publication/228315059_Entrepreneurship_Education_Can_Business_Schools_Meet_the_Challenge

Kirzner, I. (1986). El Empresario. *Cedice Libertad*. <https://cedice.org.ve/project-items/el-empresario-por-israel-m-kirzner/>

Koe, W.-L., Sa'ari, J. R., Majid, I. A., & Ismail, K. (2012). Determinants of Entrepreneurial Intention Among Millennial Generation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 197–208. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.181>

Krueger, N. (2003). The Cognitive Psychology of Entrepreneurship. En *Handbook of Entrepreneurship Research: An Interdisciplinary Survey and Introduction* (Vol. 1, pp. 105–140). https://doi.org/10.1007/0-387-24519-7_6

Krueger, N., & Brazeal, D. (1994). Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(3), 91–104. <https://doi.org/10.1177/104225879401800307>

Kruger, M. E. (2004). CREATIVITY IN THE ENTREPRENEURSHIP DOMAIN. *M E*.

- Kyrö, P. (2005). *Handbook of Entrepreneurship and Sustainable Development Research*.
<https://www.e-elgar.com/shop/usd/handbook-of-entrepreneurship-and-sustainable-development-research-9781783479948.html>
- Lackéus, M. (2015). Entrepreneurship in Education: What, Why, When, How. *OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Papers*, Article 2015/6.
<https://ideas.repec.org/p/oec/cfeaaa/2015-6-en.html>
- Lafortune, J., Riutort, J., & Tessada, J. (2018). Role Models or Individual Consulting: The Impact of Personalizing Micro-entrepreneurship Training. *American Economic Journal: Applied Economics*, 10(4), 222–245. <https://doi.org/10.1257/app.20170077>
- Landström, H. (1999). The Roots of Entrepreneurial Research. *New England Journal of Entrepreneurship*, 2(2), 9–20. <https://doi.org/10.1108/NEJE-02-02-1999-B002>
- Landström, H. (2005). *Pioneers in Entrepreneurship and Small Business Research*. Springer US.
<https://doi.org/10.1007/b102095>
- Liñán, F., & Chen, Y. (2009). Development and Cross–Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593–617. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x>
- Liñán, F., Urbano, D., & Guerrero, M. (2011). Regional Variations in Entrepreneurial Cognitions: Start-Up Intentions of University Students in Spain. *Entrepreneurship and Regional Development*, 23, 187–215. <https://doi.org/10.1080/08985620903233929>
- Lloja, H., Chugnas, E. S., Tello, Z., Cruz, J. J., Lloja Rengifo, H., Chugnas Malimba, E. S., Tello Fasanando, Z., & Cruz Tarrillo, J. J. (2021). Intención emprendedora: Percepción desde los estudiantes universitarios. *Comuni@cción*, 12(4), 269–281.
<https://doi.org/10.33595/2226-1478.12.4.563>

- Lozano Frutos, A. (2014). *Características personales y culturales de los emprendedores potenciales y su influencia en el autoempleo*. <https://doi.org/10.14201/gredos.125442>
- Maina, R. W. (2011). Determinants of Entrepreneurial Intentions among Kenyan College Graduates. *KCA Journal of Business Management*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.4314/kjbm.v3i2.65968>
- Martínez, J. (2005). Administración y Organizaciones. Su desarrollo evolutivo y las propuestas para el nuevo siglo. *Semestre Económico*, 8(16), 67–97.
- Martínez, R. M. M., Pendás, L. C. T., Ortega, M. M., Abreu, A. P., & Cánovas, A. M. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman, caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), Article 2. <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1531>
- Marulanda, F., Montoya, I., & Vélez, J. (2014). Aportes teóricos y empíricos al estudio del emprendedor. *Cuadernos de Administración*, 30, 89–99. <https://doi.org/10.25100/cdea.v30i51.46>
- Marulanda, J. A., Correa, G., & Mejía, L. F. (2009). *Emprendimiento: Visiones desde las teorías del comportamiento humano*. <https://journal.universidadean.edu.co/>
- Mojab, F., Zaefarian, R., & Azizi, A. H. D. (2011). Applying Competency based Approach for Entrepreneurship education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 12, 436–447. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.02.054>
- Mok, K. H. J., & Kan, Y. (2015). Promoting entrepreneurship and innovation in China: Transformations in university curriculum and research capacity. En *Higher education in the BRICS countries: Investigating the pact between higher education and society* (pp. 439–462). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9570-8_22

- Moriano, J. A., Trejo, E., & Palací, F. J. (2001). El perfil psicosocial del emprendedor: Un estudio desde la perspectiva de los valores. *Revista de Psicología Social*, 16(2), 229–242. <https://doi.org/10.1174/021347401317351152>
- Mota Arellano, T. M., & Díaz Gómez, E. R. (2021). *Intención de Emprender y Autoeficacia en Estudiantes*. <https://repositorio.lasalle.mx/handle/lasalle/2260>
- Musrifah, S. (2017). *Entrepreneurship Learning Model In Improving Student's Spiritual Intelligence*. 219–222. <https://doi.org/10.2991/iciigr-17.2018.53>
- Ornelas, C. E. C., González, L. E. C., Olvera, M. de los Á. S., & Rodríguez, M. del C. L. (2015). El Espíritu Emprendedor y un Factor que Influencia su Desarrollo Temprano. *Conciencia Tecnológica*, 49, 46–51.
- Osorio-Tinoco, F., & Londoño, J. C. (2015). Intención emprendedora de estudiantes de educación media: Extendiendo la teoría de comportamiento planificado mediante el efecto exposición. *Cuadernos de Administración*, 28(51). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao28-51.ieee>
- Paños Castro, J. (2017). Educación emprendedora y metodologías activas para su fomento. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(3), Article 3. <https://doi.org/10.6018/reifop.20.3.272221>
- Pellicer, C., Álvarez, B., & Torrejón, J. L. (2013). *Aprender a emprender. Cómo educar el talento emprendedor*.
- Petuškienė, E., & Glinskienė, R. (2017). Promoting Lithuania's Competitiveness through Entrepreneurship: The Results of Expert Assessment. *Socialiniai tyrimai*, 1, 13. <https://doi.org/10.21277/sc.v1i39.72>

- Pruett, M., Shinnar, R., Toney, B., Llopis, F., & Fox, J. (2009). Explaining entrepreneurial intentions of university students: A cross-cultural study. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 15, 571–594.
<https://doi.org/10.1108/13552550910995443>
- Qureshi, M. S., Saeed, S., & Waleed, S. (2016). The impact of various entrepreneurial interventions during the business plan competition on the entrepreneur identity aspirations of participants. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 6.
<https://doi.org/10.1186/s40497-016-0052-0>
- Raposo, M. (2011). Entrepreneurship education: Relationship between education and entrepreneurial activity. *ENTREPRENEURSHIP EDUCATION*.
- Reynolds, P., Camp, M., Bygrave, W., Autio, E., & Hay, M. (2002). *Global Entrepreneurship Monitor: 2001 Executive Report*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2501.3286>
- Ripollés, M. (2011). Aprender a emprender en las universidades. *Arbor*, 187(Extra_3), Article Extra_3. <https://doi.org/10.3989/arbor.2011.Extra-3n3131>
- Rodríguez, J., & Rodríguez, E. (2016). *Estadística para administración 2da ed.* - 9786077443759 / 230323. El Librero. <https://shop.ellibrero.com/products/estadistica-para-administracion-2da-ed-9786077443759?variant=43806053302526>
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80, 1–28.
<https://doi.org/10.1037/h0092976>
- Russell, R., Atchison, M., & and Brooks, R. (2008). Business plan competitions in tertiary institutions: Encouraging entrepreneurship education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 30(2), 123–138. <https://doi.org/10.1080/13600800801938739>

- Samwel, E. S. (2010). Entrepreneurship Education: A Review of Its Objectives, Teaching Methods, and Impact Indicators. *Education & Training*, 52(1), 20–47.
<https://doi.org/10.1108/00400911011017663>
- Sánchez García, J. C., Ward, A., Hernández, B., & Florez, J. L. (2017). Educación emprendedora: Estado del arte. *Propósitos y Representaciones*, 5(2), 401–473.
<https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n2.190>
- Sánchez Rodríguez, S., Hernández Herrera, C. A., Jiménez García, M., Sánchez Rodríguez, S., Hernández Herrera, C. A., & Jiménez García, M. (2016). Análisis de la percepción sobre iniciativa empresarial y el espíritu emprendedor en estudiantes de un tecnológico federal. *Acta universitaria*, 26(6), 70–82. <https://doi.org/10.15174/au.2016.1016>
- Schumpeter, J. (1939). *BUSINESS CYCLES. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*.
- Secretaría de Economía. (s/f-a). *Padrón de Desarrolladoras de Capacidades Empresariales—PADCE*. gob.mx. Recuperado el 6 de agosto de 2023, de <http://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/desarrollo-productivo-padce>
- Secretaría de Economía. (s/f-b). *Unidad de Desarrollo Productivo, UDP*. gob.mx. Recuperado el 6 de agosto de 2023, de <http://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/unidad-de-desarrollo-productivo>
- Shahid, A. (2021). Linking Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: An interactive effect of social and personal factors | Request PDF. *ResearchGate*.
<https://doi.org/10.1504/IJLC.2020.10027577>
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *The Academy of Management Review*, 25(1), 217–226. <https://doi.org/10.2307/259271>

Shapero, A. (1984). *El Evento Emprendedor*. Scribd.

<https://es.scribd.com/document/364082621/SHAPERO-Albert-El-Evento-Emprendedor>

Soria-Barreto, K., Zuniga-Jara, S., & Ruiz-Campo, S. (2016). Educación e Intención

Emprendedora en Estudiantes Universitarios: Un Caso de Estudio. *Formación*

universitaria, 9(1), 25–34. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000100004>

Su, Y., Zhu, Z., Chen, J., & Jin, Y. (2021). (PDF) Factors Influencing Entrepreneurial Intention

of University Students in China: Integrating the Perceived University Support and Theory

of Planned Behavior. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.3390/su13084519>

Tecnológico de Monterrey. (2025). *Educación | Tecnológico de Monterrey*.

<https://tec.mx/es/educacion>

Terán-Yépez, E. F. (2018). *STATE-OF-THE-ART ENTREPRENEURSHIP THEORIES: A*

CRITICAL REVIEW OF THE LITERATURE (Proceedings of International Academic

Conferences No. 7508811). International Institute of Social and Economic Sciences.

<https://econpapers.repec.org/paper/sekiacpro/7508811.htm>

UNAM. (s/f-a). *Emprendedores | Portal UNAM*. Recuperado el 6 de agosto de 2023, de

<https://www.unam.mx/vinculacion/academicos/emprendedores>

UNAM. (s/f-b). *Red de Incubadoras del Sistema InnovaUNAM | Portal UNAM*. Recuperado el 1

de octubre de 2023, de <https://www.unam.mx/vinculacion/academicos/incubadora-de-empresas>

Universidad La Salle. (s/f). *Ideario Misión y Visión*. Universidad La Salle. Recuperado el 1 de

octubre de 2023, de <https://lasalle.mx/somos-la-salle/ideario.html>

- Universidad La Salle. (2022). *Universidad La Salle, A.C. - Ciudad De México: Situación estudiantil, matrículas y graduaciones*. Data México.
- <https://datamexico.org/es/profile/institution/universidad-la-salle-ac-ciudad-de-mexico>
- Vainrub, R. (2009). *Una Guía Para Emprendedores: Convertir sueños en realidades*. Pearson Educación de México, SA de CV.
- Valencia, F. Á. M., Restrepo, I. A. M., & Restrepo, J. M. V. (2014). Aportes teóricos y empíricos al estudio del emprendedor. *Cuadernos de Administración*, 30(51), 89–99.
- Viera, A., Pérez, A., & Paredes, M. (2008). *La Pedagogía Crítica y las competencias de emprendedurismo en estudiantes universitarios*.
- Villegas, R. V., & Varela, R. (2001). *Innovación empresarial: Arte y ciencia en la creación de empresas*. Pearson Educación.
- Wiger, N. P., Chapman, D. W., Baxter, A., & DeJaeghere, J. (2015). Context matters: A model of the factors associated with the effectiveness of youth entrepreneurship training. *Prospects*, 45(4), 533–547. <https://doi.org/10.1007/s11125-015-9366-x>
- Zambrano-Valdivieso, O., González, S. E., & Ardila, J. H. (2017). Cultura del emprendimiento en instituciones de educación superior: Estrategia de inclusión social. *Desarrollo Gerencial*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.17081/dege.9.1.2732>

Anexos

A.1 Entrepreneurial Intention Questionnaire (EIQ) de Liñan y Chen (2009).

Measures of Core Entrepreneurial Intention Model Elements							
Personal attitude							
11. Indicate your level of agreement with the following sentences from 1 (total disagreement) to 7 (total agreement).							
	1	2	3	4	5	6	7
11.a- Being an entrepreneur implies more advantages than disadvantages to me							
11.b- A career as entrepreneur is attractive for me							
11.c- If I had the opportunity and resources, I'd like to start a firm							
11.d- Being an entrepreneur would entail great satisfactions for me							
11.e- Among various options, I would rather be an entrepreneur							
Subjective norm							
13. If you decided to create a firm, would people in your close environment approve of that decision? Indicate from 1 (total disapproval) to 7 (total approval).							
	1	2	3	4	5	6	7
13.a- Your close family							
13.b- Your friends							
13.c- Your colleagues							
Perceived behavioral control							
15. To what extent do you agree with the following statements regarding your entrepreneurial capacity? Value them from 1 (total disagreement) to 7 (total agreement).							
	1	2	3	4	5	6	7
15.a- To start a firm and keep it working would be easy for me							
15.b- I am prepared to start a viable firm							
15.c- I can control the creation process of a new firm							
15.d- I know the necessary practical details to start a firm							
15.e- I know how to develop an entrepreneurial project							
15.f- If I tried to start a firm, I would have a high probability of succeeding							
Entrepreneurial intention							
18. Indicate your level of agreement with the following statements from 1 (total disagreement) to 7 (total agreement)							
	1	2	3	4	5	6	7
18.a- I am ready to do anything to be an entrepreneur							
18.b- My professional goal is to become an entrepreneur							
18.c- I will make every effort to start and run my own firm							
18.d- I am determined to create a firm in the future							
18.e- I have very seriously thought of starting a firm							
18.f- I have the firm intention to start a firm some day							

A.2 Adaptación al español del Entrepreneurial Intention Questionnaire (EIQ) de Liñan y Chen (2009).

Medición de los Elementos Centrales del Modelo de intención Emprendedora							
Actitud Personal (AP)							
AP- ¿Hasta qué punto estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones? Valóralas del 1 (totalmente en desacuerdo) hasta el 7 (totalmente de acuerdo).							
	1	2	3	4	5	6	7
AP1- Ser un emprendedor implica más ventajas que desventajas para mi.							
AP2- Una carrera como emprendedor es atractiva para mi.							
AP3- Si tuvieras la oportunidad y los recursos, me gustaría iniciar una empresa							
AP4- Ser empresario implicaría grandes satisfacciones para mi.							
AP5- Entre varias opciones, prefiero ser emprendedor.							
Norma Subjetiva (NS)							
NS- Si decidieras crear una empresa, ¿las personas de tu entorno cercano aprobarían esa decisión? Indique del 1 (total desaprobación) hasta 7 (total aprobación).							
	1	2	3	4	5	6	7
NS1- Tu familia cercana							
NS2- Tus amigos							
NS3- Tus compañeros							
Control Percibido del Comportamiento (CP)							
CP- ¿Hasta qué punto estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre tu capacidad emprendedora? Valóralos de 1 (total desacuerdo) hasta 7 (total acuerdo).							
	1	2	3	4	5	6	7
CP1- Iniciar una empresa y mantenerla en funcionamiento sería fácil para mí.							
CP2- Estoy preparado para iniciar una empresa viable.							
CP3- Puedo controlar el proceso de creación de una nueva empresa.							
CP4- Conozco los detalles prácticos necesarios para iniciar una empresa.							
CP5- Sé como desarrollar un proyecto emprendedor.							
CP6- Si intentara iniciar una empresa, tendría una alta probabilidad de éxito.							
Intención Emprendedora (IE)							
IE- ¿Hasta qué punto estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones? Valóralas del 1 (totalmente en desacuerdo) hasta el 7 (totalmente de acuerdo).							
	1	2	3	4	5	6	7
IE1- Estoy dispuesto a todo para ser emprendedor.							
IE2- Mi objetivo profesional es convertirme en empresario.							
IE3- Haré todo lo posible para iniciar y administrar mi propia empresa.							
IE4- Estoy decidido a crear una empresa en el futuro.							
IE5- He pensado muy seriamente en montar una empresa.							
IE6- Tengo la firme intención de montar una empresa algún día.							

A.3 Análisis de la validez y confiabilidad del instrumento

3.1 Validez del instrumento

Para comprobar la validez del instrumento se utilizó el análisis factorial exploratorio, para este análisis, lo primero que se verificó fue el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que debe estar lo más cercano a 1 para determinar que sea útil el análisis factorial y la prueba de esfericidad de Bartlett, la significancia está entre 0 y 1, si este valor se acerca a 1 entonces no se recomienda este tipo de análisis. Cabe aclarar que el análisis que se va a presentar a continuación no tiene el ítem AP1, ya que en el primer cálculo, en el análisis de las comunalidades se detectó que su puntuación era de 0.515, por lo que se decidió reducir el número de ítems y volver hacer los cálculos del análisis.

Tabla 16. *Análisis del índice KMO y Esfericidad de Bartlett*

KMO y Prueba de esfericidad de Bartlett		
Kaiser-Meyer-Olkin: Medida de suficiencia del muestreo.		0.888
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aproximación de Chi-Cuadrada	1564.659
	gl	78
	Sig.	0.000

El P_{valor} es la probabilidad de obtener un valor igual o más extremo que el resultado obtenido a partir de los datos (Rodríguez & Rodríguez, 2016). Es decir, es el nivel más bajo al cual se puede no aceptar la hipótesis nula (Rodríguez & Rodríguez, 2016), a este concepto se le llama significancia. En esta investigación estamos con un 95% por lo que el nivel de comparación es de 0.5 ó 5%.

En la tabla 16 podemos apreciar que el índice KMO estuvo cercano a 1 y la significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett es 0 por lo que se puede utilizar y es útil el análisis factorial exploratorio.

Posteriormente se revisó la matriz de correlación anti-imagen, en este caso se revisó la diagonal mayor y todos estos valores deben estar cercanos a 1, en este caso Hayve recomienda que se elimine aquella variable que sea menor a 0.5 y se repite el análisis completo.

Tabla 17. *Matriz de correlación anti-imagen variables independientes*

	AP2	AP 3	AP 4	AP 5	NS1	NS2	NS3	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6
AP2	.875a	-0.46178	-0.36313	-0.29188	-0.01344	0.064765	-0.00971	-0.15884	-0.24176	0.34704	-0.12669	0.061153	0.032229
AP 3	-0.46178	.905a	-0.15825	-0.03872	-0.15742	-0.13162	0.13112	0.165358	0.138678	-0.18263	0.16536	-0.04197	-0.17859
AP 4	-0.36313	-0.15825	.925a	-0.35451	0.110917	-0.13128	-0.09011	-0.1313	0.151745	-0.07798	0.100151	-0.13689	-0.038
AP 5	-0.29188	-0.03872	-0.35451	.936a	-0.06884	0.121254	-0.0322	0.082061	-0.21336	-0.16718	0.03507	0.02971	0.005917
NS1	-0.01344	-0.15742	0.110917	-0.06884	.772a	-0.70714	-0.04355	-0.1954	0.012578	0.043692	-0.36906	0.194307	0.224264
NS2	0.064765	-0.13162	-0.13128	0.121254	-0.70714	.787a	-0.41013	0.077182	0.042188	-0.01751	0.218682	-0.16027	-0.11621
NS3	-0.00971	0.13112	-0.09011	-0.0322	-0.04355	-0.41013	.912a	0.053279	-0.01974	-0.06441	0.078167	0.035934	-0.15498
CP1	-0.15884	0.165358	-0.1313	0.082061	-0.1954	0.077182	0.053279	.921a	-0.03726	-0.39848	0.146476	-0.12944	-0.14952
CP2	-0.24176	0.138678	0.151745	-0.21336	0.012578	0.042188	-0.01974	-0.03726	.935a	-0.27271	-0.04149	-0.26627	-0.13926
CP3	0.34704	-0.18263	-0.07798	-0.16718	0.043692	-0.01751	-0.06441	-0.39848	-0.27271	.888a	-0.22253	0.131447	-0.22539
CP4	-0.12669	0.16536	0.100151	0.03507	-0.36906	0.218682	0.078167	0.146476	-0.04149	-0.22253	.825a	-0.67254	-0.11833
CP5	0.061153	-0.04197	-0.13689	0.02971	0.194307	-0.16027	0.035934	-0.12944	-0.26627	0.131447	-0.67254	.868a	-0.20442
CP6	0.032229	-0.17859	-0.038	0.005917	0.224264	-0.11621	-0.15498	-0.14952	-0.13926	-0.22539	-0.11833	-0.20442	.947a

a. Medida de suficiencia del muestreo

Se pudo apreciar en la tabla 17, que todos los valores en la diagonal mayor están cercanos a 1, por lo que no fue necesario borrar ningún ítem del análisis.

Tabla 18. *Matriz de correlación anti-imagen variable dependiente*

	IE1	IE2	IE3	IE4	IE5	IE6
IE1	.929a	-0.2116806	-0.4495745	-0.0309483	-0.1833992	0.01094576
IE2	-0.2116806	.938a	-0.2537186	-0.3626292	-2.551E-05	0.03176092
IE3	-0.4495745	-0.2537186	.927a	-0.0530531	-0.1147251	-0.1528053
IE4	-0.0309483	-0.3626292	-0.0530531	.900a	0.0012198	-0.5461564
IE5	-0.1833992	-2.551E-05	-0.1147251	0.0012198	.914a	-0.5585745
IE6	0.01094576	0.03176092	-0.1528053	-0.5461564	-0.5585745	.862a

a. Medida de suficiencia del muestreo

En la tabla 18 al igual que en la tabla 17, todos los valores en la diagonal mayor están cercanos a 1, por lo que no fue necesario borrar ningún ítem del análisis de la variable dependiente.

Tabla 19. *Matriz de comunalidades variables independientes*

	Comunalidades	
	Inicial	Extracción
AP2	1.000	0.907
AP 3	1.000	0.826
AP 4	1.000	0.885
AP 5	1.000	0.859
NS1	1.000	0.784
NS2	1.000	0.888
NS3	1.000	0.761
CP1	1.000	0.644
CP2	1.000	0.828
CP3	1.000	0.753
CP4	1.000	0.830
CP5	1.000	0.865
CP6	1.000	0.801

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Al igual que la matriz de correlación de anti-imagen, todos los valores de la matriz tuvieron magnitudes altas lo que significa que cada pregunta midió lo que se esperaba que midiera y por lo tanto no se debió quitar ninguna de las preguntas para hacer el análisis factorial.

Tabla 20. *Matriz de comunalidades variable dependiente*

	Comunalidades	
	Inicial	Extracción
IE1	1.000	0.862
IE2	1.000	0.866
IE3	1.000	0.904
IE4	1.000	0.914
IE5	1.000	0.900
IE6	1.000	0.928

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Al igual que la matriz de correlación de anti-imagen de la variable dependiente, todos los valores de la matriz tuvieron magnitudes altas lo que significa que cada pregunta midió lo que se esperaba que midiera y por lo tanto no se debió quitar ninguna de las preguntas para hacer el análisis factorial.

Posteriormente se analizó la matriz de la varianza total explicada en donde indica el número de factores que intervienen en el modelo.

Tabla 21. *Varianza total explicada variables independientes*

Total de la varianza explicada									
Componente	Valores propios iniciales			Extracción de la suma del cuadrado de las cargas			Rotación de la suma del cuadrado de las cargas		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	26.723	61.936	61.936	7.742	59.551	59.551	4.493	34.560	34.560
2	5.380	12.469	74.405	1.733	13.329	72.880	3.383	26.022	60.582
3	3.402	7.885	82.291	1.155	8.882	81.762	2.753	21.179	81.762
4	1.692	3.920	86.211						
5	1.240	2.873	89.084						
6	0.970	2.249	91.333						
7	0.900	2.086	93.419						
8	0.778	1.803	95.222						
9	0.565	1.310	96.532						
10	0.519	1.203	97.735						
11	0.434	1.006	98.742						
12	0.320	0.742	99.483						
13	0.223	0.517	100.000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

De la tabla de la varianza total explicada de las variables independientes se vió que el modelo genera 3 factores que explican el modelo y la varianza acumulada fue de 81.762%.

Tabla 22. *Varianza total explicada variable dependiente*

Total de la varianza explicada						
Componente	Valores propios iniciales			Extracción de la suma del cuadrado de las cargas		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	24.017	89.640	89.640	5.374	89.568	89.568
2	0.981	3.661	93.301			
3	0.750	2.798	96.099			
4	0.440	1.641	97.740			
5	0.390	1.455	99.195			
6	0.216	0.805	100.000			

Método de extracción: Análisis de componentes principales

De la tabla de la varianza total explicada de la variable dependiente se vió que el modelo genera 1 factor que explica el modelo y la varianza acumulada es de 89.568%.

Tabla 23. *Matriz de componentes rotados variables independientes*

Componentes escalados			
Variable	1	2	3
CP4	0.894	0.125	0.119
CP5	0.882	0.264	0.134
CP2	0.816	0.396	0.070
CP3	0.786	0.276	0.244
CP6	0.778	0.370	0.242
CP1	0.669	0.364	0.255
AP2	0.340	0.863	0.216
AP 4	0.367	0.809	0.310
AP 5	0.434	0.803	0.161
AP 3	0.231	0.778	0.409
NS2	0.147	0.251	0.896
NS1	0.182	0.215	0.839
NS3	0.181	0.196	0.831

Se pudo observar en la tabla 23 que los items de cada uno de los factores tienen una puntuación muy alta para los factores que están midiendo.

Tabla 24. *Matriz de componentes rotados variable dependiente*

Componentes escalados	
Variable	1
IE1	0.928
IE2	0.931
IE3	0.951
IE4	0.956
IE5	0.949
IE6	0.963

3.2 Confiabilidad del instrumento

Tabla 25. *Relación acrónimo, ítem, promedio y desviación estándar [n = 122]*

Acrónimo	Ítem	μ	σ
AP 1	Ser un emprendedor implica más ventajas que desventajas para mí.	5.00	1.67
AP2	Una carrera como emprendedor es atractiva para mí.	4.93	2.06
AP 3	Si tuvieras la oportunidad y los recursos, me gustaría iniciar una empresa	5.62	1.82
AP 4	Ser empresario implicaría grandes satisfacciones para mí.	5.30	1.96
AP 5	Entre varias opciones, prefiero ser emprendedor.	4.70	2.00
NS1	Tu familia cercana	6.14	1.50
NS2	Tus amigos	6.07	1.48
NS3	Tus compañeros	5.65	1.69
CP1	Iniciar una empresa y mantenerla en funcionamiento sería fácil para mí.	4.55	1.71
CP2	Estoy preparado para iniciar una empresa viable.	4.04	1.95
CP3	Puedo controlar el proceso de creación de una nueva empresa.	4.44	1.82
CP4	Conozco los detalles prácticos necesarios para iniciar una empresa.	4.33	1.91
CP5	Sé como desarrollar un proyecto emprendedor.	4.40	1.92
CP6	Si intentara iniciar una empresa, tendría una alta probabilidad de éxito.	4.67	1.76
IE1	Estoy dispuesto a todo para ser emprendedor.	4.58	1.94
IE2	Mi objetivo profesional es convertirme en empresario.	4.39	2.18
IE3	Haré todo lo posible para iniciar y administrar mi propia empresa.	4.80	2.09
IE4	Estoy decidido a crear una empresa en el futuro.	4.80	2.11
IE5	He pensado muy seriamente en montar una empresa.	4.80	2.21
IE6	Tengo la firme intención de montar una empresa algún día.	4.86	2.14

Se realizó una prueba en SPSS para medir la fiabilidad de la escala del instrumento; los resultados de la prueba indicaron que el instrumento es adecuado para cumplir los objetivos del estudio. El valor global del Alfa de Cronbach se puede observar en la tabla 26 con un valor de 0.968, lo que indicó buena consistencia interna o validez hacia adentro y existen concordancia entre el resultado final con el resultado en cada pregunta (Supo, 2014). El coeficiente alfa de Cronbach expresa la fiabilidad del instrumento en función del número de ítems y de la proporción de la varianza total del instrumento, debida a la covariación de los ítems, cuanto más covaríen los ítems, mayor será la fiabilidad del instrumento (Rodríguez & Rodríguez, 2016). Este modelo es un modelo de consistencia interna, que se basa en la correlación entre elementos promedio.

El puntaje alto en cada pregunta se observa también en la suma total, esto quiere decir que cuando la encuesta tiene una puntuación alta en la suma total, entonces también tiene una alta puntuación en cada una de sus preguntas y esto lo podemos evaluar estadísticamente mediante un índice de correlación (Supo, 2014). De hecho, debe existir correlación positiva entre cada ítem y la suma total, solo así nos encontramos frente a una pregunta consistente (Supo, 2014). Una

de las funciones de la prueba piloto es volver a evaluar la claridad con la que están redactadas las preguntas al ser respondidas por la población objetivo (Supo, 2014).

Tabla 26. *Fiabilidad del instrumento*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada con Ítems estandarizados	Número de Ítems
0.968	0.967	20

Tabla 27. *Alfa de Cronbach si se borra un ítem*

Acrónimo	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento - total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
AP 1	93.090	843.785	0.579	0.521	0.968
AP2	93.156	801.852	0.829	0.864	0.965
AP 3	92.467	818.482	0.774	0.802	0.966
AP 4	92.787	805.772	0.837	0.841	0.965
AP 5	93.393	802.389	0.851	0.823	0.965
NS1	91.951	854.245	0.525	0.780	0.968
NS2	92.016	853.553	0.540	0.832	0.968
NS3	92.443	849.869	0.508	0.605	0.969
CP1	93.541	826.664	0.744	0.672	0.966
CP2	94.049	811.766	0.784	0.792	0.966
CP3	93.648	819.685	0.762	0.773	0.966
CP4	93.762	827.224	0.652	0.830	0.967
CP5	93.689	816.282	0.754	0.859	0.966
CP6	93.418	817.171	0.816	0.796	0.966
IE1	93.508	803.012	0.871	0.870	0.965
IE2	93.697	793.056	0.853	0.877	0.965
IE3	93.295	797.516	0.854	0.893	0.965
IE4	93.287	794.801	0.870	0.923	0.965
IE5	93.287	789.958	0.867	0.896	0.965
IE6	93.230	792.344	0.877	0.938	0.965

En la tabla 27 podemos observar que sólo si se borra el Ítem NS3, el Alfa de Cronbach aumentó su valor de 0.968 por 0.969, por lo que el cambio no es significativo, debido a esto, no se quitará ningún ítem del instrumento.

Tabla 28. *Modelo paralelo estricto [n = 122]*

Prueba de bondad de ajuste del modelo paralelo		
Chi-Cuadrada	Valor	1771.650
	gl	227.000
	Sig	0.000
Logaritmo de determinante	Matriz sin restricciones	-0.647
	Matriz con restricciones	14.800
Fiabilidad	Media común	4.905
	Varianza común	3.951
	Varianza verdadera	2.179
	Varianza de error	1.771
	Correlación entre elementos común	0.549
	Fiabilidad de la escala	0.960
	Fiabilidad de la escala (sin sesgo)	0.961

3.2 Coeficiente de correlación

El siguiente indicador que se evaluó es el coeficiente de correlación, existen varios métodos para obtener esta relación, las más utilizadas son el coeficiente de correlación de Pearson y el coeficiente de correlación de Spearman, el primero se utiliza para distribuciones normales o paramétricas y el segundo para distribuciones no normales o no paramétricas. Debido a esto es necesario determinar el comportamiento de la muestra, para ello se utilizó la prueba de normalidad.

Tabla 29. *Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadística	gl	Sig	Estadística	gl	Sig
AP 1	0.168	122	0.000	0.899	122	0.000
AP2	0.179	122	0.000	0.848	122	0.000
AP 3	0.258	122	0.000	0.758	122	0.000
AP 4	0.262	122	0.000	0.801	122	0.000
AP 5	0.167	122	0.000	0.889	122	0.000
NS1	0.356	122	0.000	0.637	122	0.000
NS2	0.332	122	0.000	0.677	122	0.000
NS3	0.289	122	0.000	0.789	122	0.000
CP1	0.144	122	0.000	0.931	122	0.000
CP2	0.140	122	0.000	0.923	122	0.000
CP3	0.145	122	0.000	0.927	122	0.000
CP4	0.146	122	0.000	0.922	122	0.000
CP5	0.155	122	0.000	0.917	122	0.000
CP6	0.151	122	0.000	0.922	122	0.000
IE1	0.167	122	0.000	0.896	122	0.000
IE2	0.167	122	0.000	0.877	122	0.000
IE3	0.185	122	0.000	0.860	122	0.000
IE4	0.190	122	0.000	0.860	122	0.000
IE5	0.214	122	0.000	0.836	122	0.000
IE6	0.202	122	0.000	0.846	122	0.000

Debido a que se tienen 122 cuestionarios la prueba adecuada es la Kolmogorov-Smirnova. Podemos apreciar que la significancia para cada uno de los ítems, es de 0.000 lo que significa que es una distribución no paramétrica. Con esta validación se deberá utilizar el coeficiente de correlación de Spearman.

El coeficiente de Spearman, también llamada Rho de Spearman, es una medida de asociación lineal que utiliza rangos, números de orden, de cada grupo de sujetos y compara dichos rangos (R. M. M. Martínez et al., 2009). El coeficiente de correlación de Spearman es igual al coeficiente de correlación de Pearson, pero calculado sobre el rango (R. M. M. Martínez et al., 2009). En la interpretación de la prueba estadística correlación de Spearman, es necesario tener en cuenta el objetivo de la investigación y la relevancia de las relaciones en el fenómeno que se estudia (R. M. M. Martínez et al., 2009). La explicación de un coeficiente de correlación como medida de la intensidad de la relación lineal entre dos variables es puramente matemática y libre de cualquier implicación de causa-efecto, es decir, el hecho de que las dos variables tiendan a crecer o decrecer juntas no indica que la una tenga un efecto directo o indirecto sobre la otra (R. M. M.

Martínez et al., 2009). El coeficiente de correlación de Spearman adquiere valores entre -1 y 1, El signo puede ser positivo o negativo, con lo que se muestra el sentido de la relación (Supo, 2014). Mientras más alto sea este valor, mayor correlación habrá entre las preguntas, a este respecto, existen diversas escalas, sin embargo, la que se usó en este trabajo de investigación es: (1) Correlación Negativa Perfecta = -1, (2) Correlación Negativa Moderada = -0.5, (3) Sin Correlación = 0, (4) Correlación Positiva Moderada = 0.5 y (5) Correlación Positiva Perfecta = 1 (R. M. M. Martínez et al., 2009).

Tabla 30. Correlación de Spearman [$n = 122$]

	AP	NS	CP	IE	AP 1	AP 2	AP 3	AP 4	AP 5	NS1	NS2	NS3	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	IE1	IE2	IE3	IE4	IE5	IE6
AP	—																							
NS	.458**	—																						
CP	.696**	.367**	—																					
IE	.822**	.362**	.770**	—																				
AP 1	.708**	.367**	.493**	.460**	—																			
AP 2	.914**	.411**	.611**	.753**	.581**	—																		
AP 3	.836**	.482**	.582**	.705**	.476**	.799**	—																	
AP 4	.882**	.491**	.649**	.742**	.453**	.824**	.803**	—																
AP 5	.900**	.375**	.701**	.831**	.537**	.784**	.697**	.785**	—															
NS1	.434**	.792**	.358**	.363**	.330**	.407**	.461**	.416**	.374**	—														
NS2	.445**	.873**	.324**	.336**	.339**	.400**	.514**	.506**	.347**	.679**	—													
NS3	.450**	.922**	.357**	.362**	.375**	.386**	.456**	.491**	.383**	.590**	.744**	—												
CP1	.602**	.373**	.793**	.653**	.428**	.514**	.441**	.581**	.568**	.386**	.353**	.347**	—											
CP2	.690**	.301**	.900**	.732**	.508**	.618**	.502**	.598**	.691**	.294**	.267**	.322**	.659**	—										
CP3	.577**	.348**	.869**	.664**	.449**	.453**	.420**	.538**	.603**	.318**	.330**	.365**	.722**	.743**	—									
CP4	.507**	.261**	.867**	.569**	.382**	.472**	.337**	.447**	.514**	.330**	.193*	.221*	.556**	.737**	.676**	—								
CP5	.599**	.305**	.914**	.668**	.393**	.545**	.456**	.580**	.601**	.304**	.293**	.308**	.631**	.799**	.688**	.864**	—							
CP6	.669**	.377**	.882**	.732**	.442**	.589**	.545**	.648**	.653**	.307**	.385**	.394**	.684**	.761**	.769**	.699**	.788**	—						
IE1	.790**	.367**	.714**	.925**	.463**	.723**	.651**	.721**	.800**	.353**	.367**	.376**	.645**	.697**	.615**	.494**	.610**	.677**	—					
IE2	.785**	.327**	.737**	.937**	.422**	.728**	.634**	.736**	.800**	.327**	.285**	.341**	.613**	.697**	.616**	.557**	.643**	.699**	.845**	—				
IE3	.760**	.315**	.705**	.937**	.431**	.688**	.660**	.681**	.760**	.315**	.316**	.322**	.647**	.640**	.632**	.491**	.606**	.675**	.891**	.863**	—			
IE4	.751**	.309**	.703**	.948**	.374**	.700**	.679**	.696**	.769**	.380**	.353**	.342**	.578**	.640**	.623**	.535**	.614**	.691**	.823**	.866**	.863**	—		
IE5	.783**	.337**	.718**	.937**	.425**	.719**	.728**	.715**	.771**	.339**	.338**	.354**	.595**	.698**	.621**	.527**	.631**	.705**	.829**	.826**	.863**	.898**	—	
IE6	.765**	.330**	.721**	.946**	.428**	.703**	.682**	.696**	.772**	.326**	.319**	.361**	.608**	.671**	.640**	.514**	.627**	.728**	.831**	.841**	.868**	.933**	.927**	—

** La correlación es significativa en el nivel 0.01 bilateral

* La correlación es significativa en el nivel 0.05 bilateral

Una forma de evaluar en forma global la correlación de todas las preguntas con el puntaje total es mediante la varianza, porque no solamente los puntajes altos en cada pregunta deben expresarse en los puntajes altos del total sino también las altas varianzas en cada pregunta deben expresarse en la varianza del total (Supo, 2014). En la tabla 30, su puede apreciar un resumen de dichas medidas.

Resumen de estadísticas

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	Número de Elementos
Medias de los elementos	4.905	4.041	6.139	2.098	1.519	0.331	20
Varianzas de los elementos	3.636	2.201	4.887	2.685	2.220	0.619	20
Covarianzas entre elementos	2.184	0.777	4.419	3.641	5.685	0.746	20
Correlaciones entre elementos	0.592	0.246	0.935	0.689	3.799	0.028	20

Con el análisis presentado, se puede concluir que el instrumento es confiable y válido para analizar la intención de emprender a través de las variables actitud personal, normas sociales y control percibido.

A.4. Intervención

A.4.1 Datos generales del curso.

Curso: Emprendimiento: Hacia la generación de empresas.

Tipo de unidad didáctica: Curso Teórica – Práctico.

Asistencia mínima: 20 alumnos.

Modalidad: Presencial, híbrido o a distancia.

Horas para el aprendizaje: Horas con docente.

A.4.2 Objetivos generales del curso

Fortalecer la intención de emprender de los estudiantes universitarios mediante un curso estructurado con estrategias de aprendizaje activo, reflexivo y experiencial, orientado a desarrollar actitudes favorables, normas sociales positivas y un mayor control conductual percibido frente al emprendimiento, conforme a la Teoría del Comportamiento Planeado de Ajzen.

A.4.3 Contenidos declarativos

A.4.3.1 La Empresa.

- La empresa.
 - ¿Qué es una empresa?.
 - Tipos de empresas.
 - Tamaños de empresas.
 - Sociedades mercantiles.
- Abrir una empresa.
 - ¿Cómo abrir una empresa?.

- Gestión una empresa (Contabilidad, Finanzas, Tesorería, Estudio Organizacional y SIGA).
 - Definición de áreas funcionales.
 - Estudio organizacional.
 - Tipos de contabilidades.
 - Fiscal.
 - Financiera.
 - Administrativa.
 - Balance general.
 - Estado de resultados.
 - Sistema de Información de Gestión Administrativa.
- El Financiamiento.
 - Tipos de financiamiento y sus características principales.
- El Fisco.
 - ¿Qué es el fisco?.
 - Tipos de impuestos.
 - Calculos básicos del ISR y el IVA.

A.4.3.2 El Emprendimiento.

- El emprendedor.
 - ¿Qué es un emprendedor?.
 - Empleado con actividad empresarial.
- La incubadora de negocios.
 - Funciones de una incubadora de negocios.
 - La incubadora de negocios de la Universidad de la CDMX.

- Creatividad e Innovación.
 - Procesos creativos.
 - Procesos heurísticos de innovación.
- El Ecosistema Emprendedor.
 - El Ecosistema de la Universidad de la CDMX.
 - El Ecosistema de la CDMX.
- Design Thinking.
 - Empatizar.
 - Definir.
 - Idear.
 - Prototipar.
 - Testear.

A.4.3.3 El Proyecto.

- Diferencia entre Costos y Gastos.
- Estudio Técnico.
 - Diseño del proceso de generación del producto.
 - Mapa de procesos.
 - Work breakdown structure (WBS).
 - Costeo de los procesos (Recursos Humanos, Tiempo, Dinero y Tecnología).
- Estudio de Mercado.
 - Segmentación.
 - Análisis presente y futuro de la demanda.
 - Análisis presente y futuro de la oferta.
 - Formas de comercialización.

- Proveedores de las materias primas.
- Estudio Financiero.
 - Tasas de interés.
 - Tipos de tasas.
 - Costo de oportunidad.
 - Tasas más comunes utilizadas.
 - Valor del dinero en el tiempo.
 - Costo de capital promedio ponderado.
 - Flujo de caja.
 - Valor presente neto (VPN).
 - Tasa interna de rendimiento (TIR).
- Plan de Negocios.
 - ¿Qué es un plan de negocios?.
 - Armado del plan de negocios.
- Modelos de Negocio.
 - CANVAS.
 - Armado de modelo de negocios del producto.
 - Pitch del producto.

A.4.3 Contenidos procedimentales

A.4.3.1 La Empresa.

- Entender las características de las sociedades mercantiles.
- Determinar el tipo de empresa que se necesita para encuadrar al emprendimiento.
- Entender los efectos fiscales de cada sociedad mercantil.
- Conocer los procedimientos básicos del cálculo de impuestos.

- Generar la información necesaria para hacer el seguimiento del negocio semanalmente.

A.4.3.2 El Emprendimiento.

- Entender los procesos que se dan en una incubadora.
- Entender los procesos que se dan en una aceleradora.
- Manejar los procesos heurísticos de creatividad.
- Conocer qué es un ecosistema emprendedor.
- Conocer y manejar la metodología de diseño Design Thinking.

A.4.3.3 El Proyecto.

- Caracterizar todos los procesos tecnológicos involucrados en el emprendimiento.
- Dimensionar el espacio físico para realizar el emprendimiento.
- Entender los requisitos de personal técnico para la elaboración del emprendimiento.
- Sensibilizar el costo directo del emprendimiento.
- Encontrar la función de producción del emprendimiento.
- Caracterizar los actores de un mercado.
- Medir los comportamientos generales de la oferta y la demanda.
- Análisis del comportamiento de cada tipo de tasa de interés.
- Entender el significado del dinero y su variación en el tiempo de un proyecto.
- Mover el dinero en un espacio de tiempo determinado.
- Mecanizar la técnica de valor presente neto (VPN).
- Entender la importancia de la tasa interna de retorno (TIR).
- Armar un Plan de Negocios.
- Armar el Modelo de Negocios CANVAS.

A.4.4 Contenidos actitudinales

A.4.4.1 La Empresa.

- Valorar el beneficio de la empresa en la sociedad.
- Reconocer la importancia de las empresas como generador de bienestar social.

A.4.4.2 El Emprendimiento.

- Reconocer que el emprendimiento es un generador de empleo.
- Entender al emprendimiento como una forma de generar economía personal y al país.
- Valorar el esfuerzo necesario para realizar un emprendimiento.
- Reconocer que los modelos de trabajo: empleo, autoempleo y actividad empresarial; no son independientes ni mutuamente excluyentes.

A.4.4.3 El Proyecto.

- Valoración de la técnica del valor presente neto para la evaluación de un proyecto.
- Conciencia sobre los actores de los diferentes mercados para poder caracterizarlos para perfilarlos adecuadamente.
- Disposición para la actualización permanente en las áreas de conocimiento que impactan en los temas importantes para los inversionistas.

A.4.4.4 Evidencias del aprendizaje.

- Evidencia escrita de cada una de las actividades de aprendizaje.
- Plan de negocios completo.
- Modelo de negocios completo.
- Video con pitch del producto.

A.5 Información relativa a la Materia de Emprendimiento y Sustentabilidad

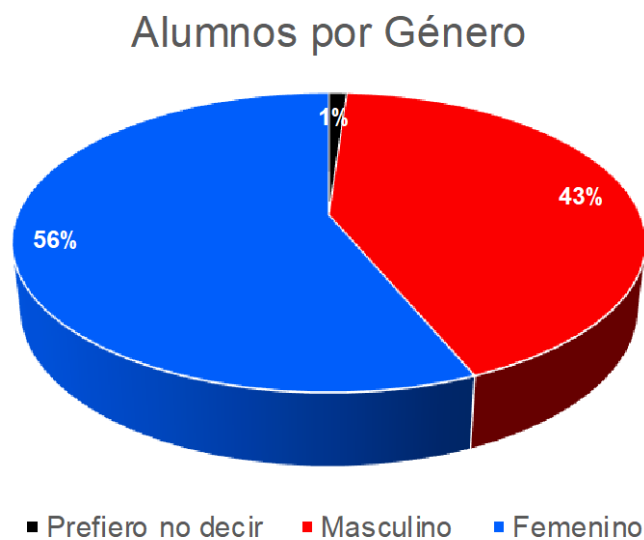
A.5.1 Comportamiento Demográfico de la Muestra

Como se mencionó en el método, debido a la facilidad de obtener la información de los cuestionarios se decidió encuestar a la población de alumnos que cursarían la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad en el Intersemestre V-23 y el Semestre 24-1. El resultado se muestra en la tabla

Tabla 31. *Comportamiento del Muestreo*

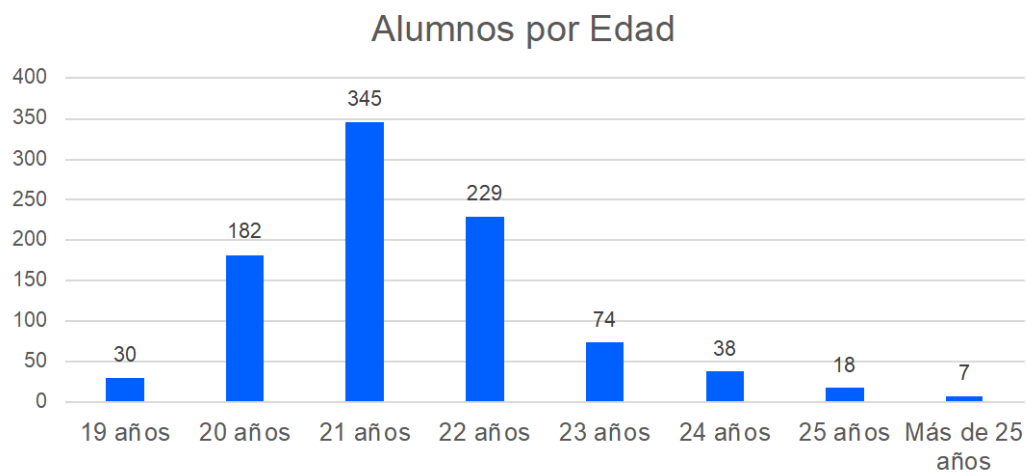
Concepto	Inter V 23	Participación del Intersmestre	Sem 24-1	Participación del Semestre	Total	Participación del Semestre
Alumnos Inscritos	129		411		540	
Encuestas Contestadas Antes de la Asignatura	123	95.35%	352	85.64%	475	87.96%
Encuestas Contestadas Después de la Asignatura	108	83.72%	340	82.73%	448	82.96%

Figura 15. *Alumnos por Género*



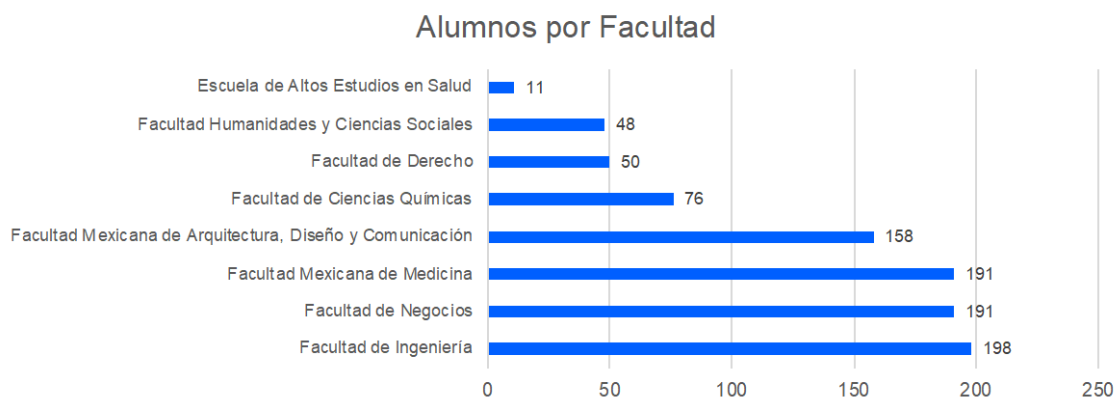
Nota: La proporción presentada en al figura es el total de alumnos que contestaron ambos instrumentos: antes y después de cursar la asignatura.

Figura 16. *Alumnos por Rango de Edad*



Nota: La cantidad de alumnos de la figura son el total de alumnos que contestaron ambos instrumentos: antes y después de cursar la asignatura.

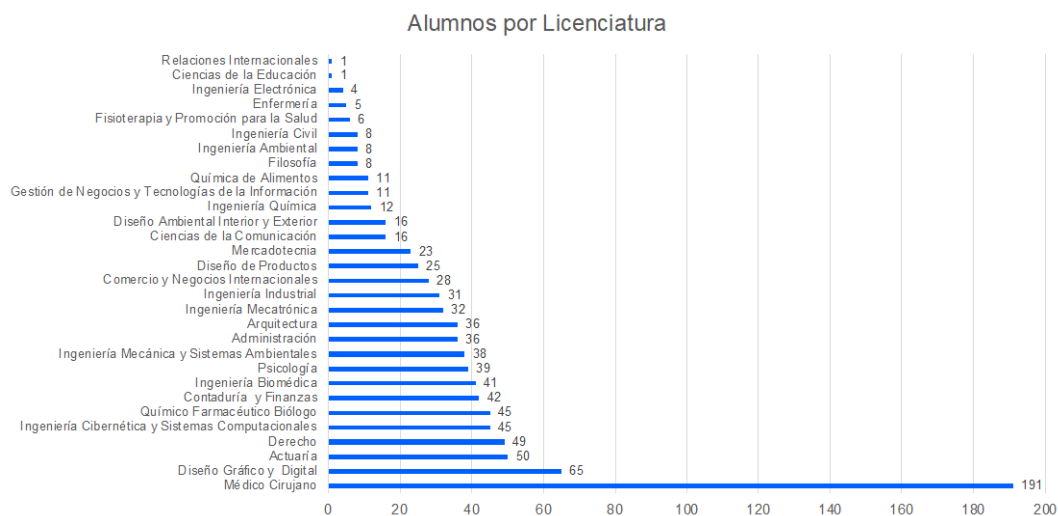
Figura 17. *Alumnos por Facultad*



Nota: La cantidad de alumnos de la figura son el total de alumnos que contestaron ambos instrumentos: antes y después de cursar la asignatura.

No es legible la información.

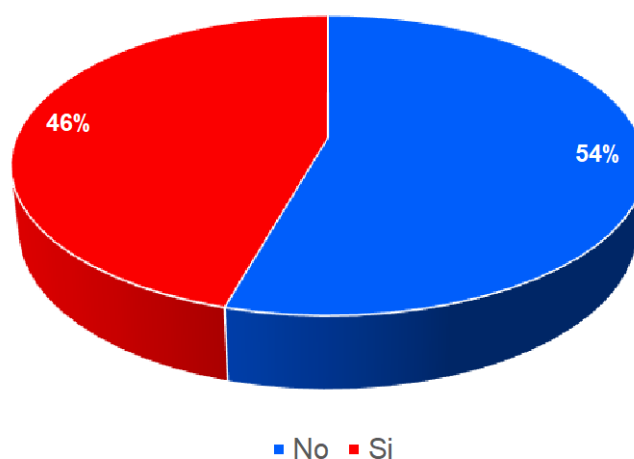
Figura 18. *Alumnos por Licenciatura*



Nota: La cantidad de alumnos de la figura son el total de alumnos que contestaron ambos instrumentos: antes y después de cursar la asignatura.

Figura 19. *Papá Emprendedor*

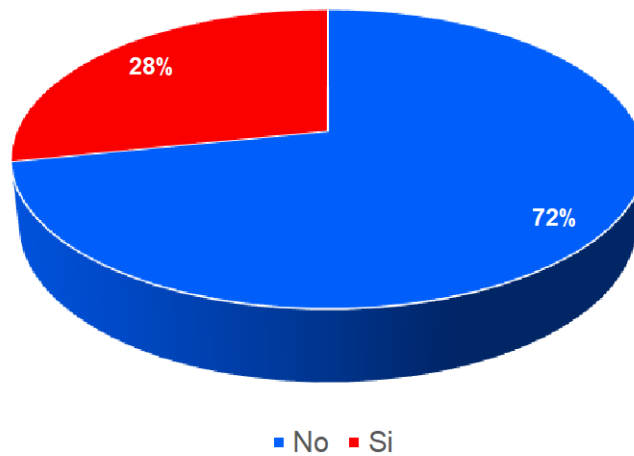
Alumnos con Papá Emprendedora



Nota: La cantidad de alumnos de la figura son el total de alumnos que contestaron ambos instrumentos: antes y después de cursar la asignatura.

Figura 20. *Mamá Emprendedora*

Alumnos con Mamá Emprendedora



Nota: La cantidad de alumnos de la figura son el total de alumnos que contestaron ambos instrumentos: antes y después de cursar la asignatura.

A.5.2 Validez del instrumento

Como se mencionó en el procedimiento de aplicación del cuestionario, éste se aplicó antes de que los alumnos cursaran la materia de Emprendimiento y Sustentabilidad tanto en intersemestre como en el semestre normal, por lo que el siguiente análisis se presenta como una comparativo de las 2 mediciones para poder apreciar el comportamiento de ambos momentos que permitió determinar el cambio que tuvieron los alumnos después de haber cursado la materia.

En primera instancia se realizó el análisis de validez y confiabilidad de los resultados, una vez determinados se mostraron los comportamientos comparativos de ambas muestras.

El índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que debe estar lo más cercano a 1 para determinar que sea útil el análisis factorial, así mismo para la prueba de esfericidad de Bartlett, la significancia debe estar lo más cercana a 0 para que se recomiende dicho análisis.

Tabla 32. *Análisis del índice KMO y Esfericidad de Bartlett*

Antes de la Asignatura (475)				Después de la Asignatura (448)			
KMO y Prueba de esfericidad de Bartlett				KMO y Prueba de esfericidad de Bartlett			
Kaiser-Meyer-Olkin: Medida de suficiencia del muestreo.			0.892	Kaiser-Meyer-Olkin: Medida de suficiencia del muestreo.			0.929
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aproximación de Chi-Cuadrada	5033.402		Prueba de esfericidad de Bartlett	Aproximación de Chi-Cuadrada	6692.744	
			gl Sig.				gl Sig.
			91 0.000				91 0.000

En la tabla 32 se aprecia que el índice KMO en ambos cuestionarios está cercano a 1 y la significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett es 0 por lo que se pudo utilizar y es útil el análisis factorial exploratorio.

Posteriormente se revisó la matriz de correlación anti-imagen, en este caso se revisó la diagonal mayor y todos estos valores deben estar cercanos a 1 en este análisis, Hayve recomienda que se elimine aquella variable que sea menor a 0.5 y se repite el análisis completo.

Tabla 33. *Matriz de correlación anti-imagen variables independientes*

Antes de la Asignatura (475)															
	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	NS1	NS2	NS3	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	
Correlación Anti-imagen	Ap1	.960a	-0.15866	-0.17213	-0.03608	-0.04073	-0.04229	-0.04518	-0.01296	-0.06053	-0.05558	-0.08799	0.088197	-0.00578	0.03211
	AP2	-0.15866	.915a	-0.21084	-0.12061	-0.40928	-0.00501	0.012401	0.005525	-0.06453	0.057693	-0.07066	0.023217	-0.09708	0.091886
	AP3	-0.17213	-0.21084	.888a	-0.47062	-0.05858	-0.12052	-0.10702	0.083919	-0.03867	0.08598	-0.02976	0.06529	0.111822	-0.0173
	AP4	-0.03608	-0.12061	-0.47062	.903a	-0.26295	0.0365	-0.01719	-0.03289	0.016985	-0.08499	0.057638	0.027364	-0.01047	-0.08825
	AP5	-0.04073	-0.40928	-0.05858	-0.26295	.923a	-0.06666	0.080527	-0.04376	0.004192	-0.11914	0.028149	-0.0219	-0.07214	-0.03525
	NS1	-0.04229	-0.00501	-0.12052	0.0365	-0.06666	.854a	-0.54918	-0.01786	-0.08321	0.02847	0.118585	0.04089	0.022002	-0.05936
	NS2	-0.04518	0.012401	-0.10702	-0.01719	0.080527	-0.54918	.734a	-0.6207	0.041211	-0.05039	-0.09586	0.107799	-0.00666	0.025925
	NS3	-0.01296	0.005525	0.083919	-0.03289	-0.04376	-0.01786	-0.6207	.773a	-0.06062	0.144939	-0.01424	-0.08917	0.023314	-0.00811
	CP1	-0.06053	-0.05558	-0.03867	0.016985	0.004192	-0.08321	0.041211	-0.06062	.954a	-0.27636	-0.09588	-0.01477	0.011106	-0.19121
	CP2	-0.05558	0.057693	0.08598	-0.08499	-0.11914	0.02847	-0.05039	0.144939	-0.27636	.904a	-0.46426	-0.15679	0.01918	0.02367
	CP3	-0.08799	-0.07066	-0.02976	0.057638	0.028149	0.118585	-0.09586	-0.01424	-0.09588	-0.46426	.912a	-0.0845	-0.10414	-0.26457
	CP4	0.088197	0.023217	-0.06529	0.027364	-0.0219	-0.04089	0.102799	-0.08917	-0.01477	-0.15679	-0.0845	.878a	-0.60344	-0.06679
	CP5	-0.00578	-0.09708	0.111822	-0.01047	-0.07214	0.022002	-0.00666	0.023314	0.011106	0.01918	-0.10414	0.60344	.872a	-0.2812
	CP6	0.032111	0.091886	-0.0173	-0.08825	-0.03525	-0.05936	0.025925	-0.00811	-0.19121	-0.02367	-0.26457	-0.06679	-0.2812	.940a

a. Medida de suficiencia del muestreo

Después de la Asignatura (448)															
	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	NS1	NS2	NS3	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	
Correlación Anti-imagen	AP1	.969a	-0.27714	-0.03094	-0.06825	0.002193	0.005589	-0.11148	-0.0263	-0.07879	0.015106	0.102008	-0.08424	-0.00911	-0.06871
	AP2	-0.27714	.927a	-0.25876	-0.11505	-0.45876	0.04978	0.086251	0.001976	-0.05219	0.021507	-0.07364	0.05691	-0.01587	0.003157
	AP3	-0.03094	-0.25876	.926a	-0.49843	-0.06262	-0.10114	-0.06142	0.088353	0.089206	0.059783	-0.02374	0.024012	-0.10051	0.009342
	AP4	-0.06825	-0.11505	-0.49843	.926a	-0.27887	0.023913	-0.09524	-0.01307	0.00872	0.005744	-0.07433	-0.06305	0.148431	-0.06371
	AP5	0.002193	-0.45876	-0.06262	-0.27887	.937a	0.070395	0.025644	-0.01771	-0.13259	-0.10689	0.040282	0.038982	0.03078	-0.02207
	NS1	0.005589	-0.04978	-0.10114	0.023913	0.070395	.882a	-0.55951	-0.20917	-0.1073	-0.0339	0.136218	0.030962	-0.03808	-0.05191
	NS2	-0.11148	0.086251	-0.06142	-0.09524	0.025644	-0.55951	.846a	-0.48276	0.080659	0.050291	-0.02555	-0.0656	-0.05214	0.007131
	NS3	-0.0263	0.001976	0.088353	-0.01307	-0.01771	-0.20917	-0.48276	.901a	-0.04578	0.041562	-0.09721	-0.01584	0.014125	0.043827
	CP1	-0.07879	0.05219	0.089206	0.00872	-0.13259	0.1073	0.080659	0.04578	.963a	-0.2913	0.18051	0.003664	0.00657	0.13319
	CP2	0.015106	0.021507	0.059783	0.005744	-0.10689	-0.0339	0.050291	0.041562	-0.2913	.938a	-0.44546	-0.11989	-0.0612	-0.12728
	CP3	0.102008	-0.07364	-0.02374	-0.07433	0.040282	0.136218	-0.02555	-0.09721	-0.18051	-0.44546	.939a	-0.10169	-0.08731	-0.23029
	CP4	-0.08424	0.05691	0.024012	-0.06305	0.038982	0.030962	-0.0656	-0.01584	0.003664	0.11989	-0.10169	.934a	-0.53885	0.015553
	CP5	-0.00911	-0.01587	-0.10051	0.148431	-0.03078	-0.03808	-0.05214	0.014125	-0.00657	-0.0612	-0.08731	-0.53885	.917a	-0.37754
	CP6	-0.06871	0.003157	0.009342	-0.06371	-0.02207	-0.05191	0.007131	0.043827	-0.13319	-0.12728	-0.23029	0.015553	-0.37754	.958a

a. Medida de suficiencia del muestreo

Se puede apreciar en la tabla 33, que todos los valores en la diagonal mayor de ambos cuestionarios están cercanos a 1, por lo que no fue necesario borrar ningún ítem del análisis.

Tabla 34. *Matriz de correlación anti-imagen variable dependiente*

		Antes de la Asignatura (475)					
		IE1	IE2	IE3	IE4	IE5	IE6
Correlación Anti-imagen	IE1	.941a	-0.3158648	-0.2394424	-0.1205961	-0.0555054	0.03708924
	IE2	-0.3158648	.935a	-0.3120358	-0.0971208	-0.0353699	-0.0736265
	IE3	-0.2394424	-0.3120358	.927a	-0.3101758	-0.0761464	-0.0961427
	IE4	-0.1205961	-0.0971208	-0.3101758	.911a	-0.2161564	-0.4182538
	IE5	-0.0555054	-0.0353699	-0.0761464	-0.2161564	.919a	-0.4786988
	IE6	0.03708924	-0.0736265	-0.0961427	-0.4182538	-0.4786988	.889a

a. Medida de suficiencia del muestreo

		Después de la Asignatura (448)					
		IE1	IE2	IE3	IE4	IE5	IE6
Correlación Anti-imagen	IE1	.941a	-0.3434052	-0.3029037	0.01091217	-0.0615043	-0.1057009
	IE2	-0.3434052	.937a	-0.3296042	-0.0914148	-0.083794	0.02460875
	IE3	-0.3029037	-0.3296042	.917a	-0.3202623	-0.209867	0.0790995
	IE4	0.01091217	-0.0914148	-0.3202623	.918a	-0.2266127	-0.4313607
	IE5	-0.0615043	-0.083794	-0.209867	-0.2266127	.918a	-0.4925075
	IE6	-0.1057009	0.02460875	0.0790995	-0.4313607	-0.4925075	.894a

a. Medida de suficiencia del muestreo

En la tabla 34 al igual que en la tabla 33, todos los valores en la diagonal mayor de ambos cuestionarios están cercanos a 1, por lo que no fue necesario borrar ningún ítem del análisis de la variable dependiente.

Tabla 35. *Varianza total explicada variables independientes*

Antes de la Asignatura (475)									
Total de la varianza explicada									
Componente	Valores propios iniciales			Extracción de la suma del cuadrado de las cargas			Rotación de la suma del cuadrado de las cargas		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	6.665	47.604	47.604	6.665	47.604	47.604	4.514	32.242	32.242
2	2.501	17.865	65.469	2.501	17.865	65.469	3.480	24.855	57.097
3	1.366	9.759	75.227	1.366	9.759	75.227	2.538	18.130	75.227
4	0.625	4.461	79.688						
5	0.487	3.478	83.166						
6	0.409	2.924	86.090						
7	0.366	2.618	88.707						
8	0.336	2.403	91.111						
9	0.295	2.109	93.220						
10	0.277	1.979	95.198						
11	0.214	1.532	96.730						
12	0.165	1.177	97.907						
13	0.157	1.118	99.025						
14	0.137	0.975	100.000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Después de la Asignatura (448)									
Total de la varianza explicada									
Componente	Valores propios iniciales			Extracción de la suma del cuadrado de las cargas			Rotación de la suma del cuadrado de las cargas		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	8.457	60.407	60.407	8.457	60.407	60.407	4.846	34.612	34.612
2	1.843	13.165	73.573	1.843	13.165	73.573	3.933	28.095	62.707
3	1.338	9.560	83.132	1.338	9.560	83.132	2.859	20.425	83.132
4	0.450	3.212	86.344						
5	0.401	2.864	89.208						
6	0.263	1.877	91.085						
7	0.229	1.638	92.723						
8	0.201	1.437	94.160						
9	0.178	1.269	95.429						
10	0.163	1.166	96.595						
11	0.133	0.948	97.543						
12	0.131	0.933	98.476						
13	0.108	0.768	99.244						
14	0.106	0.756	100.000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

De la tabla 35, en ambos cuestionarios, el modelo genera 3 factores que explican el modelo y la varianza acumulada para el primer cuestionario es de 75.227% y para el segundo cuestionario fue del 83.132%.

Tabla 36. *Varianza total explicada variable dependiente*

Antes de la Asignatura (475)							Después de la Asignatura (448)						
Total de la varianza explicada							Total de la varianza explicada						
Componente	Valores propios iniciales			Extracción de la suma del cuadrado de las cargas			Componente	Valores propios iniciales			Extracción de la suma del cuadrado de las cargas		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado		Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5.012	83.534	83.534	5.012	83.534	83.534	1	5.339	88.987	88.987	5.339	88.987	88.987
2	0.394	6.559	90.093				2	0.274	4.560	93.547			
3	0.219	3.645	93.737				3	0.139	2.317	95.863			
4	0.162	2.705	96.443				4	0.107	1.782	97.646			
5	0.121	2.012	98.455				5	0.079	1.316	98.961			
6	0.093	1.545	100.000				6	0.062	1.039	100.000			

Método de extracción: Análisis de componentes principales

De la tabla de la varianza total explicada de la variable dependiente se vió que el modelo genera 1 factor que explica el modelo y la varianza acumulada para el primer cuestionario fue de 83.534% y para el segundo cuestionario fue de 88.987%.

Tabla 37. *Matriz de componentes rotados variables independientes*

Antes de la Asignatura (475)				Después de la Asignatura (448)			
Componentes escalados				Componentes escalados			
Variable	1	2	3	Variable	1	2	3
CP5	0.874	0.177	-0.001	AP 1	0.303	0.652	0.331
CP4	0.869	0.148	0.012	AP2	0.365	0.851	0.133
CP3	0.850	0.248	0.102	AP 3	0.253	0.836	0.264
CP6	0.839	0.210	0.101	AP 4	0.306	0.840	0.242
CP2	0.832	0.271	0.053	AP 5	0.425	0.812	0.082
CP1	0.707	0.292	0.183	NS1	0.180	0.231	0.877
AP 3	0.134	0.823	0.280	NS2	0.186	0.229	0.905
AP 4	0.249	0.820	0.168	NS3	0.197	0.146	0.878
AP2	0.286	0.814	0.099	CP1	0.784	0.371	0.141
AP 5	0.400	0.759	0.080	CP2	0.873	0.312	0.093
AP 1	0.181	0.656	0.245	CP3	0.858	0.343	0.133
NS2	0.063	0.217	0.920	CP4	0.816	0.215	0.280
NS3	0.056	0.107	0.884	CP5	0.842	0.263	0.273
NS1	0.111	0.296	0.818	CP6	0.830	0.353	0.195

Se puede observar en la tabla 37, que en ambos cuestionarios, los ítems de cada uno de los factores tuvieron una puntuación muy alta para los factores que están midiendo.

Tabla 38. *Matriz de componentes rotados variable dependiente*

Antes de la Asignatura (475)		Después de la Asignatura (448)	
Componentes escalados		Componentes escalados	
Variable	1	Variable	1
IE4	0.947	IE1	0.923
IE3	0.933	IE2	0.925
IE6	0.930	IE3	0.956
IE5	0.915	IE4	0.958
IE2	0.895	IE5	0.957
IE1	0.861	IE6	0.941

A.5.3 Confiabilidad del instrumento

Tabla 39. *Relación acrónimo, ítem, promedio y desviación estándar*

Antes de la Asignatura (475)				Después de la Asignatura (448)			
Acrónimo	Ítem	μ	σ	Acrónimo	Ítem	μ	σ
AP 1	Ser un emprendedor implica más ventajas que desventajas para mí,	5,50	1,54	AP 1	Ser un emprendedor implica más ventajas que desventajas para mí,	5,47	1,71
AP2	Una carrera como emprendedor es atractiva para mí,	5,28	1,71	AP2	Una carrera como emprendedor es atractiva para mí,	5,21	1,77
AP 3	Si tuviera la oportunidad y los recursos, me gustaría iniciar una empresa	6,00	1,54	AP 3	Si tuviera la oportunidad y los recursos, me gustaría iniciar una empresa	5,74	1,61
AP 4	Ser empresario implicaría grandes satisfacciones para mí,	5,63	1,56	AP 4	Ser empresario implicaría grandes satisfacciones para mí,	5,54	1,69
AP 5	Entre varias opciones, prefiero ser emprendedor,	4,98	1,72	AP 5	Entre varias opciones, prefiero ser emprendedor,	4,98	1,89
NS1	Tu familia cercana	6,27	1,36	NS1	Tu familia cercana	6,18	1,48
NS2	Tus amigos	6,23	1,35	NS2	Tus amigos	6,19	1,43
NS3	Tus compañeros	5,83	1,62	NS3	Tus compañeros	5,88	1,61
CP1	Iniciar una empresa y mantenerla en funcionamiento sería fácil para mí,	4,50	1,59	CP1	Iniciar una empresa y mantenerla en funcionamiento sería fácil para mí,	4,95	1,60
CP2	Estoy preparado para iniciar una empresa viable,	3,91	1,78	CP2	Estoy preparado para iniciar una empresa viable,	4,64	1,76
CP3	Puedo controlar el proceso de creación de una nueva empresa,	4,21	1,71	CP3	Puedo controlar el proceso de creación de una nueva empresa,	4,84	1,77
CP4	Conozco los detalles prácticos necesarios para iniciar una empresa,	3,66	1,89	CP4	Conozco los detalles prácticos necesarios para iniciar una empresa,	5,07	1,68
CP5	Sé como desarrollar un proyecto emprendedor,	3,80	1,88	CP5	Sé como desarrollar un proyecto emprendedor,	5,25	1,59
CP6	Si intentara iniciar una empresa, tendría una alta probabilidad de éxito,	4,29	1,78	CP6	Si intentara iniciar una empresa, tendría una alta probabilidad de éxito,	5,09	1,62
IE1	Estoy dispuesto a todo para ser emprendedor,	4,84	1,76	IE1	Estoy dispuesto a todo para ser emprendedor,	4,91	1,85
IE2	Mi objetivo profesional es convertirme en empresario,	4,52	1,94	IE2	Mi objetivo profesional es convertirme en empresario,	4,92	1,92
IE3	Haré todo lo posible para iniciar y administrar mi propia empresa,	4,85	1,88	IE3	Haré todo lo posible para iniciar y administrar mi propia empresa,	5,04	1,84
IE4	Estoy decidido a crear una empresa en el futuro,	5,02	1,81	IE4	Estoy decidido a crear una empresa en el futuro,	5,21	1,80
IE5	He pensado muy seriamente en montar una empresa,	4,79	1,98	IE5	He pensado muy seriamente en montar una empresa,	5,16	1,87
IE6	Tengo la firme intención de montar una empresa algún día,	4,98	1,93	IE6	Tengo la firme intención de montar una empresa algún día,	5,21	1,85

Tabla 40. *Fiabilidad del instrumento*

Antes de la Asignatura (475)		Después de la Asignatura (448)	
Alfa de Cronbach	Número de Ítems	Alfa de Cronbach	Número de Ítems
0.949	20	0.969	20

En la tabla 40 se aprecia que en ambos cuestionarios, tienen un valor de Alfa de Cronbach muy alto.

Tabla 41. *Alfa de Cronbach si se borra un ítem*

Antes de la Asignatura (475)					Después de la Asignatura (448)				
Acrónimo	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento - total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Acrónimo	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento - total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
AP 1	93.589	565.065	0.551	0.949	AP 1	100.004	679.383	0.685	0.968
AP2	93.808	547.256	0.722	0.946	AP2	100.266	665.368	0.820	0.966
AP 3	93.091	555.985	0.679	0.947	AP 3	99.730	676.104	0.772	0.967
AP 4	93.463	551.802	0.729	0.946	AP 4	99.938	669.083	0.816	0.967
AP 5	94.114	541.249	0.792	0.945	AP 5	100.493	660.107	0.823	0.966
NS1	92.823	574.310	0.485	0.949	NS1	99.290	701.101	0.514	0.970
NS2	92.863	577.878	0.434	0.950	NS2	99.279	701.866	0.524	0.969
NS3	93.265	579.183	0.334	0.952	NS3	99.592	700.426	0.473	0.970
CP1	94.596	557.959	0.628	0.948	CP1	100.527	675.677	0.785	0.967
CP2	95.181	547.760	0.683	0.947	CP2	100.833	668.556	0.788	0.967
CP3	94.884	549.719	0.686	0.947	CP3	100.629	666.355	0.812	0.967
CP4	95.429	549.942	0.611	0.948	CP4	100.400	677.386	0.724	0.968
CP5	95.297	548.133	0.636	0.948	CP5	100.228	676.387	0.779	0.967
CP6	94.802	548.311	0.674	0.947	CP6	100.382	671.588	0.825	0.966
IE1	94.248	540.136	0.790	0.945	IE1	100.563	659.410	0.849	0.966
IE2	94.577	533.591	0.786	0.945	IE2	100.556	658.265	0.828	0.966
IE3	94.240	533.942	0.809	0.945	IE3	100.438	656.940	0.879	0.966
IE4	94.074	535.195	0.830	0.944	IE4	100.266	659.927	0.866	0.966
IE5	94.303	529.528	0.815	0.945	IE5	100.317	658.087	0.855	0.966
IE6	94.112	532.547	0.803	0.945	IE6	100.263	659.546	0.849	0.966

En la tabla 41 se puede observar que sólo si se borran los ítem NS2 y NS3 del primer cuestionario, el Alfa de Cronbach aumenta su valor en una milésima y en el segundo cuestionario si se borran los ítems NS1 y NS3 aumenta su valor también en una milésima por lo que, en

ninguno de los 2 casos el cambio no es significativo, debido a esto, no se quitará ningún ítem del instrumento.

A.5.4 Coeficiente de correlación

Tabla 42. *Prueba de normalidad*

Antes de la Asignatura (475)				Después de la Asignatura (448)			
Kolmogorov-Smirnova				Kolmogorov-Smirnova			
Acrónimo	Estadística	gl	Sig	Acrónimo	Estadística	gl	Sig
AP 1	0.203	475	0.000	AP 1	0.219	448	0.000
AP2	0.193	475	0.000	AP2	0.197	448	0.000
AP 3	0.314	475	0.000	AP 3	0.251	448	0.000
AP 4	0.222	475	0.000	AP 4	0.224	448	0.000
AP 5	0.157	475	0.000	AP 5	0.173	448	0.000
NS1	0.393	475	0.000	NS1	0.375	448	0.000
NS2	0.361	475	0.000	NS2	0.359	448	0.000
NS3	0.299	475	0.000	NS3	0.300	448	0.000
CP1	0.152	475	0.000	CP1	0.150	448	0.000
CP2	0.125	475	0.000	CP2	0.137	448	0.000
CP3	0.137	475	0.000	CP3	0.157	448	0.000
CP4	0.132	475	0.000	CP4	0.174	448	0.000
CP5	0.127	475	0.000	CP5	0.189	448	0.000
CP6	0.120	475	0.000	CP6	0.166	448	0.000
IE1	0.142	475	0.000	IE1	0.166	448	0.000
IE2	0.144	475	0.000	IE2	0.167	448	0.000
IE3	0.169	475	0.000	IE3	0.186	448	0.000
IE4	0.178	475	0.000	IE4	0.194	448	0.000
IE5	0.178	475	0.000	IE5	0.192	448	0.000
IE6	0.186	475	0.000	IE6	0.197	448	0.000

Debido a que se tuvieron más de 50 cuestionarios la prueba adecuada es la Kolmogorov-Smirnova. Se aprecia que para los 2 cuestionarios, la significancia para cada uno de los ítems, es de 0.000 lo que significa que es una distribución no paramétrica. Con esta validación se deberá utilizar el coeficiente de correlación de Spearman.

El coeficiente de correlación de Spearman adquiere valores entre -1 y 1, el signo puede ser positivo o negativo, con lo que se muestra el sentido de la relación (Supo, 2014). Mientras más alto sea este valor, mayor correlación habrá entre las preguntas, a este respecto, existen diversas escalas, sin embargo, la que se usará en este trabajo de investigación es: (1) Correlación Negativa Perfecta = -1, (2) Correlación Negativa Moderada = -0.5, (3) Sin Correlación = 0, (4)

Correlación Positiva Moderada = 0.5 y (5) Correlación Positiva Perfecta = 1 (R. M. M. Martínez et al., 2009).

Tabla 43. *Correlación de Spearman*

		Antes de la Asignatura (475)																	
		AP	NS	CP	IE	AP 1	AP 2	AP 3	AP 4	AP 5	NS1	NS2	NS3	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6
Rho de Spearman	AP	—																	
	NS	.288**	—																
	CP	.526**	.186**	—															
	IE	.795**	.308**	.586**	—														
	AP 1	.759**	.288**	.375**	.503**	—													
	AP 2	.871**	.243**	.569**	.697**	.561**	—												
	AP 3	.702**	.287**	.383**	.646**	.540**	.659**	—											
	AP 4	.827**	.271**	.463**	.687**	.500**	.661**	.711**	—										
	AP 5	.878**	.241**	.568**	.782**	.520**	.737**	.605**	.682**	—									
	NS1	.375**	.177**	.255**	.391**	.328**	.322**	.405**	.337**	.322**	—								
	NS2	.306**	.877**	.175**	.300**	.320**	.252**	.325**	.290**	.250**	.720**	—							
	NS3	.229**	.942**	.146**	.230**	.243**	.192**	.223**	.226**	.192**	.587**	.779**	—						
	CP1	.493**	.214**	.782**	.457**	.379**	.437**	.357**	.412**	.464**	.291**	.207**	.175**	—					
	CP2	.519**	.161**	.873**	.542**	.380**	.448**	.330**	.421**	.527**	.250**	.164**	.109**	.693**	—				
	CP3	.506**	.189**	.886**	.515**	.392**	.458**	.338**	.408**	.497**	.220**	.194**	.160**	.662**	.805**	—			
	CP4	.426**	.113**	.872**	.477**	.239**	.398**	.293**	.354**	.461**	.162**	.084**	.092**	.564**	.681**	.698**	—		
	CP5	.474**	.122**	.883**	.512**	.274**	.445**	.293**	.385**	.506**	.168**	.104**	.093**	.570**	.677**	.715**	.844**	—	
	CP6	.482**	.187**	.860**	.547**	.312**	.417**	.336**	.436**	.484**	.240**	.177**	.150**	.639**	.683**	.736**	.695**	.737**	—
	IE1	.752**	.274**	.548**	.861**	.516**	.659**	.591**	.609**	.733**	.373**	.264**	.205**	.460**	.510**	.483**	.426**	.489**	.496**
	IE2	.704**	.251**	.548**	.903**	.438**	.605**	.524**	.625**	.715**	.313**	.241**	.200**	.403**	.503**	.473**	.478**	.488**	.501**
	IE3	.712**	.273**	.577**	.928**	.460**	.610**	.587**	.633**	.705**	.348**	.276**	.216**	.425**	.505**	.471**	.429**	.443**	.480**
	IE4	.736**	.293**	.515**	.944**	.489**	.648**	.647**	.639**	.782**	.389**	.322**	.225**	.412**	.465**	.461**	.410**	.427**	.502**
	IE5	.741**	.290**	.546**	.917**	.444**	.669**	.627**	.654**	.780**	.376**	.294**	.222**	.410**	.507**	.479**	.427**	.492**	.517**
	IE6	.725**	.288**	.504**	.922**	.463**	.661**	.637**	.627**	.699**	.388**	.298**	.196**	.382**	.461**	.447**	.417**	.439**	.478**

** La correlación es significativa en el nivel 0.01 bilateral
* La correlación es significativa en el nivel 0.05 bilateral

		Después de la Asignatura (448)																	
		AP	NS	CP	IE	AP 1	AP 2	AP 3	AP 4	AP 5	NS1	NS2	NS3	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6
Rho de Spearman	AP	—																	
	NS	.399**	—																
	CP	.688**	.390**	—															
	IE	.824**	.340**	.775**	—														
	AP 1	.816**	.410**	.581**	.637**	—													
	AP 2	.929**	.347**	.641**	.773**	.708**	—												
	AP 3	.834**	.354**	.546**	.697**	.589**	.754**	—											
	AP 4	.870**	.402**	.597**	.750**	.613**	.779**	.790**	—										
	AP 5	.919**	.317**	.673**	.792**	.648**	.846**	.725**	.789**	—									
	NS1	.408**	.832**	.369**	.351**	.414**	.361**	.414**	.413**	.388**	—								
	NS2	.392**	.867**	.348**	.318**	.400**	.333**	.384**	.400**	.293**	.756**	—							
	NS3	.373**	.948**	.383**	.326**	.394**	.332**	.312**	.370**	.303**	.699**	.764**	—						
	CP1	.662**	.339**	.880**	.712**	.549**	.618**	.480**	.547**	.651**	.321**	.284**	.338**	—					
	CP2	.642**	.320**	.931**	.726**	.585**	.588**	.496**	.558**	.632**	.297**	.275**	.313**	.823**	—				
	CP3	.649**	.344**	.939**	.737**	.588**	.612**	.525**	.577**	.636**	.302**	.302**	.344**	.807**	.877**	—			
	CP4	.582**	.392**	.880**	.630**	.529**	.526**	.477**	.498**	.543**	.361**	.367**	.377**	.691**	.762**	.778**	—		
	CP5	.636**	.408**	.910**	.693**	.548**	.580**	.511**	.531**	.600**	.378**	.381**	.391**	.740**	.786**	.813**	.846**	—	
	CP6	.659**	.378**	.920**	.751**	.562**	.606**	.519**	.577**	.630**	.359**	.354**	.363**	.781**	.818**	.840**	.770**	.851**	—
	IE1	.755**	.294**	.744**	.928**	.593**	.716**	.607**	.659**	.753**	.306**	.285**	.280**	.697**	.694**	.701**	.604**	.663**	.726**
	IE2	.763**	.294**	.719**	.928**	.599**	.711**	.619**	.713**	.736**	.295**	.264**	.288**	.668**	.679**	.705**	.576**	.623**	.692**
	IE3	.790**	.352**	.740**	.948**	.615**	.737**	.674**	.712**	.766**	.358**	.322**	.338**	.689**	.698**	.705**	.603**	.653**	.707**
	IE4	.784**	.342**	.711**	.944**	.623**	.738**	.705**	.737**	.724**	.357**	.321**	.330**	.655**	.664**	.671**	.582**	.638**	.696**
	IE5	.782**	.314**	.706**	.944**	.596**	.741**	.687**	.728**	.739**	.344**	.294**	.303**	.624**	.660**	.675**	.573**	.641**	.697**
	IE6	.774**	.343**	.683**	.925**	.589**	.728**	.690**	.724**	.725**	.358**	.328**	.328**	.604**	.629**	.653**	.578**	.637**	.657**

** La correlación es significativa en el nivel 0.01 bilateral
* La correlación es significativa en el nivel 0.05 bilateral

En la correlación del primer cuestionario se pudo apreciar que la Intención de Empezar tiene una correlación positiva fuerte con las variables actitud personal y moderadamente positiva con la variable control percibido, mientras que con la variable normas sociales tuvo una correlación positiva débil. Por otro lado, solo las variables actitud personal y el control percibido tuvieron una correlación moderadamente positiva. Las demás relaciones presentaron correlaciones positivas débiles.

En la correlación del segundo cuestionario se pudo apreciar que la Intención de Empezar tuvo una correlación positiva fuerte con las variables actitud personal y la variable control percibido,

mientras que con la variable normas sociales tuvo una correlación positiva débil. Por otro lado, solo las variables actitud personal y el control percibido tuvieron una correlación moderadamente positiva sin embargo, después de la intervención, esta relación tuvo un crecimiento con respecto al primer cuestionario. Las demás relaciones presentaron correlaciones positivas débiles, sin embargo, son mayores que las del primer cuestionario.

A.5.5 Estadística descriptiva

Tabla 44. *Estadística descriptiva comparativo entre cuestionarios*

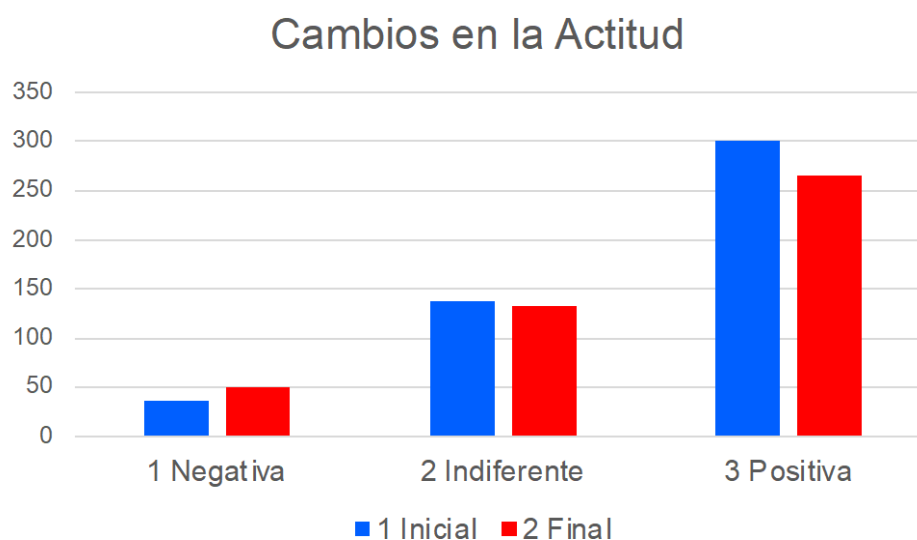
Antes de la Asignatura (475)				Después de la Asignatura (448)			
Variable	Concepto	Estadística	Error Estándar	Variable	Concepto	Estadística	Error Estándar
AP	Mean	27.40	0.31	AP	Mean	26.94	0.37
	Median	29.00			Median	29.00	
	Variance	45.39			Variance	59.76	
	Std. Deviation	6.74			Std. Deviation	7.73	
	Minimum	5.00			Minimum	5.00	
	Maximum	35.00			Maximum	35.00	
	Range	30.00			Range	30.00	
	Skewness	-0.97	0.11		Skewness	-0.98	0.12
	Kurtosis	0.44	0.22		Kurtosis	0.27	0.23
NS	Mean	18.33	0.18	NS	Mean	18.26	0.20
	Median	21.00			Median	21.00	
	Variance	15.23			Variance	17.68	
	Std. Deviation	3.90			Std. Deviation	4.21	
	Minimum	3.00			Minimum	3.00	
	Maximum	21.00			Maximum	21.00	
	Range	18.00			Range	18.00	
	Skewness	-1.78	0.11		Skewness	-1.88	0.12
	Kurtosis	2.84	0.22		Kurtosis	2.95	0.23
CP	Mean	24.37	0.42	CP	Mean	29.84	0.43
	Median	24.00			Median	30.00	
	Variance	84.65			Variance	82.96	
	Std. Deviation	9.20			Std. Deviation	9.11	
	Minimum	6.00			Minimum	6.00	
	Maximum	42.00			Maximum	42.00	
	Range	36.00			Range	36.00	
	Skewness	0.02	0.11		Skewness	-0.47	0.12
	Kurtosis	-0.85	0.22		Kurtosis	-0.58	0.23
IE	Mean	29.00	0.47	IE	Mean	30.44	0.50
	Median	30.00			Median	33.00	
	Variance	106.52			Variance	110.14	
	Std. Deviation	10.32			Std. Deviation	10.49	
	Minimum	6.00			Minimum	6.00	
	Maximum	42.00			Maximum	42.00	
	Range	36.00			Range	36.00	
	Skewness	-0.44	0.11		Skewness	-0.71	0.12
	Kurtosis	-0.86	0.22		Kurtosis	-0.53	0.23

En la tabla 44, se pudo apreciar que después de la intervención de la asignatura Emprendimiento y Sustentabilidad, el valor del centro, en las variables independientes: actitud y normas sociales no sufre ningún cambio, lo que indica que no se registró ningún cambio después de tomar la clase. Sin embargo, la variable independiente control percibido cambió de 24 a 30, es decir, se

movió de forma positiva en un 25%. Así mismo, la variable dependiente intención de emprender cambió de 30 a 33, por lo que se movió de forma positiva en un 10%.

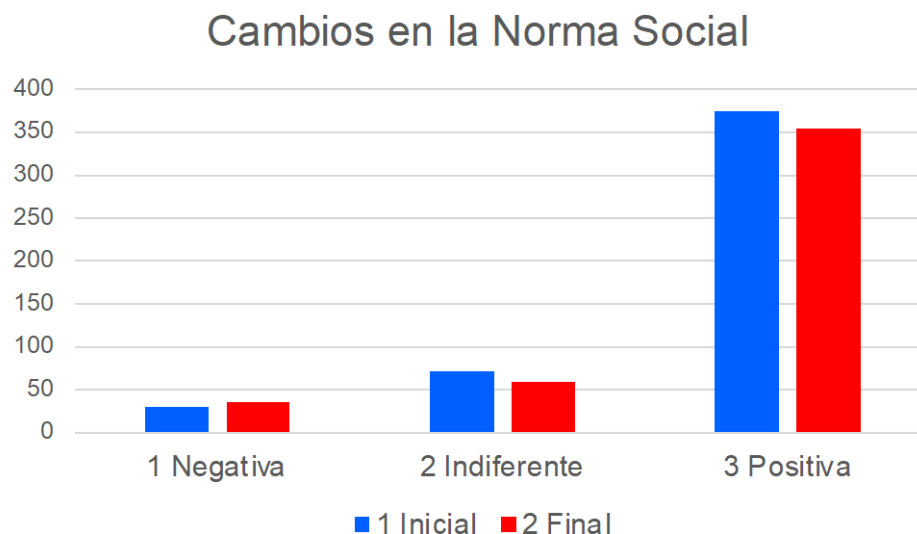
A.5.6 Comportamiento de las variables dependientes y la variable independiente.

Figura 21. *Comportamiento de la Actitud Personal*



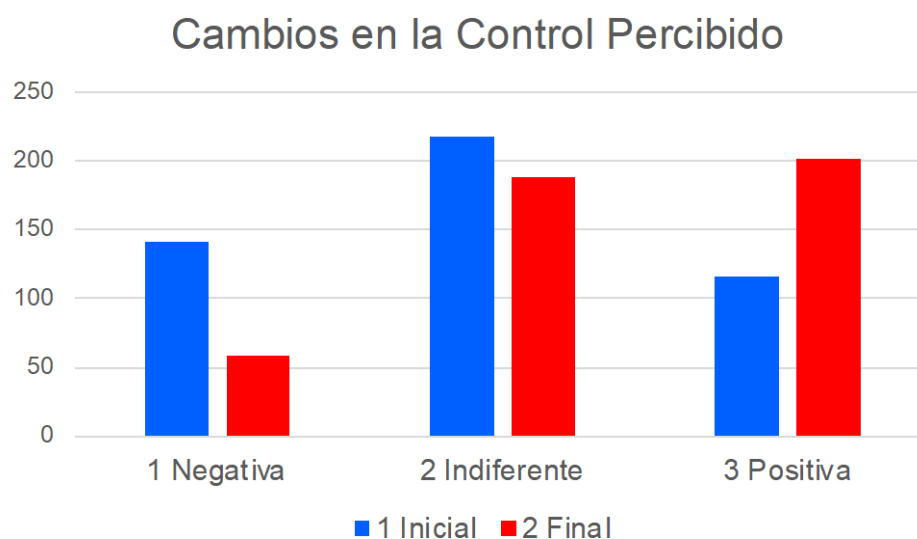
En la figura 21 se puede apreciar que la actitud negativa hacia el emprendimiento creció después de haber cursado la asignatura Emprendimiento y Sustentabilidad, de acuerdo con estos resultados, la asignatura en vez de obtener una menor actitud obtuvo resultados contrarios a lo esperado. Lo mismo ocurre con los alumnos que manifestaron indiferencia por el emprendimiento. Los que mencionaron una postura positiva hacia el emprendimiento, al finalizar el curso, manifestaron menor actitud hacia el emprendimiento; en dicha postura se aprecia que tiene la mayor caída de los valores. La asignatura modifica esta variable de forma negativa.

Figura 22. *Comportamiento de la Norma Social*



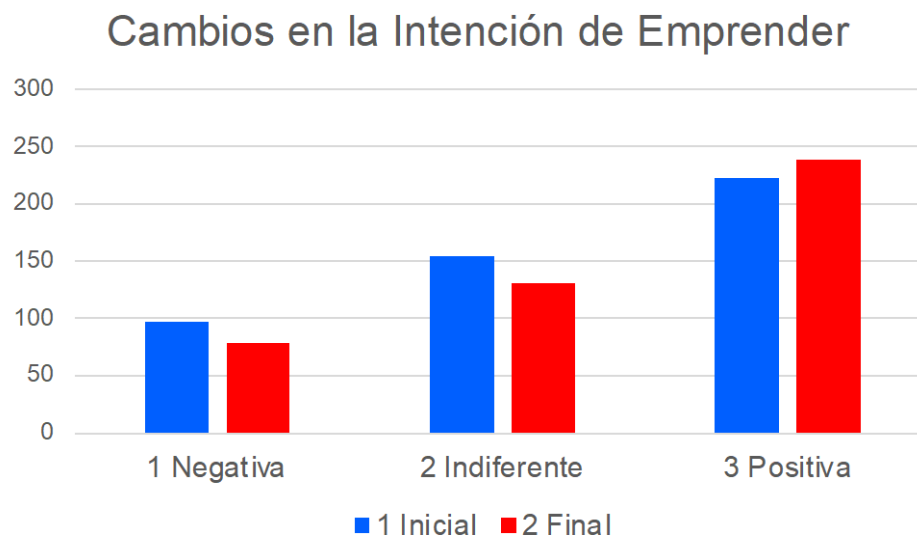
En la figura 22 se puede observar que el valor negativo de la norma social crece después de haber cursado la asignatura. Desde el punto de vista del valor indiferente de la norma social, así como el valor positivo, el valor se hace menor. Finalmente los alumnos que mencionaron tener una valor positivo de la norma social, al finalizar el curso, bajó el sentimiento positivo de la variable. Al igual que la variable actitud, el curso modifica negativamente la variable norma social.

Figura 23. *Comportamiento de Control Percibido*



En la figura 23 se puede observar que el comportamiento del control percibido es contrario a las variables actitud y norma social, después de haber cursado la asignatura, las personas que manifestaron negatividad sobre el control percibido, bajó prácticamente a un tercio del valor original. Las personas que manifestaron indiferencia también bajó. Finalmente las personas que se manifestaron positivamente prácticamente tuvieron un crecimiento del 100%. Desde el punto de vista de la variable control percibido, la asignatura la modifica positivamente.

Figura 24. *Comportamiento de la Intención de Emprender*



Al igual que la variable control percibido, la variable dependiente intención de emprender, tanto en la percepción negativa como en la indiferente, se percibe un decrecimiento y en la percepción positiva, aumenta ligeramente. Después de haber cursado la asignatura, el 7% de los estudiantes tienen una mayor intención de emprender