



Espíritu emprendedor de los
estudiantes universitarios

INFORME GUESSSS MÉXICO 2022

Realizado por

EGADE Business School y el Observatorio de Emprendimiento del Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera (IEEGL) del Tecnológico de Monterrey.

Autores

Dr. José Ernesto Amorós Espinosa
amoros@tec.mx

Dra. Geraldina Silveyra León
gsilveyra@tec.mx

Dr. Ján Reháč
janrehak@tec.mx

Dra. Linda Elizabeth Ruiz Castro
linda.ruiz@tec.mx

Dr. Humberto Armando Charles Leija
humbertocharles@tecmilenio.mx

Dra. Miriam Alejandra Carlos Mancilla
miriam.carlos@tec.mx

Con la valiosa aportación de
Lizbeth Ortiz López

ISBN (electrónico): 978-607-501-725-9**Agradecimientos:**

A Santander por su convocatoria para que diversas universidades de México se sumen con su participación en el estudio.

A los estudiantes que contribuyeron a este estudio con el llenado del cuestionario que se utilizó como medio de recolección de datos.

A INCmty por el apoyo con la difusión del estudio.

Diseñado por:

Top Brand Agency



Salomón Amkie

Santander Universidades

Desde Santander hemos sido testigos de los obstáculos a los que se enfrentan los jóvenes para emprender. Hemos visto casos de éxito y también de fracaso y también hemos aprendido cómo los emprendedores construyen sobre estas desilusiones para alcanzar sus sueños.

Llevamos 16 años impulsando el emprendimiento en México, con un foco especial en el emprendimiento universitario, y a lo largo de estos años hemos identificado elementos que se mantienen, que no cambian, que están en el espíritu del que emprende. Estos elementos incluyen la decisión de generar un cambio, la pasión, y el aprendizaje constante. Sin estos tres elementos, los emprendedores de ayer no podrían ser los empresarios de hoy. Son muy afortunados los jóvenes que cuentan con estas tres características y que pese a la adversidad crecen y se mantienen en pie, pero esto no es suficiente. Los emprendedores necesitan apoyo, mentoría, financiamiento, y sobre todo a alguien que crea en ellos y que les dé el empujón necesario para hacer de su idea una realidad.

El “Informe Guess México 2022: Espíritu emprendedor de los estudiantes universitarios” aporta un panorama actual del emprendimiento, que sirve como punto de partida para la reflexión sobre el estado actual del ecosistema emprendedor de nuestro país, y que debe servir de guía para todos los que estamos interesados en fomentar el desarrollo de este ecosistema desde todos los sectores de la sociedad.

En Santander tenemos muy claro que impulsar el emprendimiento es fundamental para contribuir a que nuestro país avance, que sea innovador y que tenga mejores soluciones a las problemáticas actuales, por ello nuestro compromiso con el emprendimiento seguirá firme y vigente.



Ulrick Noel

Director Ejecutivo del Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera

Desde el Tec De Monterrey, a través del Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera, estamos comprometidos con el desarrollo del Ecosistema Emprendedor de México y de Latinoamérica. Es por eso por lo que desde nuestros grupos dedicados de investigación nos hemos dado a la tarea de realizar estudios sobre el avance y estado actual de estos ecosistemas; en esta ocasión presentamos el estudio del Ecosistema Emprendedor Universitario de México.

Dentro de los hallazgos más importantes es que la intención de emprender al terminar su carrera universitaria es de más del 30% y a los 5 años de graduación en mas 50% lo cual sitúa a México en lo primero lugares de intención emprendedora, un gran logro para todas las instituciones de apoyo formal e informal a emprendedores universitarios. Esfuerzo que se ha visto renovado y reforzado ante la pandemia logrando que México siga avanzado hacia los primeros lugares.

Otro hallazgo que refuerza la idea de que los mexicanos son resistentes a las crisis, es que más del 50% de los emprendedores universitarios participantes lanzaron una empresa para aprovechar a las oportunidades derivadas de una economía de distanciamiento social por COVID-19. Una muestra más de que en México las oportunidades se crean aún a pesar de todo.

Quiero agradecer a todo el equipo de investigadores que lideraron este esfuerzo y a todas las organizaciones aliadas que lo hicieron posible. Nos llena de orgullo el resultado y refuerza nuestro compromiso de convertir a México en uno de los ecosistemas más buscados del mundo que conecte estudiantes, fundadores, innovadores con inversionistas para crear empresas que cambien el mercado local y luego el internacional.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	01
INTRODUCCIÓN	03
1. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS GENERALES	04
2. LAS INTENCIONES DE TRAYECTORIA PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES	05
3. ACTITUDES PARA EMPRENDER ENTRE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	12
4. EMPRENDEDORES NACIENTES	22
5. EMPRENDEDORES ACTIVOS	27
6. EMPRENDIMIENTO DE LOS PADRES	36
IMPLICACIONES	41



ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 2.1 INTENCIONES DE TRAYECTORIA PROFESIONAL DE LOS UNIVERSITARIOS MEXICANOS AL FINALIZAR SUS ESTUDIOS Y CINCO AÑOS DESPUÉS	05
FIGURA 2.2 INTENCIONES DE TRAYECTORIA PROFESIONAL DE LOS UNIVERSITARIOS AGRUPADA AL FINALIZAR SUS ESTUDIOS Y CINCO AÑOS DESPUÉS	06
FIGURA 2.3 INTENCIONES EMPRENDEDORAS DE LOS PAÍSES PARTICIPANTES EN EL GUESSS 2021	07
FIGURA 2.4 INTENCIONES EMPRENDEDORAS CINCO AÑOS DESPUÉS DE FINALIZAR LOS ESTUDIOS. COMPARATIVA POR PAÍSES EN DOS PERIODOS	08
FIGURA 3.1 ESTUDIO DE EMPRENDIMIENTO MEDIA DE MÉXICO Y GLOBAL	12
FIGURA 3.2 AMBIENTE UNIVERSITARIO Y EMPRENDIMIENTO	13
FIGURA 3.3 IMPACTO DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA	13
FIGURA 3.4 PERSPECTIVA EMPRENDEDORA VS. LA INTENCIÓN DE EMPRENDER	14
FIGURA 3.5 PERSPECTIVA EMPRENDEDORA VS. ATRACTIVIDAD DE EMPRENDIMIENTO	14
FIGURA 3.6 PERSPECTIVA EMPRENDEDORA VS. CAPACIDADES PARA EMPRENDER	15
FIGURA 3.7 PORCENTAJE DE AUTOEMPLEO	15
FIGURA 3.8 PORCENTAJE DE NEGOCIOS	15
FIGURA 3.9 ENTORNO A LA REACCIÓN POR CARRERAS EMPRENDEDORAS	16
FIGURA 4.1 PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE VISUALIZAN EL INICIO DE SUS EMPRESAS EN DIFERENTES ETAPAS	17
FIGURA 4.2 PORCENTAJE DE PARTICIPANTES QUE QUIERE CONVERTIR COMO PRINCIPAL OCUPACIÓN SU EMPRESA ACTUAL	17
FIGURA 4.3 PORCENTAJE DE PARTICIPANTES QUE HAN CONSIDERADO CREAR OTRA EMPRESA	18
FIGURA 4.4 ¿CÓMO SURGIÓ ESTE PROYECTO DE STARTUP?	18
FIGURA 4.5 PORCENTAJE DE PARTICIPANTES QUE CONSIDERAN CREAR EL NEGOCIO EN GRAN MEDIDA POR LAS IMPLICACIONES DE LA PANDEMIA COVID-19.	19
FIGURA 4.6 SI TUVIERAS QUE DECIDIR ENTRE LAS DOS ALTERNATIVAS SIGUIENTES: ¿QUÉ ES MÁS IMPORTANTE PARA TI?	19
FIGURA 4.7 ¿EN QUÉ SECTOR ECONÓMICO VA A OPERAR PRINCIPALMENTE TU EMPRESA?	20
FIGURA 4.8 ¿INTENTAS INICIAR ESTE NEGOCIO SOLO O CON COFUNDADORES?	20
FIGURA 4.9 ¿CUÁL SERÁ TU PARTICIPACIÓN APROXIMADA EN LA NUEVA EMPRESA?	21
FIGURA 4.10 ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES OPCIONES DESCRIBE MEJOR LA RAZÓN POR LA QUE INTENTAS INICIAR UN NEGOCIO POR TU CUENTA?	21
FIGURA 4.11 SOBRE LOS COFUNDADORES	22
FIGURA 4.12 FINALIDADES EN LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA	22
FIGURA 4.13 PERCEPCIÓN COMO FUNDADOR DE UNA EMPRESA, LA IMPORTANCIA DE VALORES	23
FIGURA 4.14 PERCEPCIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE LA EMPRESA	23
FIGURA 5.1 AÑO DE CREACIÓN DE LA EMPRESA	27
FIGURA 5.2 CANTIDAD DE TRABAJADORES ACTUALES (A JORNADA COMPLETA)	27
FIGURA 5.3 PORCENTAJE DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA	28
FIGURA 5.4 PORCENTAJE DE PERSONAS QUE CONSIDERAN SI LA EMPRESA SE CONVERTIRÁ EN SU PRINCIPAL OCUPACIÓN DESPUÉS DE GRADUARSE	28
FIGURA 5.5 PORCENTAJE DE NEGOCIO COMO CONSECUENCIA DEL COVID-19	29
FIGURA 5.6 PORCENTAJE DE PERSONAS CON EXPERIENCIA PREVIA COMO EMPRENDEDORES	29



ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 5.7 PORCENTAJE DE SECTOR DE PERTENENCIA DE LA EMPRESA	30
FIGURA 5.8 PORCENTAJE DE CANTIDAD DE SOCIOS (CONSIDERANDO HOMBRES Y MUJERES) DE LA EMPRESA	30
FIGURA 5.9 PORCENTAJE DE LA CANTIDAD DE SOCIAS DE LA EMPRESA	31
FIGURA 5.10 PORCENTAJE DE LA CANTIDAD DE SOCIOS CON RELACIÓN FAMILIAR	31
FIGURA 5.11 PORCENTAJE DE LA CANTIDAD DE SOCIOS QUE FUERON COMPAÑEROS DE ESTUDIOS	32
FIGURA 5.12 AFIRMACIONES EN LA LABOR COMO EMPRENDEDOR	32
FIGURA 5.13 AFIRMACIONES EN LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA	33
FIGURA 5.14 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LA EMPRESA, EN COMPARACIÓN CON LOS COMPETIDORES	33
FIGURA 5.15 APOYO DEL NEGOCIO E INVOLUCRAMIENTO DE FAMILIARES	34
FIGURA 5.16 TEMAS DE APOYO FAMILIAR DEL EMPRENDEDOR	34
FIGURA 6.1 NÚMERO DE EMPLEADOS DE LAS EMPRESAS DE LOS PADRES DE LOS ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO	36
FIGURA 6.2 PORCENTAJE DE LOS PADRES QUE DIRIGEN EL NEGOCIO DESDE EL PUNTO DE VISTA OPERATIVO	36
FIGURA 6.3 PORCENTAJE DE PROPIEDAD QUE ESTÁ EN MANOS DE LA FAMILIA	37
FIGURA 6.4 PARTICIPACIÓN DIRECTA DE LOS ESTUDIANTES EN LA EMPRESA DE LOS PADRES	37
FIGURA 6.5 PERCEPCIÓN DEL NEGOCIO COMO UNA "EMPRESA FAMILIAR"	38
FIGURA 6.6 ESTUDIANTES TRABAJANDO EN EL NEGOCIO DE SUS PADRES	38
FIGURA 6.7 HERMANOS MAYORES DE LOS PARTICIPANTES	39
FIGURA 6.8 SECTOR ECONÓMICO DEL NEGOCIO DE LOS PADRES	39
FIGURA 6.9 SUCESIÓN EN EL NEGOCIO FAMILIAR	40
FIGURA 6.10 PERCEPCIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA EMPRESA DE SUS PADRES EN COMPARACIÓN CON SUS COMPETIDORES EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS	40
TABLA 1.1 PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA MUESTRA POR ÁREA DE ESTUDIO	04



RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe tiene como objetivo presentar un panorama general del ecosistema de emprendimiento en los estudiantes universitarios a través de una encuesta aplicada a 6449 estudiantes universitarios en México con la finalidad de conocer los factores determinantes y actividades relevantes de los emprendedores. Este estudio permite además conocer factores de influencia a diferentes niveles comenzando con el individual, familiar, universitario, y contextual para brindar una comprensión completa del entorno. Se consideran aspectos de percepción, actitudes, valores, intención emprendedora, emprendimiento naciente, crecimiento y desempeño de nuevos emprendimientos en un entorno familiar y social.

Algunos de los hallazgos más importantes que se pueden resaltar en este estudio son los siguientes:

Las encuestas consideran a las instituciones públicas y privadas, con una participación de estudiantes de diferentes niveles de estudio como licenciatura, maestría, doctorado y otros posgrados, donde la mayor participación es por mujeres emprendedoras con el 54%, en su mayoría solteros entre una edad promedio de 21 años.

Los estudiantes tienen la intención de emprender una vez finalizada la carrera de un 31% y hasta 5 años después aumenta hasta el 57%. Además, se muestra que México es el quinto lugar de los países donde se sitúa la intención emprendedora como muy importante y relevante, solo por debajo de Nigeria, Indonesia, Ecuador y República Dominicana; Además, debido a la pandemia ocasionada por el COVID-19 esta intención emprendedora incrementó considerablemente durante los años 2020 y 2021 por lo cual permite colocar a México en el primer lugar de intención emprendedora sobre países como Rusia, Brasil, Alemania, y Japón. Esta intención emprendedora es evidente en los jóvenes que están estudiando una carrera y tiene gran aceptación hasta 5 años después de haber concluido los estudios.

Dentro del estudio, se pueden considerar las actitudes hacia el emprendimiento desde tres perspectivas. La primera son los factores clave que influyen en la intención emprendedora; la segunda describe las actitudes de emprender, perspectiva y capacidades. Finalmente, la tercera perspectiva describe las capacidades de los estudiantes de acuerdo con el entorno familiar y social. Algunos de los resultados más importantes resaltan la importancia del emprendimiento dentro del entorno universitario en México, aunque resaltan las oportunidades de aumentar el impacto percibido en la mejora de la capacidad para identificar oportunidades, el desarrollo de las redes y las habilidades prácticas de gestión. En general, los estudiantes consideran la oportunidad de emprender como una opción siempre que tengan la posibilidad de contar con los recursos necesarios y tanto la educación como el apoyo familiar contribuyen con la intención emprendedora de los estudiantes.

RESUMEN EJECUTIVO

Específicamente, el 44.50% de los participantes espera que el negocio que tienen en marcha se convierta en su principal ocupación después de la universidad, aunque el 84% de los participantes no cuentan con la experiencia ni conocimientos de creación de alguna empresa. Sin duda, la universidad es un factor que les permite a los estudiantes identificar oportunidades de negocio, especialmente cuando se realizan eventos y competencias que estimulan su creatividad. El 59% de los estudiantes afirma que han iniciado empresas por las actividades que se promueven en la universidad, y solo el 49% ha iniciado su negocio sin socios, mientras que el 30% lo hace con un socio en su mayoría con excompañeros.

En relación con los emprendedores activos, se confirma que los emprendimientos cuentan con bajo número de trabajadores, y alrededor del 65% solo tienen dos a tres empleados de tiempo completo. El 54% de los emprendedores realizó su empresa como una consecuencia del COVID-19 y entre los factores más difíciles que resaltan son los retos sanitarios, económicos y sociales a los que se han enfrentado desde la apertura de su negocio. Entre las empresas emergentes, los sectores que han resaltado debido a la pandemia son los de comercio con casi un 35%, mientras que los sectores como construcción y manufactura apenas cuentan con un porcentaje menor al 5%. Algunas de las motivaciones de emprendimiento obtenidas apuntan a que los emprendedores buscan prestigio y reconocimiento y apuntan a que su principal contribución es la innovación de sus soluciones.

Finalmente, de acuerdo con el emprendimiento de los padres se afirma que el 82.1% de sus empresas cuenta con un total de 0-20 empleados, mientras que solo el 4.9% tiene más de 100 empleados. Como punto importante se resalta que el 13.7% de los emprendedores tienen una participación accionaria de la empresa de sus padres. Además, el 52% de los estudiantes afirma que la empresa de sus padres es familiar y más de 1000 estudiantes aseveraron que no tienen la intención de convertirse en sucesores de las empresas de sus padres. Otro de los hallazgos a resaltar es la percepción de los empresarios con las empresas de sus padres, los cuales describen con ventajas sobre la competencia en términos de ventas, crecimiento de participación de mercado, ganancias, creación de empleo, e innovación.

Este estudio busca estimular el debate de afirmaciones y recomendaciones para los actores del ecosistema emprendedor brindándoles información del panorama general del mismo en México y su posicionamiento a nivel nacional para fomentar el emprendimiento universitario como parte del desarrollo y fortalecimiento de competencias laborales en las instituciones educativas.

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal del proyecto *Global University Entrepreneurial Spirit Student's Survey* (GUESSS por sus siglas en inglés), es generar indicadores sobre el espíritu emprendedor de los estudiantes universitarios lo que permite no solo hacer investigación académica sino también tener resultados valiosos sobre la formación y la práctica del emprendimiento. Específicamente, se investigan en detalle varios temas de investigación, por ejemplo:

- ◆ Intenciones emprendedoras
- ◆ Emprendimiento naciente de los universitarios
- ◆ Crecimiento y desempeño de nuevos emprendimientos
- ◆ Sucesión de la empresa familiar
- ◆ Factores de influencia correspondientes a diferentes niveles de análisis, tales como:
 - ✦ Nivel individual: motivos, preferencias, identidad social
 - ✦ Nivel familiar: estructura familiar, relaciones familiares
 - ✦ Nivel universitario: educación para el emprendimiento, clima emprendedor y aprendizaje
 - ✦ Nivel contextual: cultura e instituciones nacionales.

Para lograr su objetivo el proyecto GUESSS recopila datos en tantos países como sea posible cada dos a tres años. Esto se hace a través de una encuesta en línea administrada centralmente que incluye instrumentos de medición validados y actualizados. Esto permite comparaciones detalladas entre países y análisis dentro de los países participantes. Además, el GUESSS identifica a los estudiantes que responden la encuesta en dos periodos de recolección de datos diferentes, lo que permite un análisis longitudinal.

En su edición de 2021, el GUESSS ha investigado a más de 258.000 estudiantes universitarios de 58 países. En el caso de México este año logramos una participación de casi 6,500 estudiantes de más de 130 instituciones de educación superior que han contestado a la encuesta enviada superando a la edición de 2018/19. Sin duda este estudio se sitúa como uno de los más amplios y representativos de la dinámica del emprendimiento universitario en el país.

El GUESSS es resultado de la colaboración internacional de numerosas personas. En primer lugar, es importante destacar la gran red internacional de más de 3.000 universidades que a través de sus estudiantes han brindado generosamente sus datos. Nuestro reconocimiento al profesor Philipp Sieger y su equipo en las universidades suizas de St. Gallen y de Berna quienes coordinan este gran proyecto a nivel internacional.

Este año contamos con el apoyo de Santander Universidades quienes fueron clave en la difusión para el levantamiento de los datos en las más de 400 instituciones de educación superior que pertenecen a su red.

1. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS GENERALES

En 2021 participaron una muestra nacional de 6449 estudiantes universitarios lo que representa la muestra más amplia que se ha realizado de este estudio desde que México participa activamente en el proyecto. También se procuró que hubiese un equilibrio entre instituciones públicas y privadas, teniendo una participación de 42.7% de la muestra de instituciones públicas, 54.9% de privadas y 2.4% de los encuestados que indicaron que su institución tenía un carácter público-privado o de otro tipo. Respecto al nivel de estudios el 89% de los respondientes fueron estudiantes a nivel licenciatura, 8.2% de maestrías, 0.6% de doctorado y 2% de otros posgrados.

Como era de esperarse dado que la mayoría de los participantes, están en el nivel de licenciatura la edad promedio es de 21.8 años con una moda de 20 años. De los cuales, 54% de la muestra es mujer, 45.4% hombres y 0.6% no binarios. Mientras que el 94.2% de los participantes informaron ser solteros, 2.4% casados y 3.4% respondieron otro estado civil.

Respecto al tipo de estudios la Tabla 1.1 resume las principales áreas de los respondientes, así como los porcentajes respectivos, siendo las ingenierías y las áreas de negocio las de mayor frecuencia.

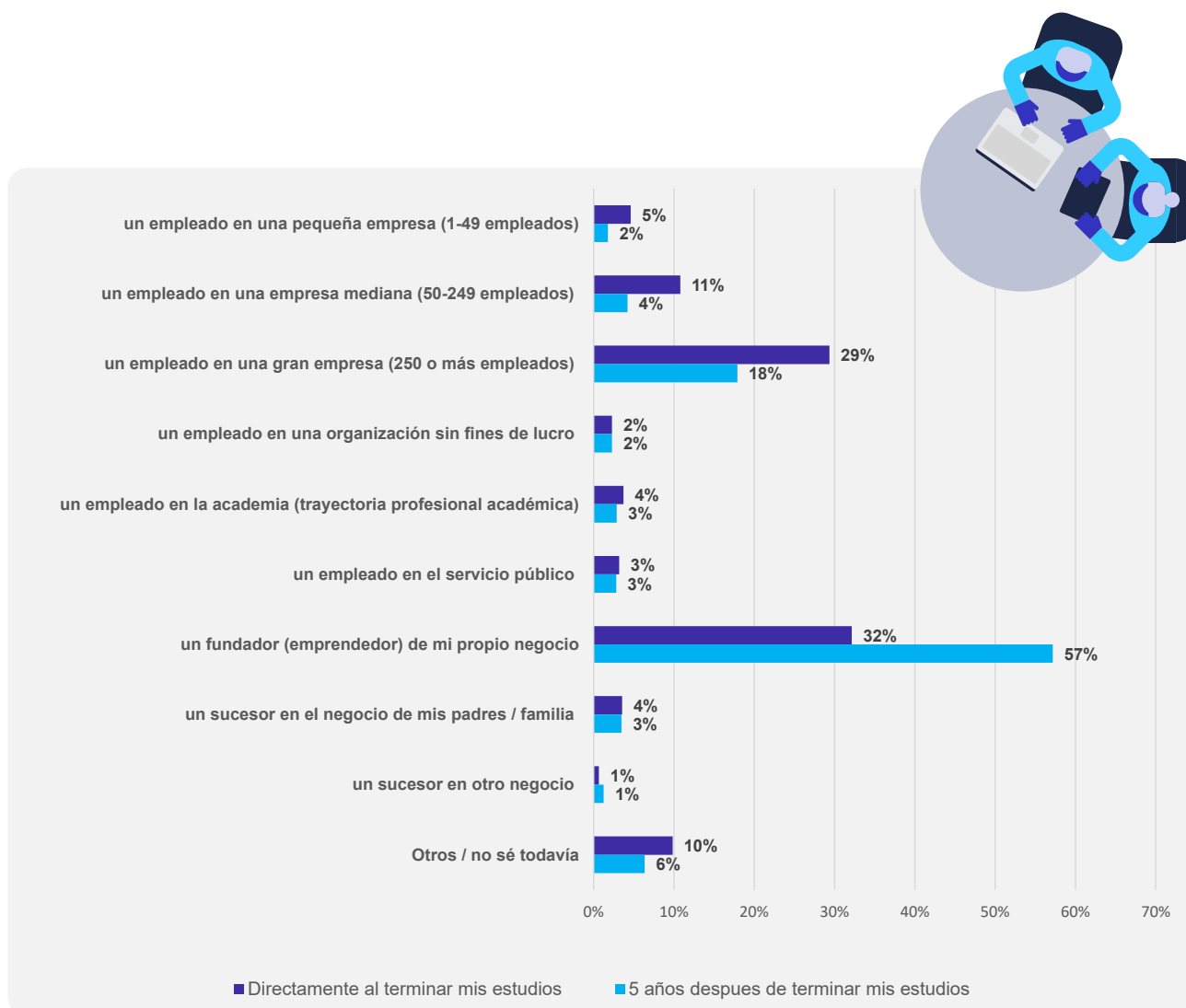
TABLA 1.1 PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA MUESTRA POR ÁREA DE ESTUDIO

Área de Estudios	Frecuencia	Porcentaje
Humanidades	167	2.6
Negocios	2108	32.7
Ciencias de la Computación u Otras Áreas de Informática	249	3.9
Economía	144	2.2
Ingeniería	1981	30.7
Ciencias de la Salud	636	9.9
Leyes/Derecho	151	2.3
Matemáticas	31	.5
Otras Ciencias Naturales	85	1.3
Artes	313	4.9
Otras Ciencias Sociales	266	4.1
Otras	314	4.9
TOTAL	6449	100.0

2. LAS INTENCIONES DE TRAYECTORIA PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES

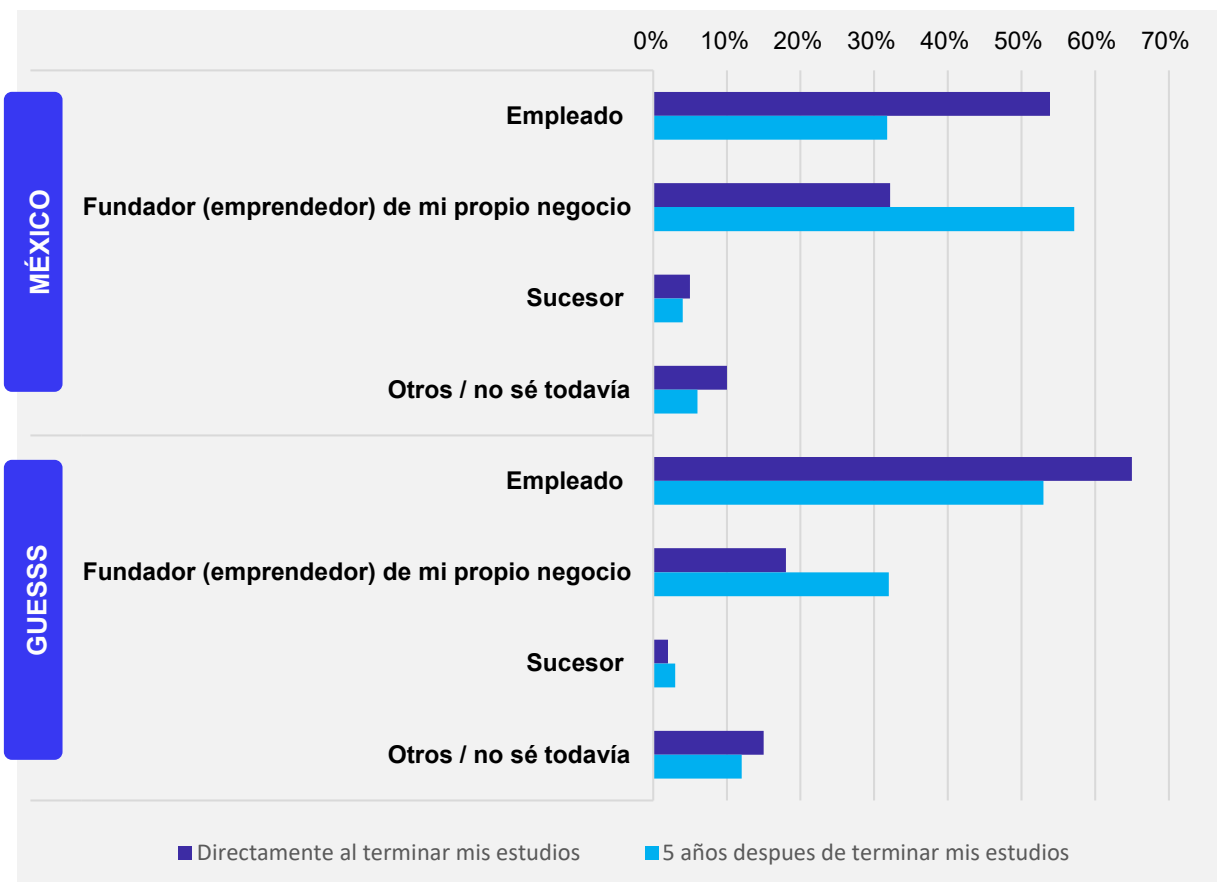
Un dato muy interesante es el gran porcentaje de estudiantes en México que tiene intenciones emprendedoras ya sea al concluir inmediatamente sus estudios o bien en un periodo de 5 años posteriores al haber completado sus estudios. Como se observa en la Figura 2.1, un 32% quieren emprender directamente al terminar y este porcentaje aumenta casi el doble, 57% cuando se refiere a 5 años después.

FIGURA 2.1. INTENCIONES DE TRAYECTORIA PROFESIONAL DE LOS UNIVERSITARIOS MEXICANOS AL FINALIZAR SUS ESTUDIOS Y CINCO AÑOS DESPUÉS



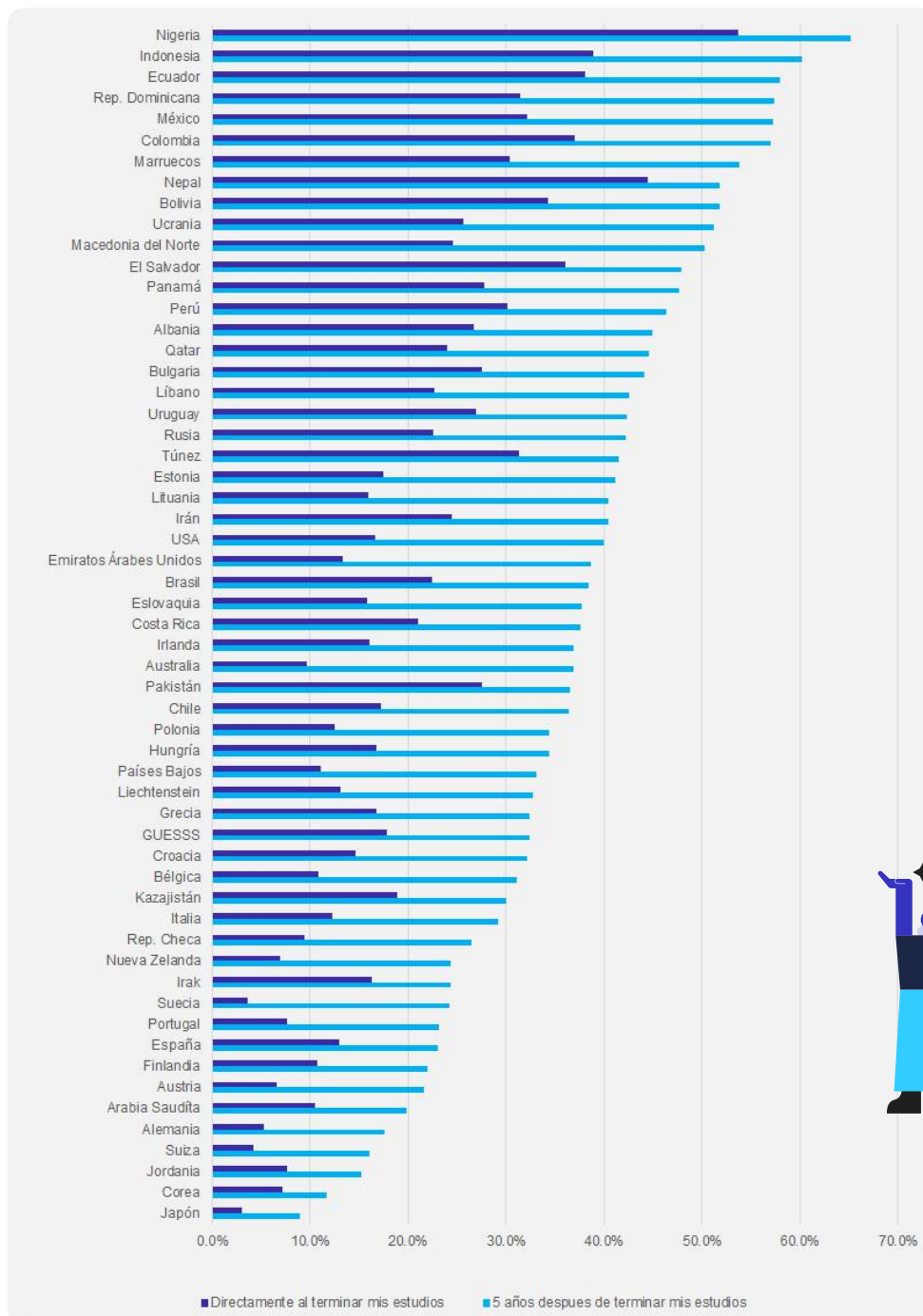
De los 2073 estudiantes que respondieron tener intenciones de emprender al concluir sus estudios, el 80.4% volvieron responder que se visualizan como emprendedores a los cinco años de haber concluido sus estudios, por lo que sus intenciones emprendedoras se mantienen estables. En el análisis inverso, de los 3688 estudiantes que manifestaron querer emprender a los 5 años de haber concluido sus estudios, el 45.2% había manifestado querer emprender inmediatamente al concluir los estudios. Por lo que se confirma el hecho de que un poco más de la mitad de los encuestados prefieren primero emplearse antes de emprender. Precisamente la Figura 2.2, muestra las intenciones de elección de trayectoria profesional de los estudiantes universitarios, una vez agrupados en cuatro grandes bloques (empleados, emprendedores y sucesores y los indecisos). El contexto global, se observa una clara intencionalidad directa hacia ser empleado en el momento de finalización de los estudios (GUESSS: 64,9%), si bien es cierto que, una vez transcurridos cinco años, se observa como una parte de esas intenciones se trasladan hacia la intención de emprendedor. Para el caso de México la muestra de estudiantes analizados destaca por tener en porcentajes de intención emprendedora casi el doble que la media internacional (18% y 32% respectivamente).

FIGURA 2.2. INTENCIONES DE TRAYECTORIA PROFESIONAL DE LOS UNIVERSITARIOS AGRUPADA AL FINALIZAR SUS ESTUDIOS Y CINCO AÑOS DESPUÉS



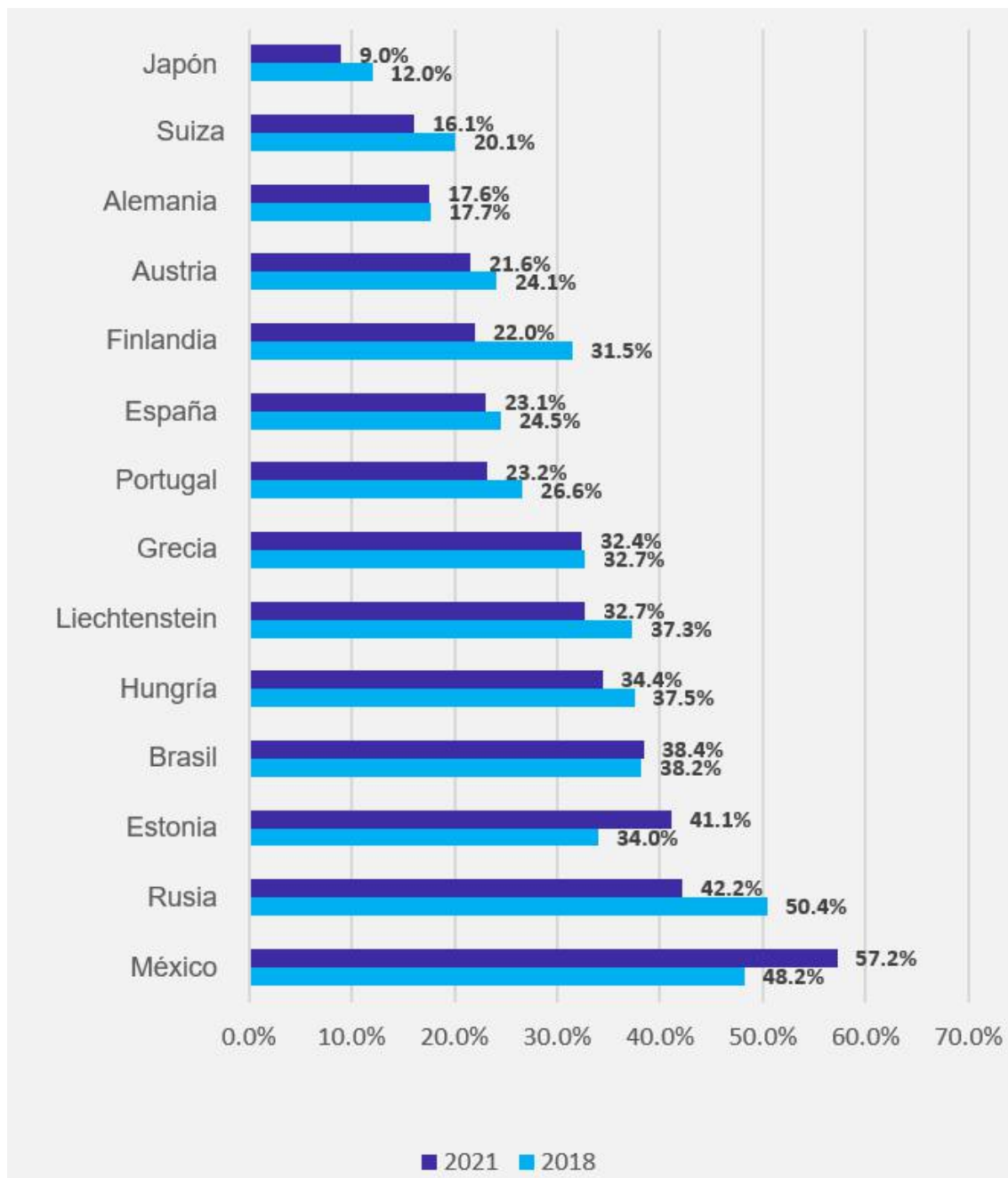
Por su parte, la comparativa por países que muestra la Figura 2.3, indica que las intenciones emprendedoras de los universitarios mexicanos se sitúan a la cabeza del escenario internacional, solo por debajo de Nigeria, Indonesia, Ecuador y República Dominicana, ordenando por los indicadores de intención emprendedora 5 años después de concluir los estudios universitarios. Si bien cada país tiene contextos universitarios particulares en algunos casos únicos, en general el fenómeno de intención emprendedora es mucho mayor en economías emergentes si se compara con economías más desarrolladas. Esta dinámica que ya ha sido analizada en el contexto del GUESSS (Sieger et, al., 2019) y otros proyectos que han medido la propensión de la población a emprender como el GEM (Amorós et, al., 2021).

FIGURA 2.3 INTENCIONES EMPRENDEDORAS DE LOS PAÍSES PARTICIPANTES EN EL GUESSS 2021



Analizando la evolución de las intenciones emprendedoras en dos periodos de tiempo, tomando en consideración la gran incertidumbre socioeconómica experimentada en los años 2020 y 2021 a raíz de la pandemia de COVID-19, en México la proporción de las intenciones emprendedoras cinco años después de finalizar sus estudios aumentó de manera importante. Estas comparaciones se muestran en la Figura 2.4 en una submuestra de países que participaron en las dos últimas ediciones del proyecto. En general se observa que los países más desarrollados tendieron a mantener o disminuir su intención emprendedora.

FIGURA 2.4 INTENCIONES EMPRENDEDORAS CINCO AÑOS DESPUÉS DE FINALIZAR LOS ESTUDIOS. COMPARATIVA POR PAÍSES EN DOS PERIODOS





GUSANI

Harina proteica hecha a partir de gusanos alimentados con unicef

El equipo está integrado por **Salvador García Puebla** del Tec de Monterrey campus Querétaro, licenciado en Ciencias de la tierra; **Daniela Rivera Granados**, estudiante de biotecnología del Tec de Monterrey campus Estado de México; **Dayana Cerezo Pérez** Ingeniera en biotecnología de la Universidad Politécnica del Valle de México y **Diego Tonatihu** de la Universidad Autónoma de México. Todos ellos entre los 21 y 24 años.

Se conocieron como participantes de la beca TREPCAMP para desarrollo de habilidades de emprendimiento y desarrollaron GUSANI un startup social que desarrolla harina proteica para alimento de animales (y que posteriormente se pretende introducir para alimentación humana) a base de gusano alimentado con unicef (Harina de alta calidad, sustentable y de bajo precio).

Su aventura comenzó de manera independiente, pero congeniaron en su gusto por desarrollar algo que ayude tanto a seres humanos como al medio ambiente, juntos crearon el modelo de negocio de GUSANI y continúan con el proyecto a pesar de las diferencias geográficas. Lograron obtener el tercer lugar de la categoría en el premio Santander 2021, entre otras experiencias gratificantes.

¿Cuál fue el acercamiento hacia la aventura de emprender?

Dayana: En mi universidad no me acerqué tanto al emprendimiento y la verdad mi camino fue muy curioso, yo quería mejorar y practicar mi inglés y buscando becas, no me importaba dónde o cómo, entré a Santander. Ahí vi un video que captó mi atención, para mí fue como un llamado. Recuerdo que decía "Si eres arriesgado, si eres resiliente, si eres implacable, no te rindes y siempre haces lo que quieres, esta es tu oportunidad" no recuerdo las palabras exactas, pero era muy gráfico el ejemplo de aventarse en paracaídas. Así que dije, yo quiero eso, en realidad no sé lo que están ofreciendo, pero quiero aprender una nueva forma de pensar. Ingresé y yo tenía otros proyectos y la verdad en TREPCAMP descubrí que me estaba divirtiendo, realmente me gusta, dije qué hago acá, y de alguna manera pausé mi otro proyecto. Me identifiqué y me fue fácil obtener el conocimiento. Cuando al fin entendí lo que era, dije WOW que económico (viéndolo del lado económico), todo este conocimiento, esta vinculación, estás conexiones, los valores que te enseñan, el que todos logren su meta.

Salvador: Nuestras historias son todas diferentes en mi caso, yo ya tenía formación de emprendimiento en mi universidad siempre me ha movido el emprendimiento, pero la limitante de lo monetario me llevó a buscar becas y así conocí TREPCAMP y como ya contó Dayana nos conocimos y nos fue muy bien, buscamos fondeo para el proyecto y ahí continuamos con Santander X.

¿Cómo surgió la idea?

Todos entramos a la academia de emprendimiento en TREPCAMP y fue todo en línea, es decir, no nos hemos visto en persona. Más de mil personas aceptaron a aproximadamente

doscientos, que pasamos a una segunda etapa en donde comenzaron a diseñarse los proyectos, ahí empezamos a conectar más allá de la carrera sino como personas y su valía, su calidad humana y profesional. Compartí tiempo con ellos y fue muy curioso porque al compartir sus ideas demuestran su nivel de innovación y compromiso. Diego tiene una mascota, un puercoespín, que come ese alimento. Salvador con los conocimientos que tiene del agro, él vio la oportunidad de negocio y se conjuntaron los conocimientos. Claro que hicimos lluvia de ideas, pero con las metodologías que aprendimos, la que pasó todos los filtros fue la del gusano. Así que empezamos a estudiar a investigar y vimos que sólo hay una parte en Suiza que está desarrollando eso, así que vimos lo que sí se puede hacer y todos nos sentimos muy motivados. Así que de la nada y con la colaboración de todos se creó algo muy rico.

¿Cuáles fueron los principales retos que encontraron?

Al todos tener formación de ingeniería o técnica nuestra principal área de oportunidad es la gestión y desarrollo del negocio; problemática que hemos logrado superar gracias a las asesorías, capacitaciones y mentorías de los proyectos en los que hemos participado.

Otro reto para nosotros es el trabajo en equipo, sobre todo al ser de diferentes zonas geográficas, además de las que ya de por sí eso implica. Lo que ha implicado un autoconocimiento y desarrollo de habilidades como la autogestión sobre todo para poder administrar el tiempo entre los estudios y otros proyectos personales.

Por su puesto que, al involucrarse en un sector específico, nos ha llevado tiempo adquirir los nuevos conocimientos desde la parte técnica y operativa hasta la mecánica de la propia industria. Como conocer el ciclo de vida del gusanito.

¿Quiénes los ayudaron en los momentos de arrancar?

Tal vez no hubo un apoyo masivo al principio del proyecto, tuvimos que “spamear” a amigos y familiares para pedir el voto por nuestro proyecto. Todos los mentores y coordinadores nos apoyaron en todo momento. Al apostar por participar en el premio Santander X tuvimos que vencer el miedo a no ganar, al que pasará y siempre esperar lo mejor, aprender en todo momento. Por suerte, nos fue bastante bien.

El premio nos dio visibilidad en nuestras universidades y empezaron a tomarnos en serio. Se dieron cuenta de que nuestro proyecto valía la pena. Sobre todo, nos dio visibilidad mediática, publicidad y entonces se nos acercaron otros apoyos, maestros, etc. La mayor parte dependió de nosotros, aprendimos que no siempre te llegan las cosas, tienes que salir a buscarlas.

Las experiencias con Santander tanto en TRECAMP como en el premio, han sido sumamente distintas. El valor encontrado en cada uno y las habilidades que desarrolla en cada uno de ellos. Algunas personas nos dieron mucho más de lo que esperábamos, un plus que no esperábamos.

¿Qué consejo les darían a otros participantes quienes aún no se atreven a comenzar la aventura de emprender?

Que recuerden que lo más importante es lo que uno dice de sí mismo. olvídate del que dirán, y recuerda que lo estás haciendo por ti. Atrévete sin la limitación del qué van a decir.

Tampoco seas tan divisional. No hay tantas diferencias como uno se imagina. Ve a los demás como a ti mismo. Sea donde sea que estés, tienes las mismas oportunidades sólo por existir, y ni los veas como competencia y mejor verlo como colaboración. Si es mejor que yo, porque no aprendo de él.

Por último, diviértanse y amen lo que hacen. Ten tu propósito muy claro de por qué haces las cosas. Por ejemplo, yo antes les tenía miedo a los insectos, pero ahora lo veo como: “Estoy limpiando a los insectos que en algún momento van a limpiar el ambiente y me van a dar trabajo” y me enfoco en eso – Dayana. A fin de cuentas, ya que lo intentas, sale, olvídate de ser perfecto, o esperar el momento perfecto, no sabes si la vida será más fácil mañana. No existe eso.

Salvador nos recuerda que “se trata de encontrar nuestro motor, por qué y para qué estamos haciendo las cosas, lo que te mueve, va de la mano con tu misión de vida”. Así no importa lo que pase o si es fácil o difícil, si los demás te apoyan o no, porque si crees en tu proyecto y en la solución que vas a dar las cosas se vuelven más sencillas, las noches se hacen días y los días noches, el tiempo pasa rápido, se avanza.

FAMILIA GUSANI



Salvador García

Ing. en Biotecnología
PRODUCT OWNER



Dayana Cerezo

Ing. en Nanotecnología
SCRUM MASTER
INNOVACIÓN



Daniela Rivera

Ing. en Biotecnología
DEVELOPMENT TEAM



Diego Hernández

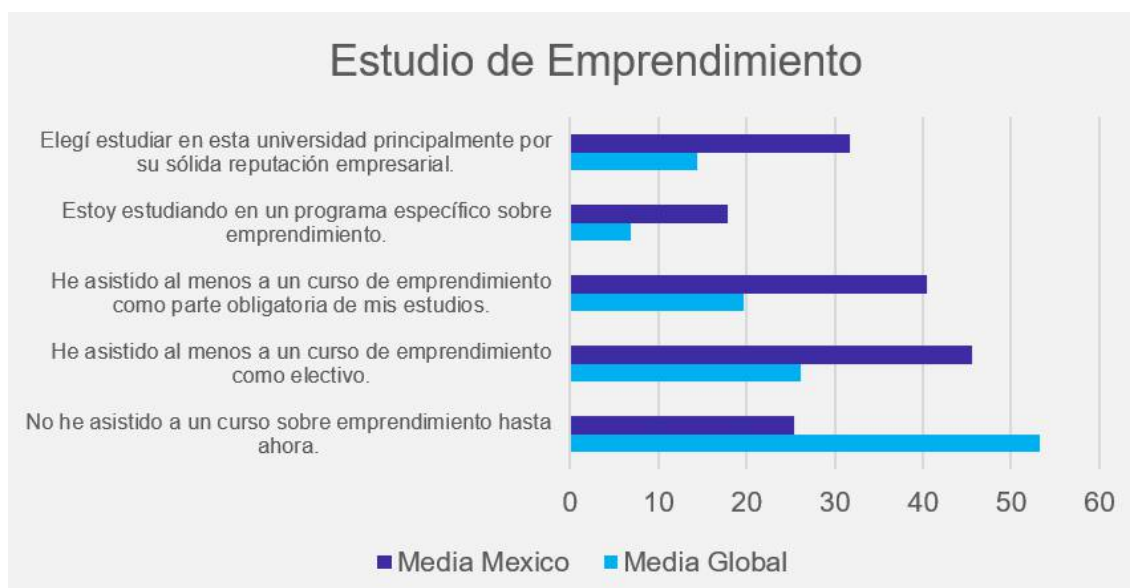
Lic. en ciencias de la Tierra
DEVELOPMENT TEAM

3. ACTITUDES PARA EMPRENDER ENTRE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Las actitudes para emprender de los estudiantes universitarios en el estudio GUESSS es posible analizar desde tres perspectivas diferentes. Primero, podemos observar los factores clave que influyen en la intención emprendedora de los alumnos en su ambiente universitario. La segunda perspectiva nos acerca a las actitudes para emprender, perspectivas sobre el emprendimiento y capacidades percibidas de los estudiantes. Por último, para mejor entender las capacidades de los alumnos, analizamos los antecedentes de los alumnos en relación con el trastorno familiar y social. La mayoría de las preguntas están diseñadas para afirmar su acuerdo o desacuerdo con las oraciones en una escala de Likert en la cual el 1 significa estar totalmente en desacuerdo, y el 7 significa estar completamente de acuerdo. El 4 representa no estar de acuerdo ni en contra de la oración.

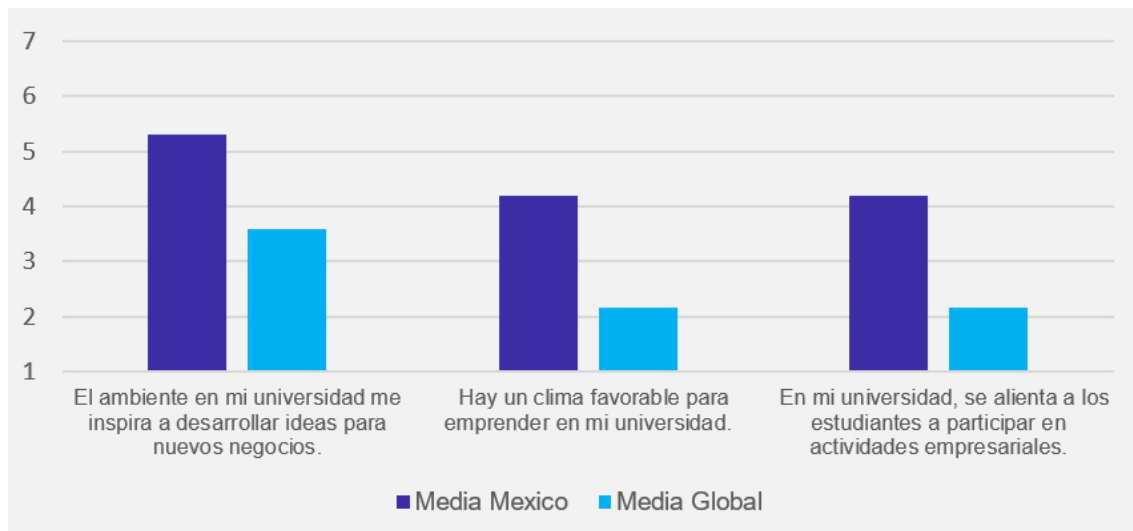
En la Figura 3.1 podemos observar la tasa de los estudiantes mexicanos y su acercamiento a emprendimiento en la universidad. Primero, más de 30% de los alumnos mexicanos declaran que eligieron estudiar en la universidad por su reputación empresarial, comparado con tan solo 14% de los estudiantes a nivel global. Más de la mitad de los estudiantes a nivel global no han abordado en sus estudios el tema de emprendimiento, comparado con solo un cuarto de los estudiantes mexicanos. En las medidas de cursos electivos y obligatorios de emprendimiento, los estudiantes mexicanos son más propensos a estudiar emprendimiento. De igual forma más de lo doble de estudiantes mexicanos están inscritos a un programa específico de emprendimiento (17.8% de mexicanos comparado con 6.8% global).

FIGURA 3.1 ESTUDIO DE EMPRENDIMIENTO MEDIA DE MÉXICO Y GLOBAL



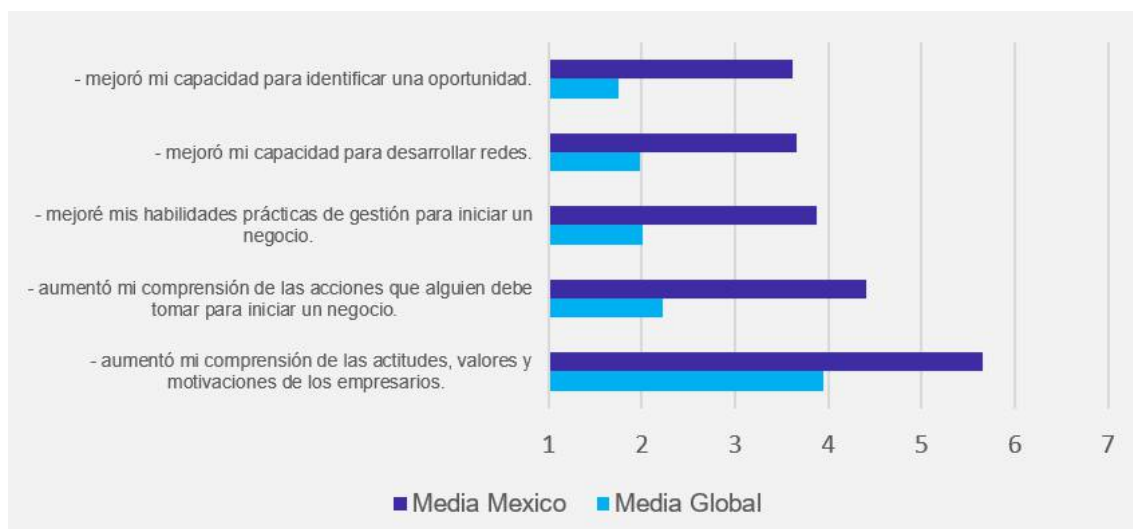
El ambiente universitario en México resulta ser favorable para el Emprendimiento. Como indica la Figura 3.2 (basada en escala Likert de 1 a 7) los estudiantes mexicanos afirman que el ambiente universitario los inspira para desarrollar sus negocios en promedio más que a los estudiantes a nivel global. De igual forma en las universidades mexicanas existe en la percepción de los alumnos, un clima favorable para emprender y los alumnos son motivados a emprender.

FIGURA 3.2 AMBIENTE UNIVERSITARIO Y EMPRENDIMIENTO



El impacto de la educación es percibido más favorable en perspectiva de los estudiantes mexicanos, comparado con la media global. Podemos observar en la Figura 3.3, que la educación tuvo un impacto positivo en la comprensión de las acciones para iniciar el emprendimiento, así como de las actitudes, valores y motivaciones de los emprendedores. El impacto percibido en la mejora de la capacidad para identificar oportunidades, el desarrollo de las redes y las habilidades prácticas de gestión está ligeramente por debajo del 4 en la escala de Likert, sin embargo, la media en México es más de dos veces más alta comparado con la media global.

FIGURA 3.3 IMPACTO DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA



Desde la segunda perspectiva, viendo las actitudes para emprender, analizamos tres conjuntos de variables: la intención de emprender, la atractividad de emprendimiento y las capacidades para emprender percibidas por los estudiantes universitarios. En la Figura 3.4 podemos observar en la escala de Likert, la intención de emprender en sus diferentes formas. Es importante mencionar que la media nacional para los estudiantes mexicanos excede el 4 solo en tres variables y está igual a 4 en una. La afirmación más fuerte podemos observar en la disposición del estudiante de hacer cualquier cosa para ser un emprendedor (4.93). La intención de iniciar un negocio algún día y el objetivo profesional de convertirse en emprendedor tienen la misma media nacional de 4.10. La decisión de crear un negocio está igual a 4 en la escala.

FIGURA 3.4 PERSPECTIVA EMPRENDEDORA VS. LA INTENCIÓN DE EMPRENDER

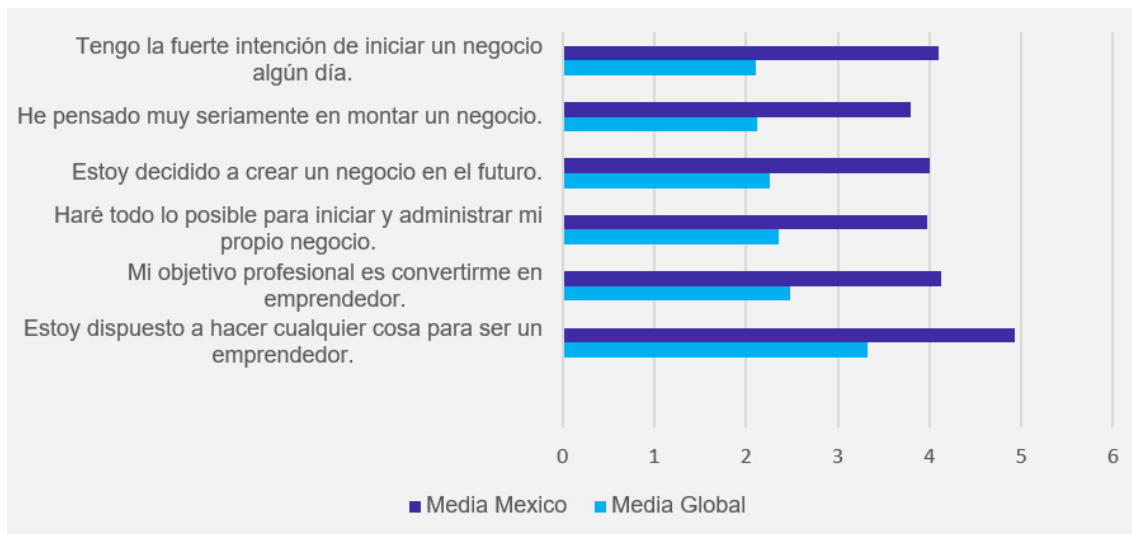
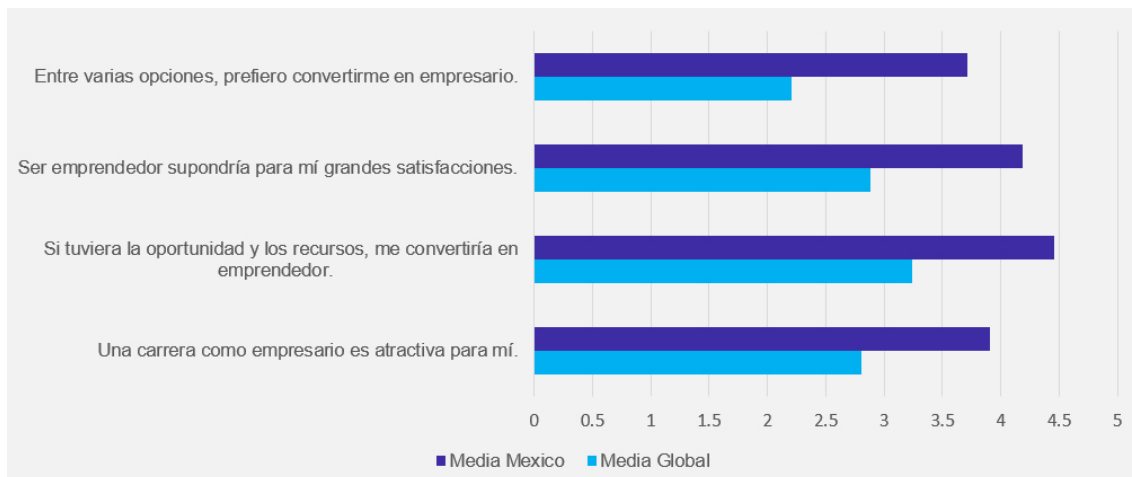
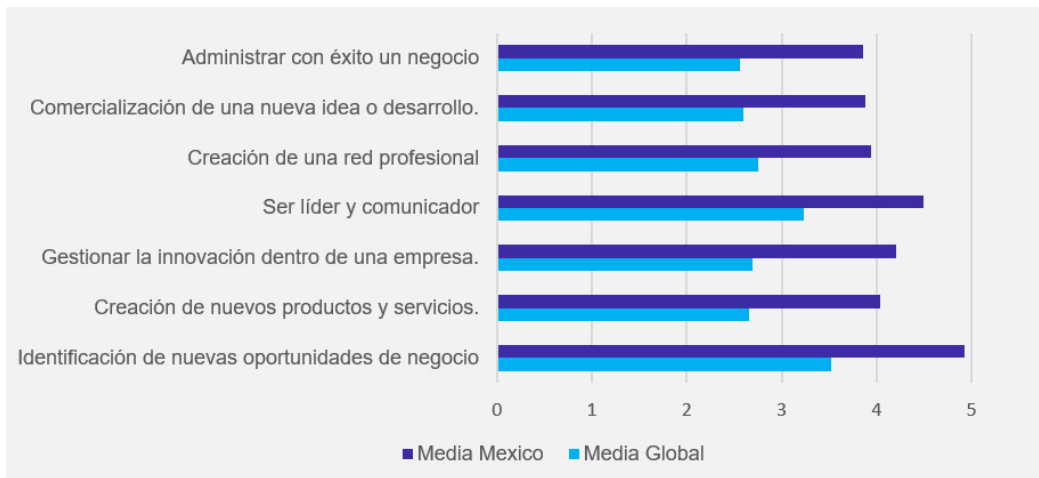


FIGURA 3.5 PERSPECTIVA EMPRENDEDORA VS. ATRACTIVIDAD DE EMPRENDIMIENTO



La Figura 3.5 demuestra lo atractivo del emprendimiento entre los estudiantes universitarios. En general, la carrera de convertirse en un emprendedor en México es mucho más atractiva en comparación con la media global. En lo particular, los estudiantes universitarios estarían interesados en convertirse en emprendedor si tuvieran la oportunidad y recursos para hacerlo (4.45 en la escala de Likert), y el ser emprendedor les supondría grandes satisfacciones (4.19 en la escala de Likert). La Figura 3.6 representa la autoevaluación de sus propias capacidades para emprender de los estudiantes universitarios. Igual que en las perspectivas previas, los estudiantes mexicanos sobrepasan la media global. La media más alta en México es la capacidad de identificar nuevas oportunidades de negocio (4.93) seguida por la habilidad de liderazgo y comunicación (4.49) y la habilidad de gestionar la innovación en una empresa (4.21).

FIGURA 3.6 PERSPECTIVA EMPRENDEDORA VS. CAPACIDADES PARA EMPRENDER



En la tercera perspectiva vemos los antecedentes de los estudiantes universitarios y el perfil emprendedor de sus padres, así como el ambiente social en el que se encuentran. En las Figuras 3.7 y 3.8 podemos ver la vinculación de los alumnos con el emprendimiento desde la familia. En México, el 64.1% de los estudiantes tiene al menos uno de los padres autoempleados (Figura 3.8) y el 33.6% tienen al menos un padre como propietario mayoritario de una empresa (Figura 3.7). Comparado con el 41.3% de padres autoempleados, y el 24.4% de los padres propietarios a nivel global.

FIGURA 3.7 PORCENTAJE DE AUTOEMPLEO

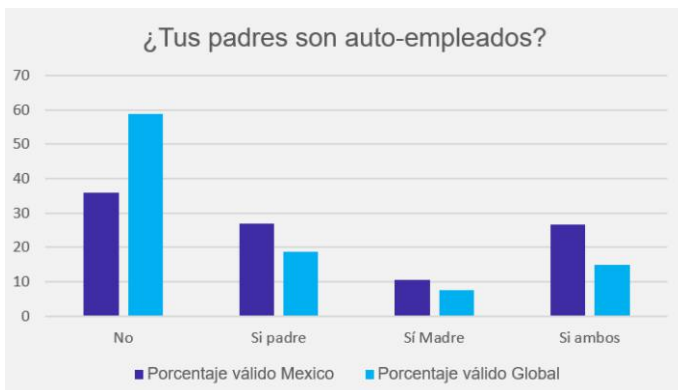
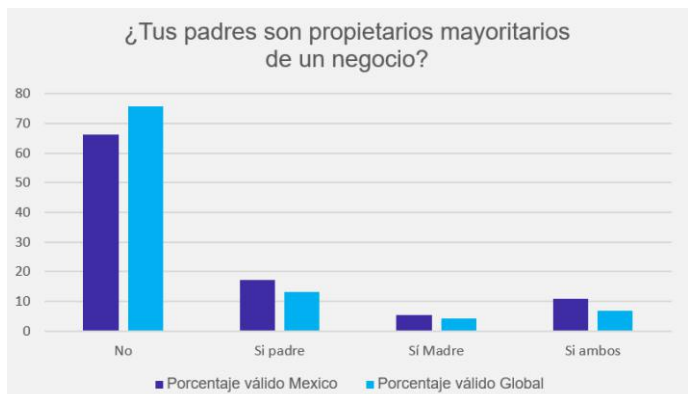
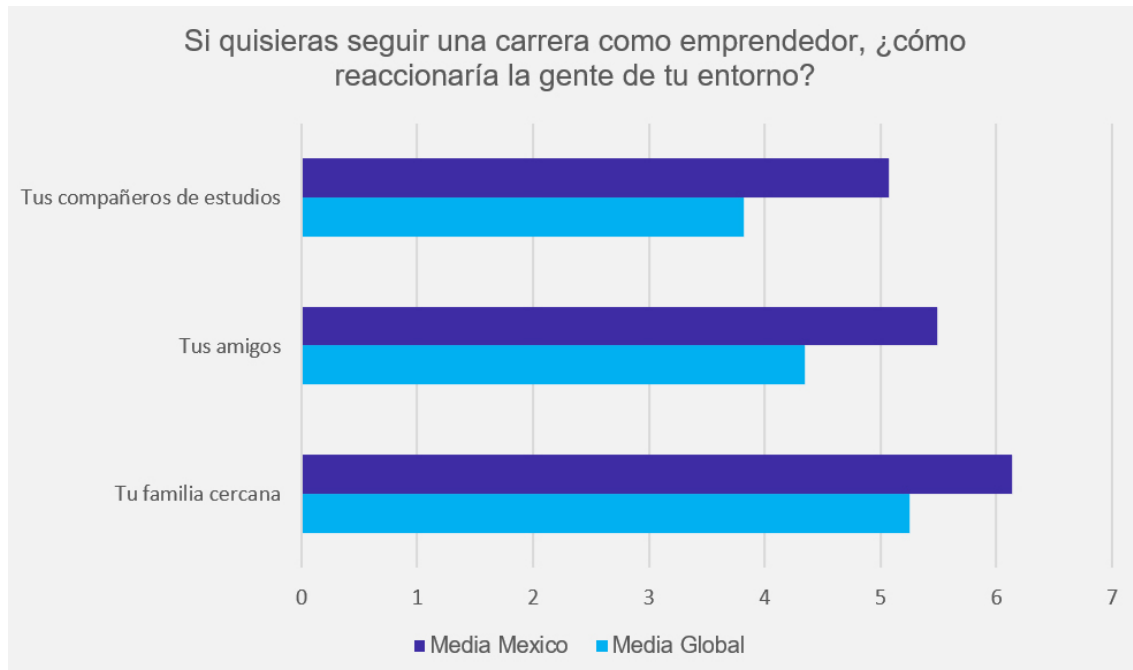


FIGURA 3.8 PORCENTAJE DE NEGOCIOS PROPIOS



Por último, en la Figura 3.9 podemos ver la media de las reacciones del entorno a la elección de una carrera emprendedora. En la escala de Likert en este caso el 1 significa reacción muy negativa y el 7 significa reacción muy positiva. Como podemos observar, la reacción más favorable sería en México por parte de los familiares cercanos (6.13) y amigos (5.49). Los estudiantes mexicanos perciben su entorno social más favorable para el emprendimiento, comparado con la media global.

FIGURA 3.9 ENTORNO A LA REACCIÓN POR CARRERAS EMPRENDEDORAS



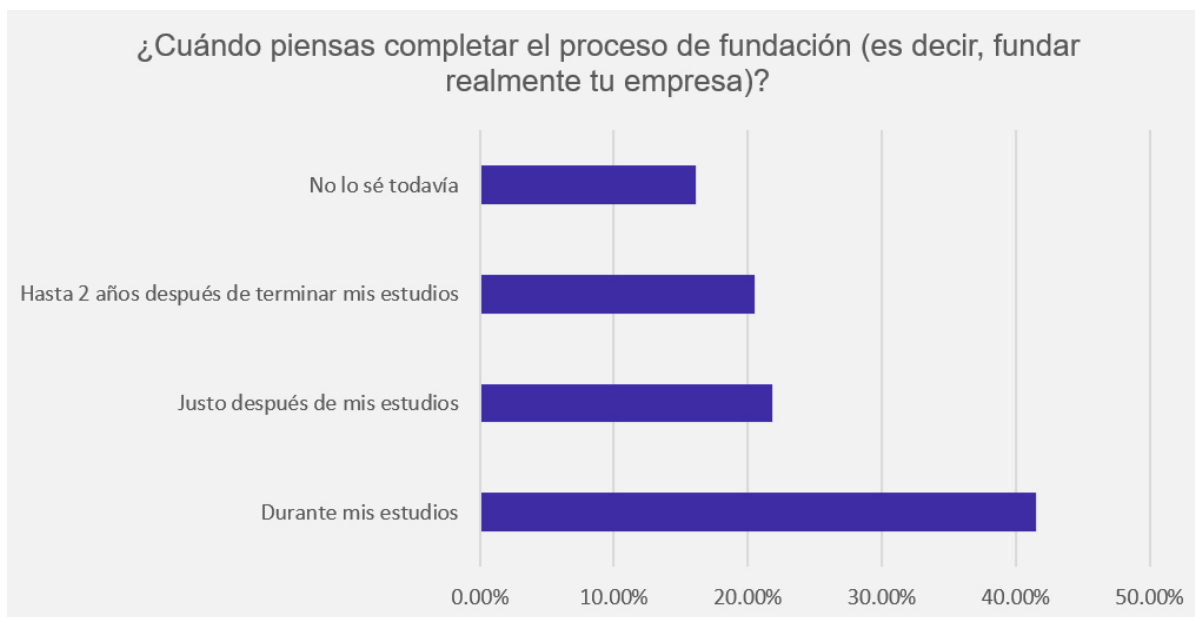
En conclusión, la perspectiva de los estudiantes universitarios mexicanos es más favorable tanto en el ambiente universitario y su relación con el emprendimiento, como en actitudes e intenciones para emprender. Al mismo tiempo, los estudiantes en México están confrontados con el emprendimiento en sus diferentes formas desde la familia de una forma más prevalente, y su ambiente social les provee un soporte fuerte en caso de querer emprender.



4. EMPRENDEDORES NACIENTES

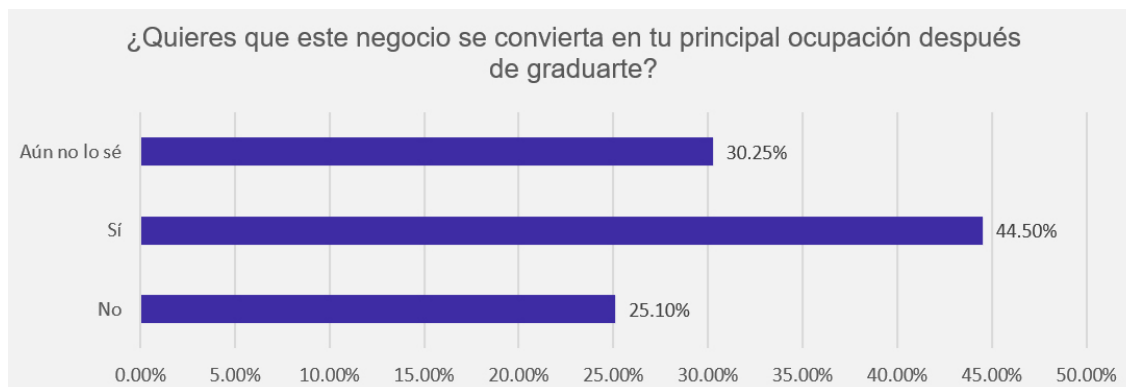
Tal como se muestra en la Figura 4.1, el 41.5% de los estudiantes que participaron en el estudio piensan iniciar su empresa durante sus estudios universitarios, mientras que el 21.80% buscaría hacerlo inmediatamente después de terminar sus estudios. Otro 20.50% piensa hacerlo dos años después de haberlos terminado. Un 16.10% aún no sabe cuándo fundará su negocio, pero sabe que quieren hacerlo.

FIGURA 4.1 PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE VISUALIZAN EL INICIO DE SUS EMPRESAS EN DIFERENTES ETAPAS



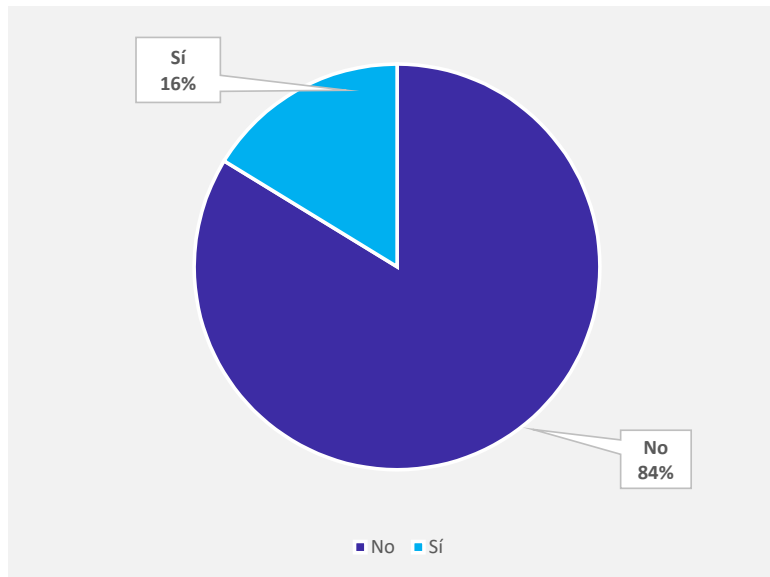
De acuerdo a la Figura 4.2 el 44.50% de los participantes espera que el negocio que tiene en marcha actualmente se convierta en su principal ocupación después de la graduación. Es decir, esperan dedicarse a este negocio de tiempo completo. 30.25% aún no lo sabe y un 25% restante no espera que el negocio que tiene actualmente se convierta en su principal ocupación.

FIGURA 4.2 PORCENTAJE DE PARTICIPANTES QUE QUIERE CONVERTIR COMO PRINCIPAL OCUPACIÓN SU EMPRESA ACTUAL



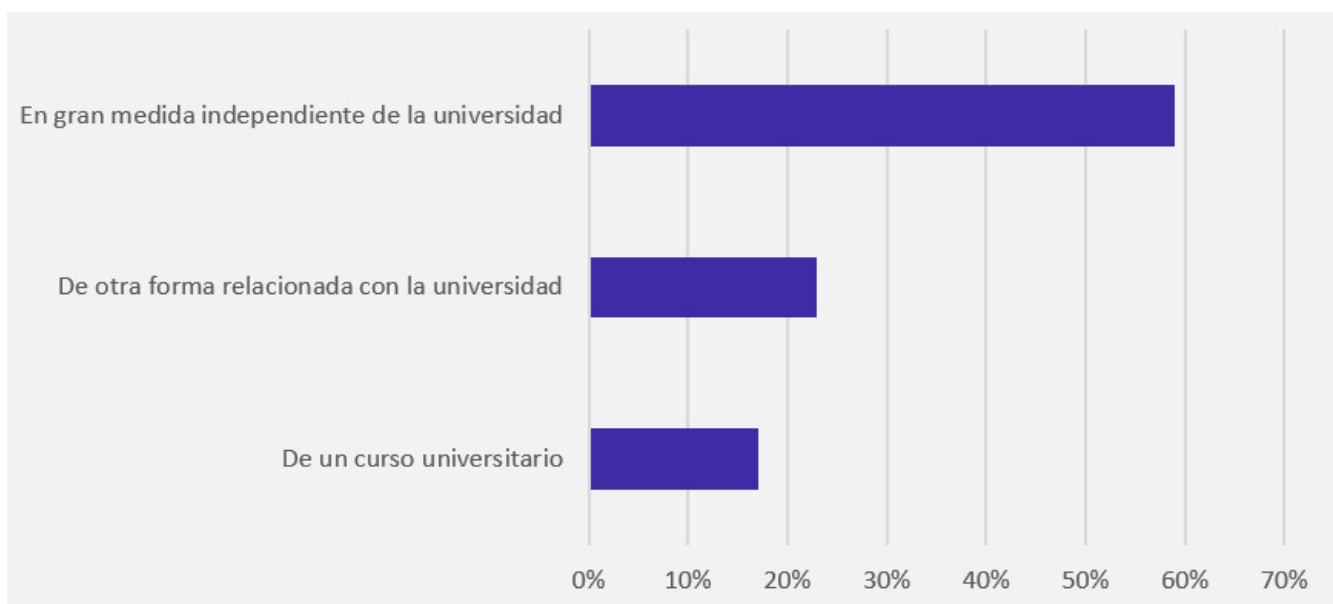
Casi el 84% de los participantes, mencionan no haber creado otra empresa anteriormente, es decir, no cuentan con experiencia previa en la creación de una nueva empresa. Mientras que poco más del 16% la tiene, tal como se muestra en la Figura 4.3.

FIGURA 4.3 PORCENTAJE DE PARTICIPANTES QUE HAN CONSIDERADO CREAR OTRA EMPRESA



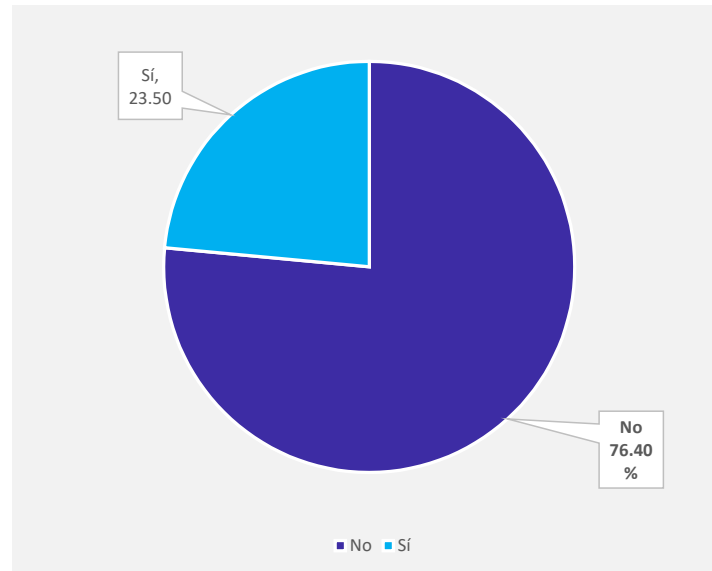
Tal como se muestra en la Figura 4.4, la mayoría de las startups de los estudiantes que actualmente cuentan con una, ha surgido de manera independiente de la universidad (59%), por su parte las startups que han surgido de un curso universitario representan el 17% mientras que el 23% han surgido de alguna otra forma relacionada con la universidad.

FIGURA 4.4 ¿CÓMO SURGIÓ ESTE PROYECTO DE STARTUP?



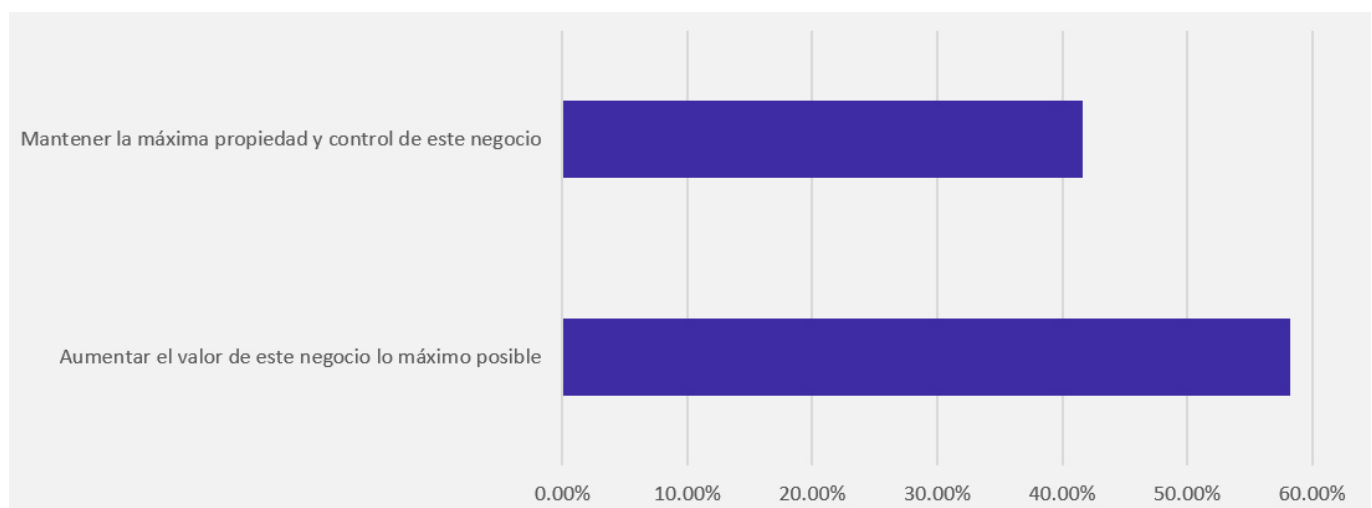
Al preguntar a los participantes sobre la medida en que piensan crear su negocio por las implicaciones de la pandemia de COVID-19, el 76.5% de los encuestados mencionaron que no, mientras que tan solo un 23.5% mencionaron que sí tal como se muestra en la Figura 4.5.

FIGURA 4.5 PORCENTAJE DE PARTICIPANTES QUE CONSIDERAN CREAR EL NEGOCIO EN GRAN MEDIDA POR LAS IMPLICACIONES DE LA PANDEMIA COVID-19.



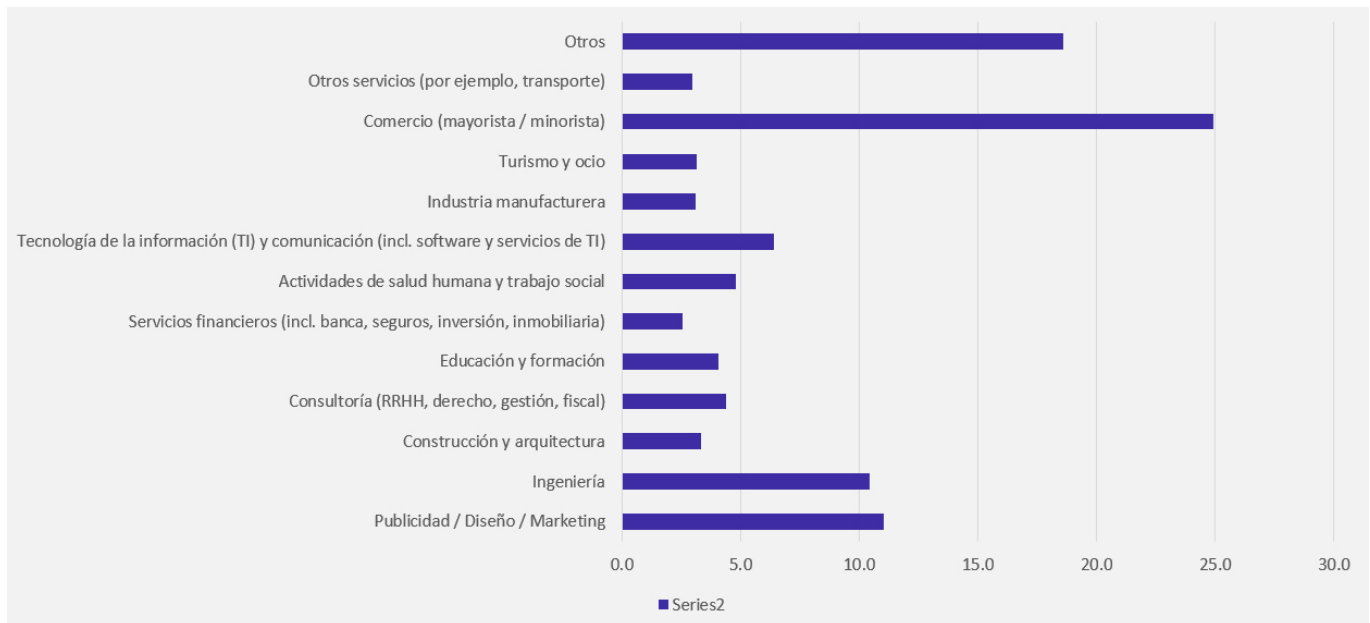
Para los participantes es más importante aumentar el valor de este negocio (58%) que mantener la máxima propiedad y control de este negocio (casi 42%), tal como se muestra en la Figura 4.6

FIGURA 4.6 SI TUVIERAS QUE DECIDIR ENTRE LAS DOS ALTERNATIVAS SIGUIENTES:
¿QUÉ ES MÁS IMPORTANTE PARA TI?



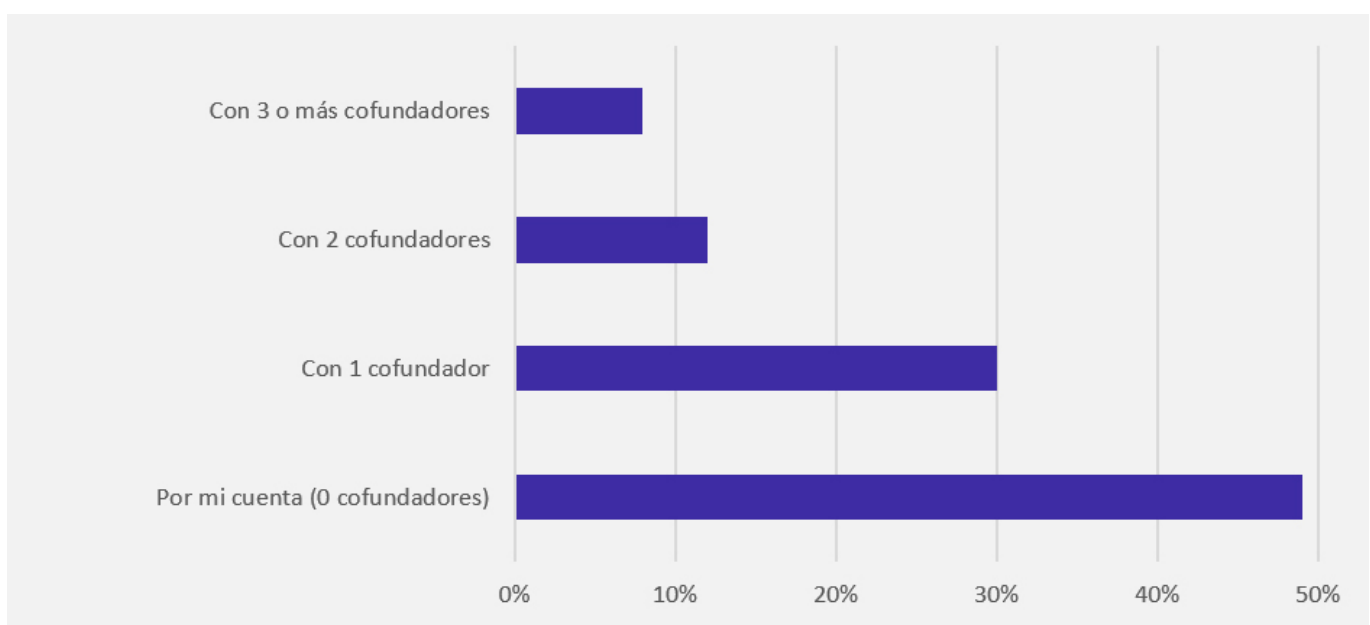
Dentro de los sectores económicos en los que operan las empresas de reciente creación de los estudiantes que participaron en el estudio se encuentran mayormente actividades de Comercio (casi 25%), Publicidad/ diseño/ marketing (11%) e Ingeniería (10.40%) tal como se muestra en la Figura 4.7. En México aún es un reto que los emprendedores orienten sus esfuerzos en sectores de mayor carga tecnológica y de innovación.

FIGURA 4.7 ¿EN QUÉ SECTOR ECONÓMICO VA A OPERAR PRINCIPALMENTE TU EMPRESA?.



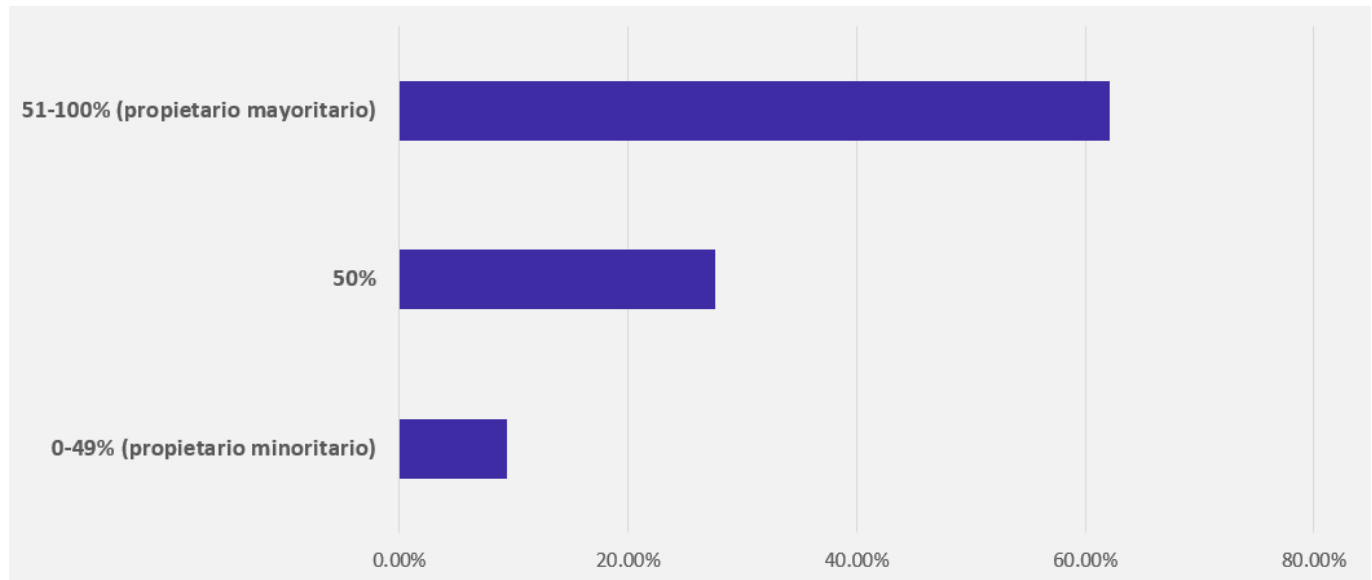
De acuerdo con la Figura 4.8, el 49% de los estudiantes mencionan que iniciarán solos su negocio, el 30% lo hace con un socio fundador, 12% con dos cofundadores, mientras que el 8% lo hace con tres o más cofundadores.

FIGURA 4.8 ¿INTENTAS INICIAR ESTE NEGOCIO SOLO O CON COFUNDADORES?.



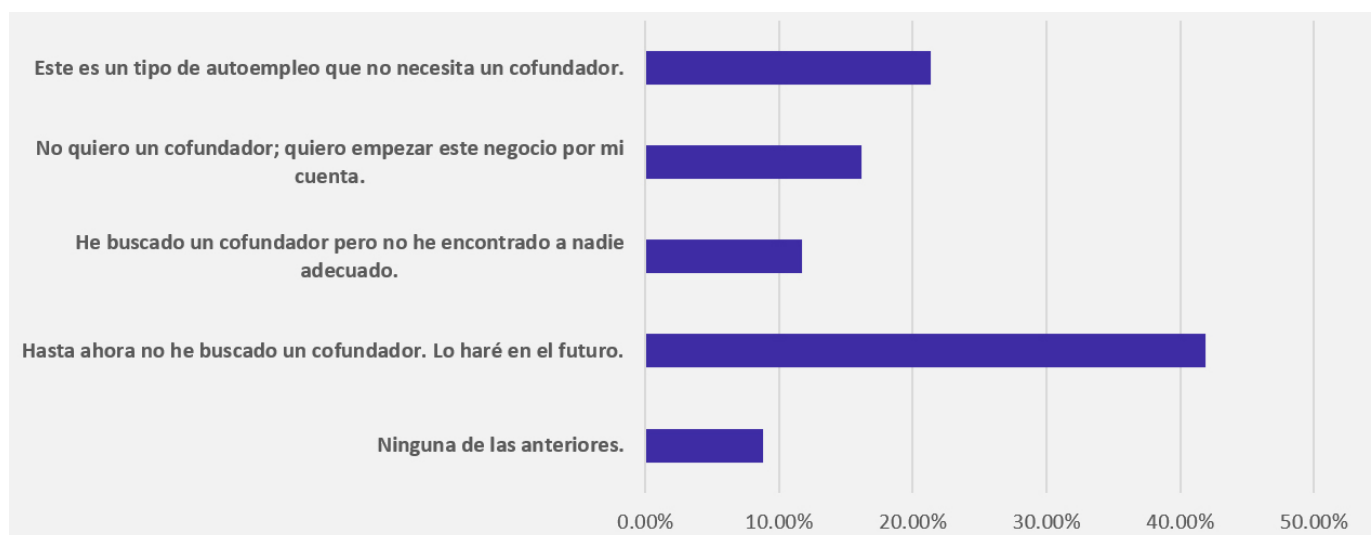
En consistencia, tal como lo muestra la Figura 4.9 poco más del 62% de los estudiantes prevé una participación en la nueva empresa como propietario mayoritario, el 27.60% prevé una participación del 50%, mientras que tan solo el 9.40% prevé una participación menor al 50%.

FIGURA 4.9 ¿CUÁL SERÁ TU PARTICIPACIÓN APROXIMADA EN LA NUEVA EMPRESA?



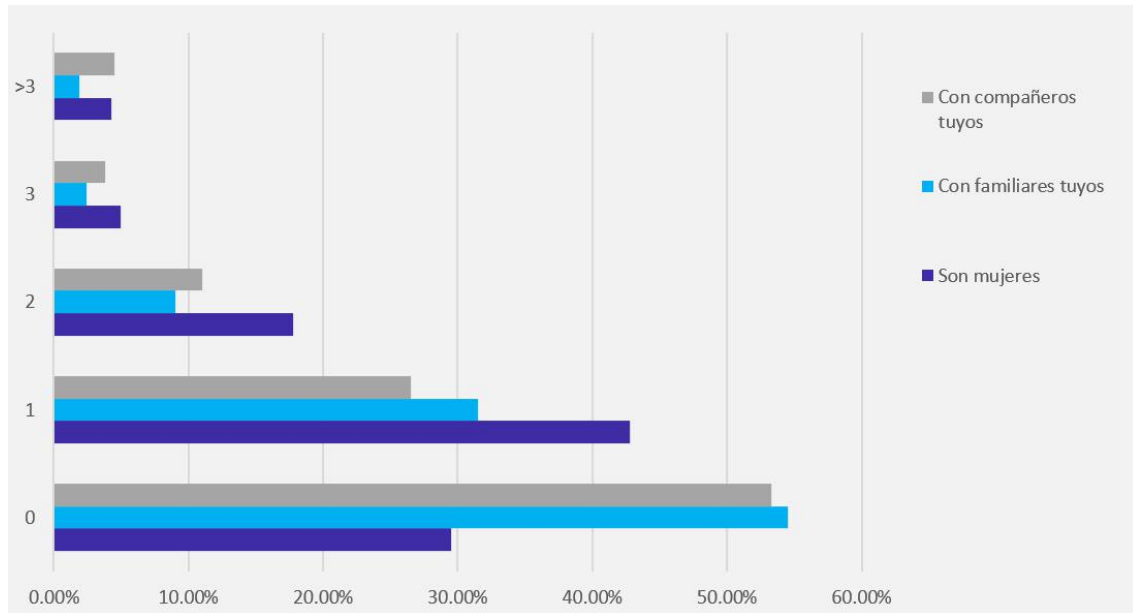
Al preguntar a los estudiantes la razón por la cual intentan iniciar el negocio por su propia cuenta, es decir, sin fundadores, el 41.90% menciona no haberlos buscado hasta ahora, sin embargo, están abiertos a hacerlo en el futuro. Por su parte, el 21.30% menciona que el tipo de negocio no requiere a un cofundador. El 16.2% menciona que no están interesados en un cofundador, ya que quieren enfrentar el reto ellos solos. Y tan solo el 11.70% menciona haber buscado un cofundador, pero no han encontrado a nadie adecuado tal como se muestra en la Figura 4.10.

FIGURA 4.10 ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES OPCIONES DESCRIBE MEJOR LA RAZÓN POR LA QUE INTENTAS INICIAR UN NEGOCIO POR TU CUENTA?



La Figura 4.11, muestra el número de mujeres que hay en el equipo, así como los integrantes que son familiares y compañeros estudiantes. Como se puede observar cuando hay fundadores, el 42.80% de las veces, hay al menos una mujer, 31.50% de las veces hay un familiar y 26.50% de las veces hay un compañero en el equipo. Por su parte, en el 17.80% de las veces hay dos mujeres, 9% de las veces hay dos familiares y el 11% de las veces hay dos compañeros estudiantes. Así mismo, el 5% de las veces hay tres mujeres como cofundadoras, 2.40% tres familiares y 3.80% de las veces compañeros estudiantes.

FIGURA 4.11 SOBRE LOS COFUNDADORES



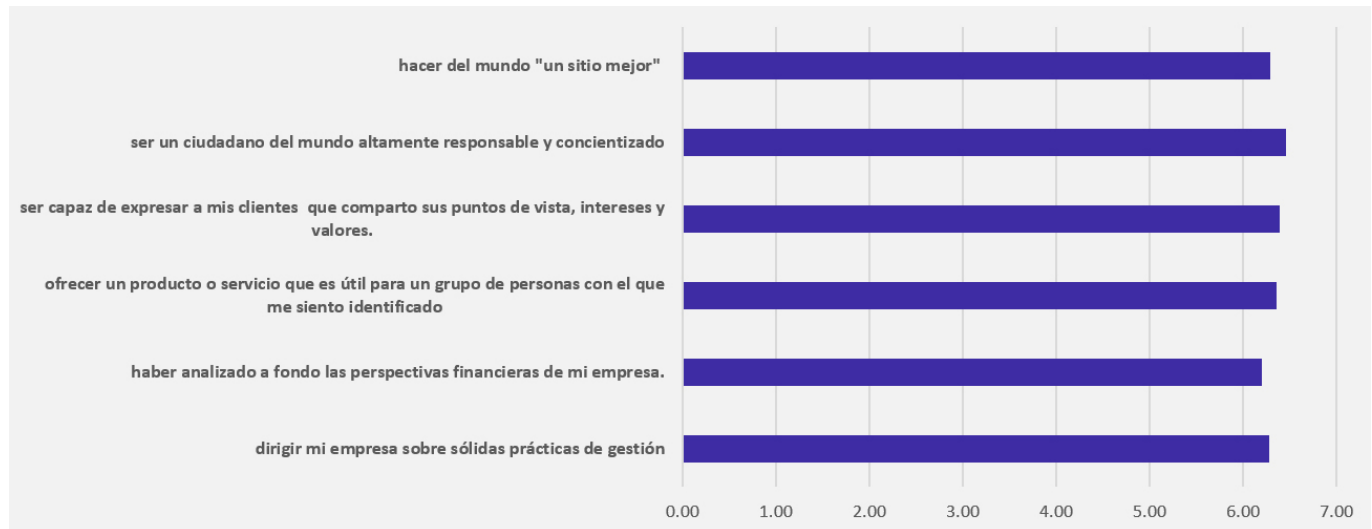
La Figura 4.12 explora las finalidades que perseguían los emprendedores al fundar sus empresas. Se puede apreciar que la respuesta que tuvo mayor puntuación fue avanzar en la carrera y en el mundo de los negocios. En último lugar queda la ambición de ganar dinero y generar riqueza personal. Con ello se observa que los emprendedores persiguen metas más allá del aspecto económico.

FIGURA 4.12 FINALIDADES EN LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA



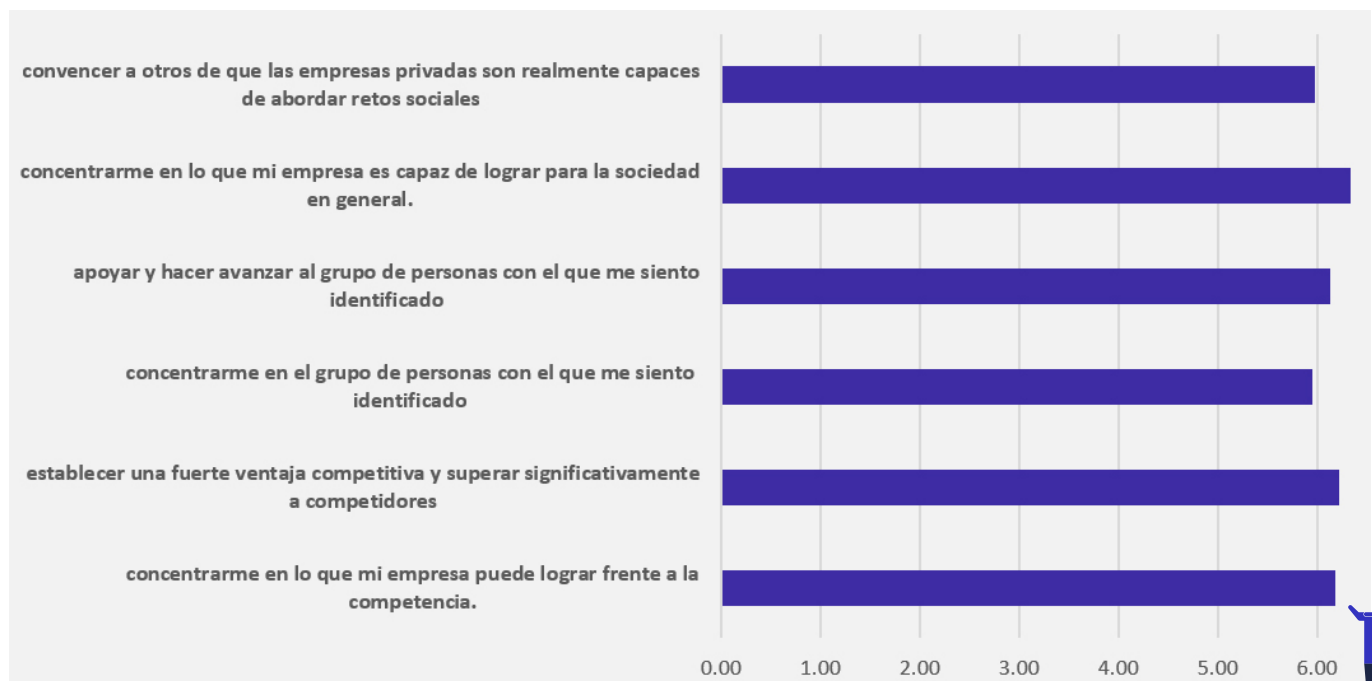
La Figura 4.13 también aborda el tema de valores importantes para los emprendedores. La pregunta específica es “Como fundador de una empresa, es muy importante para mí...”. Todas las respuestas posibles mostraron resultados similares, destacando “ser ciudadano del mundo altamente responsable”.

FIGURA 4.13 PERCEPCIÓN COMO FUNDADOR DE UNA EMPRESA, LA IMPORTANCIA DE VALORES



La Figura 4.14 presenta las respuestas ante el cuestionamiento “Cuando gestiono mi empresa, es muy importante para mí...”, siendo “concentrarme en lo que mi empresa es capaz de lograr para la sociedad en general” la respuesta con promedio más elevado.

FIGURA 4.14 PERCEPCIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE LA EMPRESA





AGRIICOLA

Sistema para mejorar la agricultura con tecnología

El equipo está integrado por **Heriberto Padilla Ibarra** Licenciado en desarrollo y creación de empresas egresado del Tecnológico de Monterrey, director y fundador de empresas Innovaciones Tecnológicas de Iberoamérica desde el 2011 e **Iván Padilla Ibarra** ingeniero biotecnólogo y maestro en administración y gestión de empresas egresado de la Universidad Autónoma de Guadalajara actual director de operaciones en la empresa Innovaciones Tecnológicas de Iberoamérica.

Este proyecto con la idea de mejorar la falta de datos en el sector agrícola de Michoacán ya que es el estado que en los últimos 10 años lidera en valor de la producción agrícola en el país, pero los agricultores no llevan registros de las problemáticas que tienen ni cómo las resuelven lo que ha provocado la degradación, el desperdicio de agua, baja producción y rentabilidad en los campos.

Agriicola es un proyecto de agricultores con tres años de investigación, desarrollo e innovación en campo, que permitió la creación de una plataforma de administración, asesoría y monitoreo satelital para lograr una agricultura más eficiente y sustentable que permite ahorrar hasta un 45% de los costos a través de un sistema agrónomo personalizado.

¿Cuál fue el acercamiento hacia la aventura de emprender?

La pasión y el impacto que genera el proyecto, porque a los agricultores con nuestro sistema le podemos ahorrar hasta la mitad de sus costos, reducimos la mitad de agroquímicos, entonces la huella ambiental que se genera por la agricultura disminuye bastante, que es uno de los retos como que tiene el mundo producir el doble de alimentos de aquí a 30 años entonces el estar con agricultores, el enseñarles el que vean los satélites y decirles, mira en este lugar se está enfermando tu cultivo que al principio están como así, pero que lo vean como una solución y digan ¡órale si es cierto!, no me estás engañando, ¿no? Entonces todo es esa vivencia, ese impacto vamos a lograr en uno o dos años, vamos caminando para que un agricultor antes de que ponga un cultivo le podamos decir dónde tiene problemas de nutrición, qué cultivo tiene un porcentaje de éxito, y además si su cultivo va a tener precio cuando salga o no.

¿Cómo surgió la idea?

Este proyecto de agrícola surge también con la idea de quizás si piensas en Michoacán ya piensas más en agricultura que tecnología y en una de las experiencias que tuve en el Tec de Monterrey fuimos a Singularity University estuvimos con Pascal Ginet en cuanto emprendimiento y siempre algo que me quedó muy grabado de él fue, no así con esas palabras... regresense a su rancho a resolver los problemas que tienen allá. O sea, aquí en California ya tenemos todo muy resuelto, pero ahí hay grandes problemas entonces el reto es ir a resolver sus grandes problemas, entonces Michoacán es el estado que tiene 10 años siendo el número uno en valor de producto agrícola, pero los agricultores hacen todo por todos lados, no fuimos a ver qué problemas tenían y pues sí, plagas, enfermedades mil cosas no, pero nos dimos cuenta que no había información. La mayoría de los agricultores que no llevan registros no tienen información para consultar entonces creamos esta plataforma que es la que

concurrió en Santander que es un sistema que busca toda la información disponible de Agricultura la pone como si fuera en un sándwich por así decirlo entonces de una parcela nosotros sabemos qué tipo de suelo tiene, qué clima tiene, que cultivos ha tenido, consultamos satélites en un sistema de inteligencia artificial prácticamente nos vamos a convertir en un agrónomo personalizado para cada agricultor no existe nada así en el mundo hay cosas similares, pero no existe algo de este tamaño y gracias a los premios que hemos estado recibiendo, el Gobierno del Estado nos contactó y vamos a ofrecer esta solución gratuita para todos los agricultores del Estado y vamos a generar un sistema de políticas públicas y transparencia y el primer censo agrícola de al menos de América.

¿Cuáles fueron los principales retos que encontraron?

Algunas personas nos decían que el perfil de la agricultura es alguien grande, que no le entiende a la tecnología, que no tiene internet, etc. Desde este te hacen toda la descripción del perfil del agricultor y justamente esa es la razón por la cual estamos haciendo eso no. Si el agricultor tuviera más educación o estuviera más joven, tuviera esas tecnologías, entonces no necesitaría algo como lo que nosotros estamos haciendo, ¿no? Entonces hay un gran abandono de este sector, hay literal un rezago que coincidió con una política pública en Michoacán y que van a ser donde van a poner internet en todos los municipios gratis en muchas zonas se van a una persona por 750 antenas en todo el Estado entonces eso ya no rompe una primera barrera que es el acceso a Internet que es algo necesario. Entonces tiene la segunda parte que es el tema de la adopción y la capacitación, el Estado va a contratar un técnico para cada municipio que esté haciendo difusión del sistema, que esté asesorando los agricultores, y estos técnicos de la mano de nosotros vamos a ir a los ejidos, a las asociaciones de productores, con los presidentes municipales a empezar a dar difusión de cómo usarlo cómo aprovecharlo para empezar a impartirlo nosotros. En pruebas piloto trabajamos con 250 agricultores, muchos de ellos mayores, a quienes les cuesta poquito como entrar, pero ya que ven las imágenes, se emocionan mucho y nos toman como aliados.

¿Quiénes los ayudaron en los momentos de arrancar?

Mira tenemos del **Tecnológico de Guadalajara y Santander** tenemos el primer lugar de agronegocios. Otro salió de la Universidad Panamericana el **Up innovation Awards** tenemos el primer lugar. En **Ausentia y Santander X** ganamos el tercer lugar mundial de innovación participaron seis países y cuando compites con startups médicas es muy complicado ganar siempre se llevan los primeros lugares. Ganamos el del **Tec de Monterrey y Heineken Green Challenge** ganamos tercer lugar con solución de agricultura sustentable. Ganamos el segundo lugar de **innovación de Santander** a nivel nacional, y estamos en los finalistas de **Mass Challenge** ya estamos en un proceso de aceleración del MIT y para el **Beat** quedamos entre las 10 mejores soluciones para el cuidado del agua.

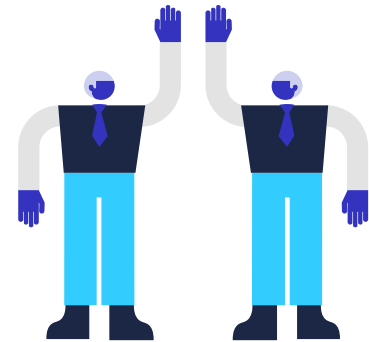
¿Qué consejo les darían a otros participantes quienes aún no se atreven a comenzar la aventura de emprender?

Necesitas tener una gran pasión por lo que estás haciendo por el problema, que está resolviendo, si no la verdad esto del emprendimiento es cool cuando llegaste a la meta, pero el proceso es muy complejo, tienes que estar 24/7. Si ver todo el tema de los premios los recomiendo mucho, me arrepiento de no haberlo hecho antes, lo veíamos como que es una pérdida de tiempo, ¿no? Te ayuda mucho por las mentorías, te ayuda mucho por los otros

emprendedores que conoces. Eso nos ha ayudado mucho porque todos tenemos los mismos problemas, pero de repente alguien ya le encontró una solución y que te la pasen de primera mano es oro. Los premios también te ayudan mucho en la medida que te da esto, literal nosotros por un premio el gobierno, dijo, órale, ya estás reconocido por Tal Tal Tal... entonces no eres un perfecto desconocido, porque siempre ese es un problema conseguir tus primeros clientes, es complejo. Conseguir clientes grandes, es más complejo, el tener validación de equipos de empresas como Santander, como Tec de Monterrey ya tener esa palomita te da un empujoncito, entonces sí que lo tomen sí que lo vean como una capacitación muy buena, entonces no es un fondeo realmente, es un premio y que lo vean como tal 100% recomendado.



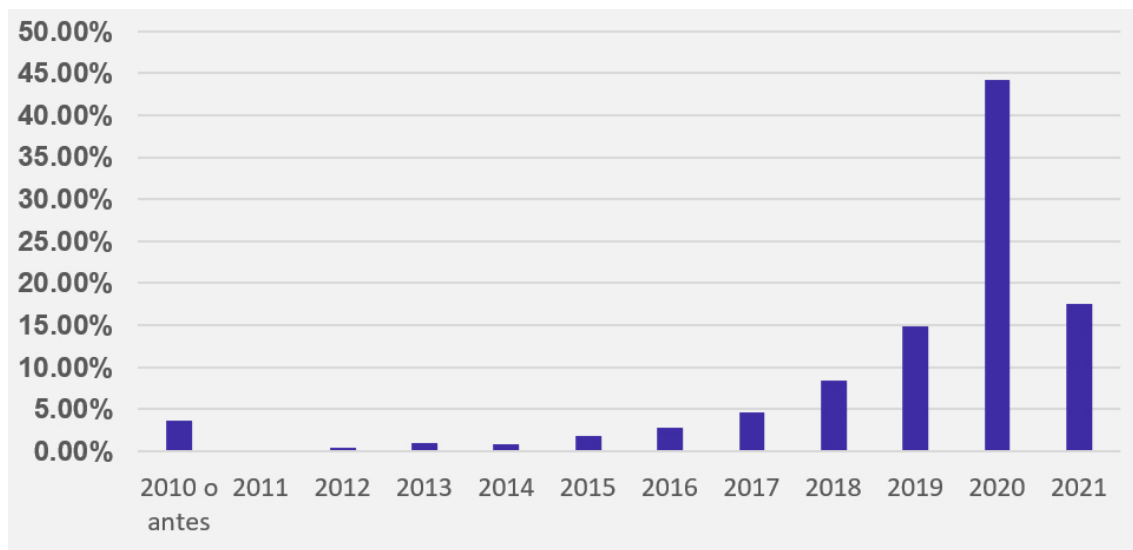
AGRICOLA
MEJORAMOS EL CAMPO CON TECNOLOGÍA



5. EMPRENDEDORES ACTIVOS

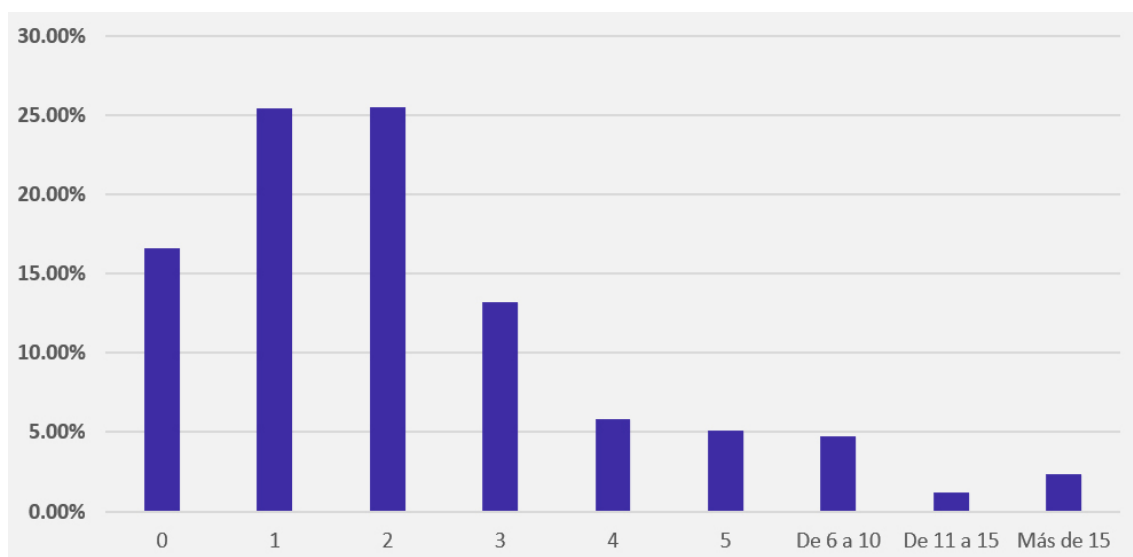
En la Gráfica presentada en la Figura 5.1 se observa que más del 60% de las empresas encuestadas iniciaron sus operaciones a partir de 2020 y que menos del 5% fue creada en 2010 o antes.

FIGURA 5.1 AÑO DE CREACIÓN DE LA EMPRESA



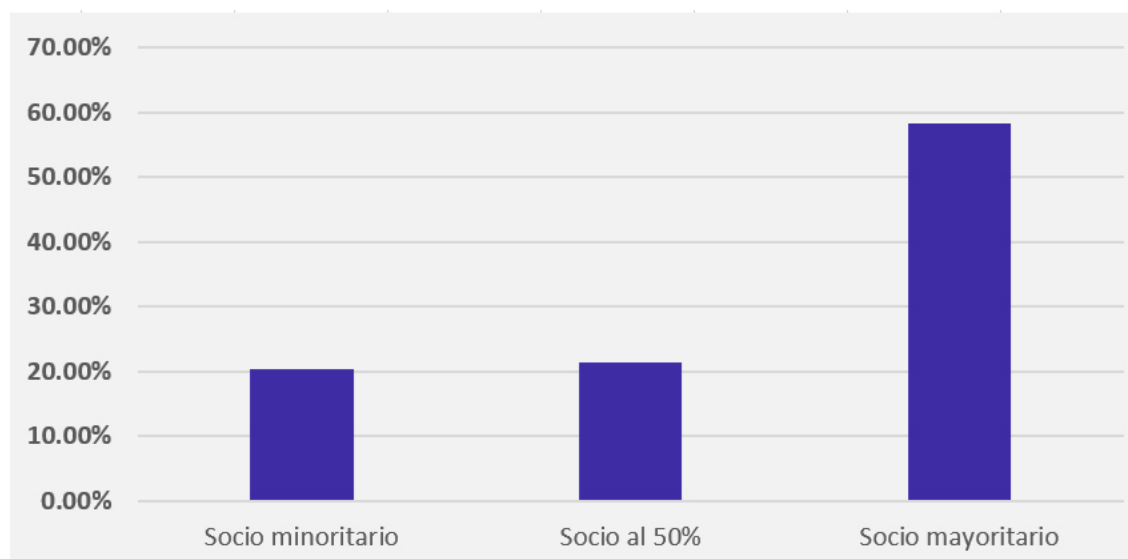
En la Gráfica que se presenta en la Figura 5.2 se refleja la cantidad de trabajadores con las que cuentan las empresas encuestadas. Se confirma que los emprendimientos tienen una cantidad baja de trabajadores. Alrededor del 65% de las empresas tienen dos o menos empleados a tiempo completo.

FIGURA 5.2 CANTIDAD DE TRABAJADORES ACTUALES (A JORNADA COMPLETA)



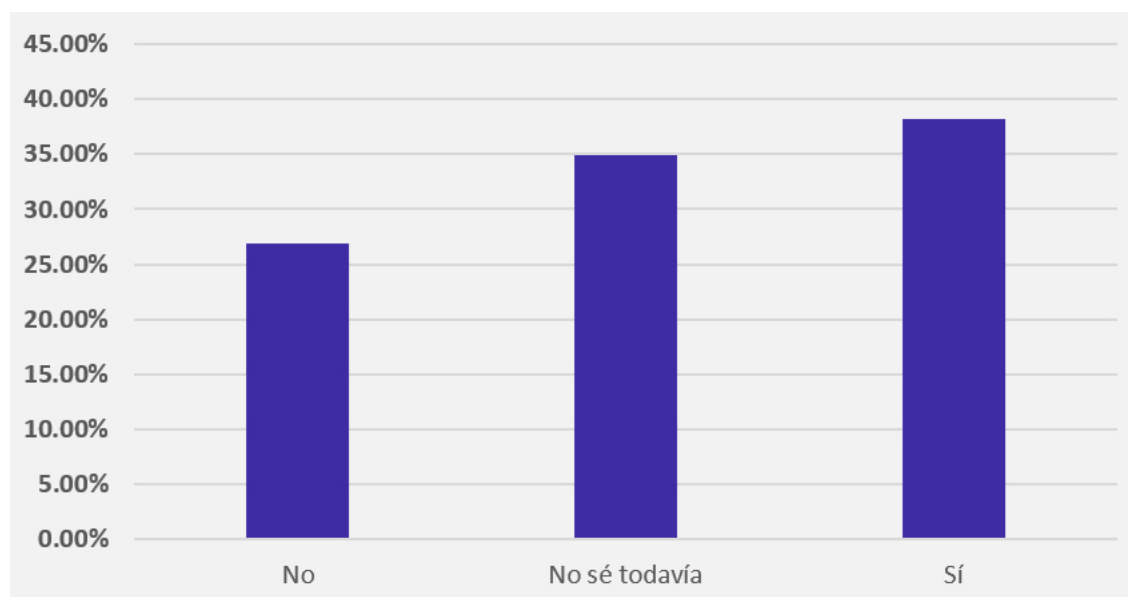
Casi el 60% de los encuestados que manifiestan tener una empresa reportan ser el socio mayoritario, mientras que un poco más del 20% señala ser socio al 50%. Con ello se podría identificar que, aproximadamente una de cada cinco empresas tiene dos dueños y es probable que ellos sean los únicos trabajadores de la organización, como se muestra en la Figura 5.3.

FIGURA 5.3 PORCENTAJE DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA



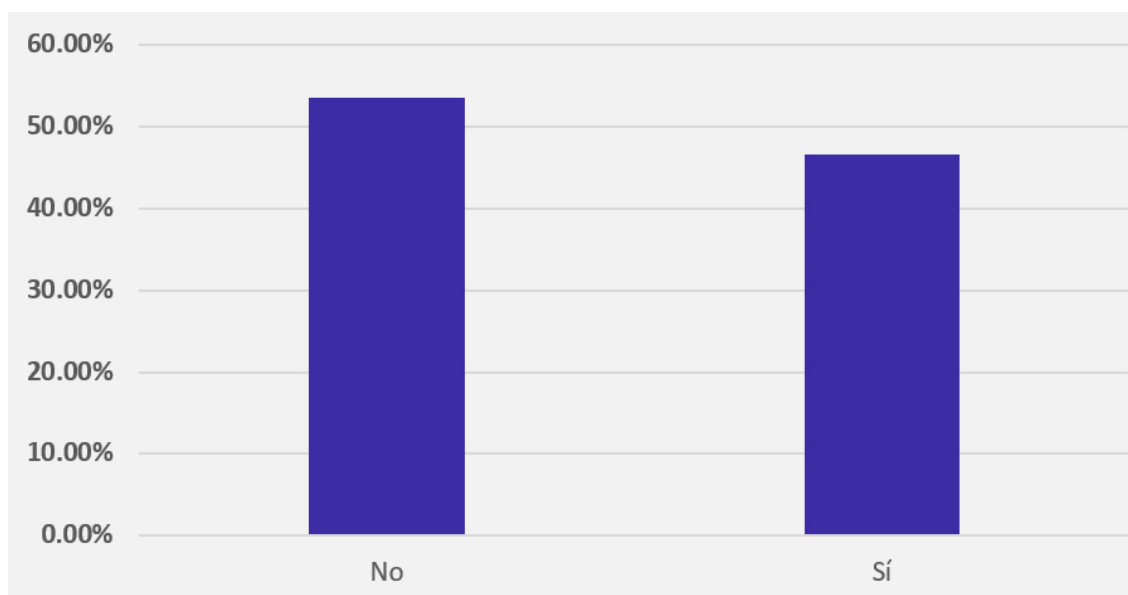
La Gráfica que se presenta en la Figura 5.4 refleja que casi el 40% de los emprendedores quiere que la empresa sea su principal ocupación después de graduarse, mientras el 35% aún no lo sabe, y un porcentaje menor al 30% prefiere enfocarse en otra actividad principal.

FIGURA 5.4 PORCENTAJE DE PERSONAS QUE CONSIDERAN SI LA EMPRESA SE CONVERTIRÁ EN SU PRINCIPAL OCUPACIÓN DESPUÉS DE GRADUARSE



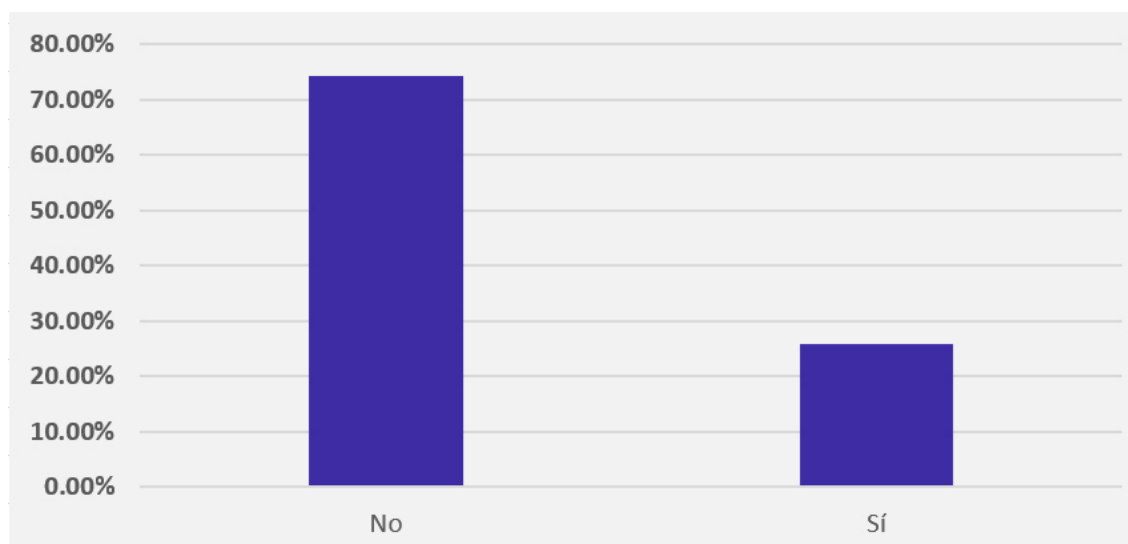
Las crisis pueden verse como oportunidades. Así, casi el 54% de los emprendedores encuestados en 2021 manifestaron que su empresa surgió como consecuencia del Covid-19. De esta manera se podría identificar que esta población identificó áreas de oportunidad para arrancar un negocio durante un momento de retos sanitarios, económicos y sociales (Ver Figura 5.5).

FIGURA 5.5 PORCENTAJE DE NEGOCIO COMO CONSECUENCIA DEL COVID-19



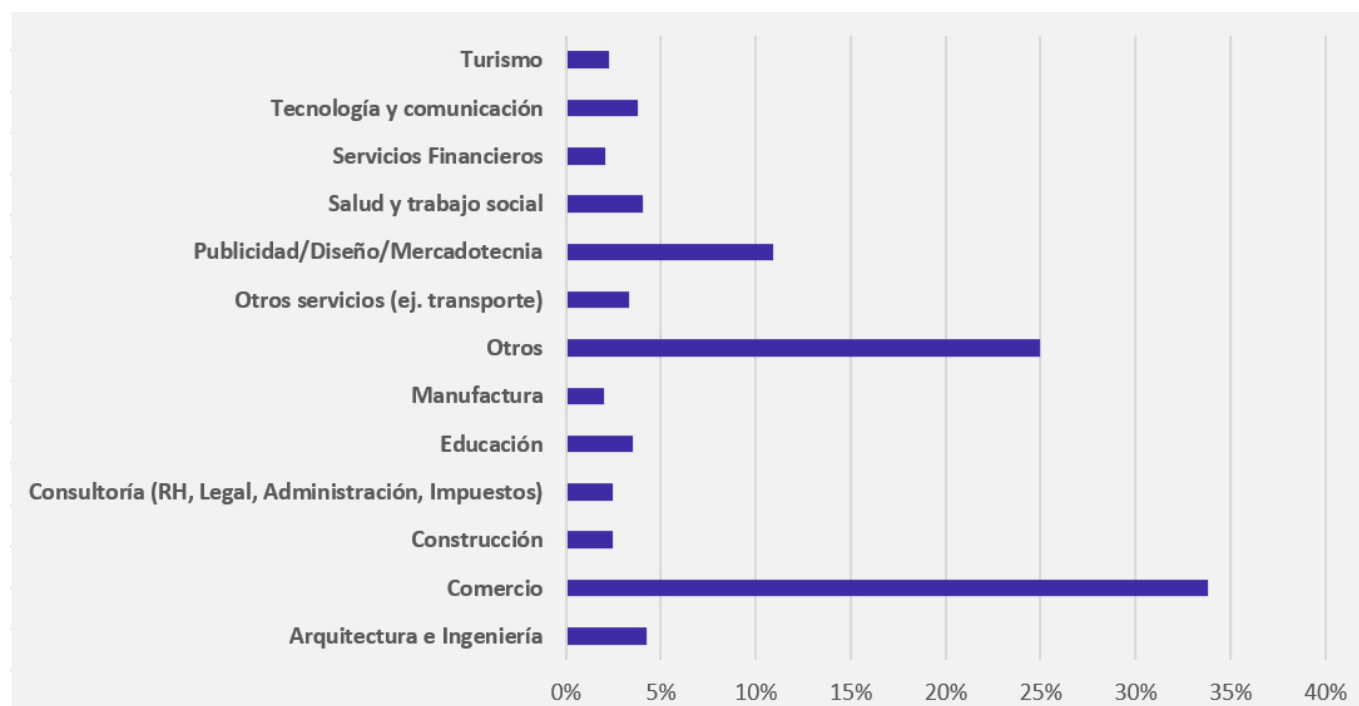
La gráfica que se presenta en la Figura 5.6 muestra la cantidad de personas que señalan contar con experiencia previa como emprendedores, en ella se puede observar que la mayoría de los encuestados (más del 70%) viven por primera ocasión el reto de llevar un negocio propio.

FIGURA 5.6 PORCENTAJE DE PERSONAS CON EXPERIENCIA PREVIA COMO EMPRENDEDORES



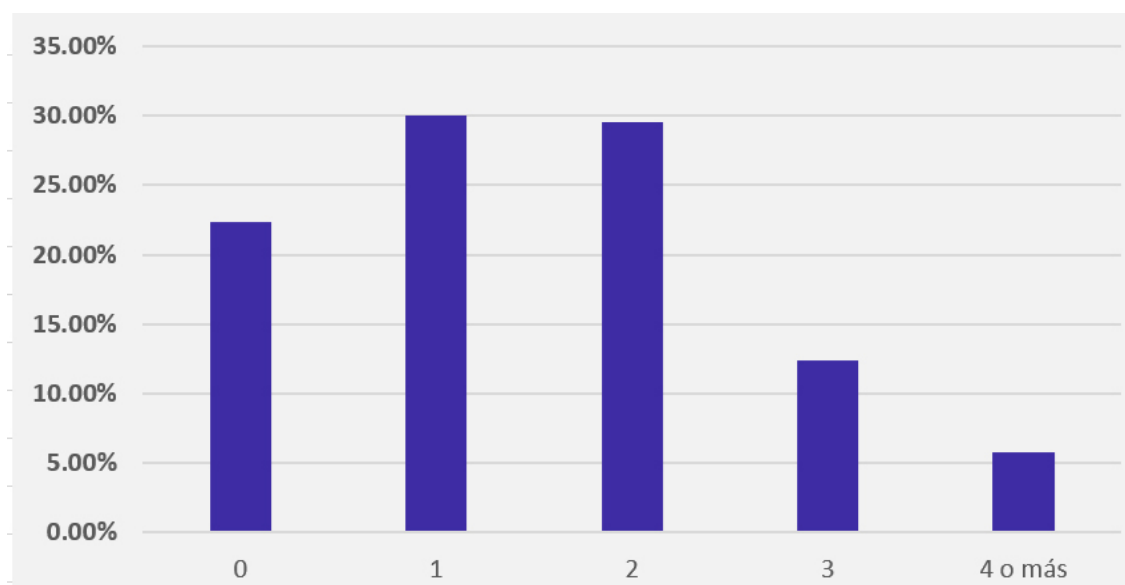
En lo referente al sector al que pertenecen las empresas de los encuestados, se puede apreciar que la mayoría de ellos se dedican al comercio (casi el 35%). En México aún es un reto que los emprendedores encaminen sus esfuerzos en sectores de mayor carga tecnológica e innovadora, como se puede apreciar en la gráfica que se muestra en la Figura 5.7.

FIGURA 5.7 PORCENTAJE DE SECTOR DE PERTENENCIA DE LA EMPRESA



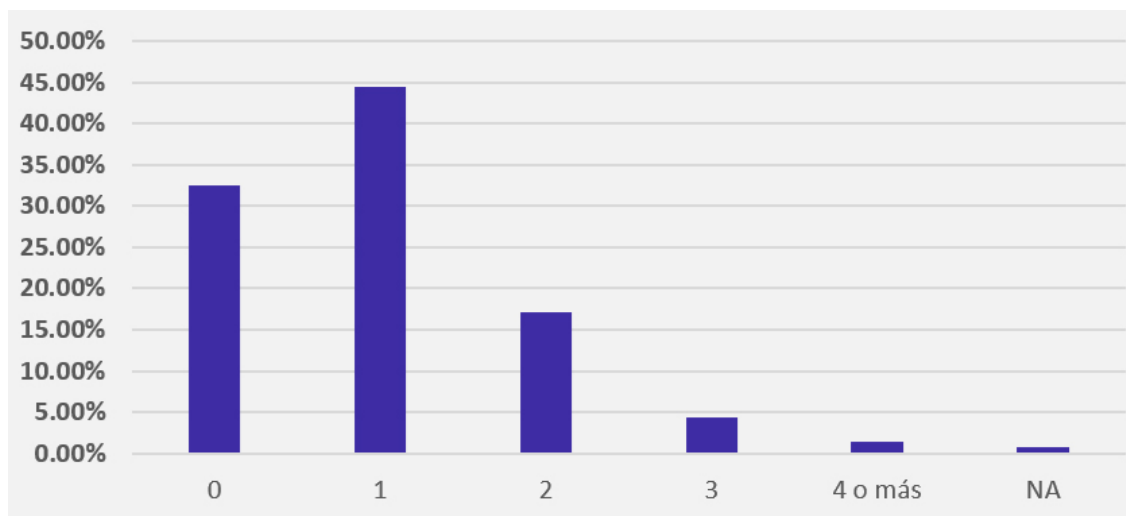
En consonancia a lo que se había visto en las gráficas de las Figuras 5.2 y 5.3, la mayoría de las empresas cuentan con una cantidad baja de fuerza de trabajo. En este sentido, la gráfica de la Figura 5.8 muestra que más del 80% de los encuestados tienen entre cero y dos socios.

FIGURA 5.8 PORCENTAJE DE CANTIDAD DE SOCIOS (CONSIDERANDO HOMBRES Y MUJERES) DE LA EMPRESA



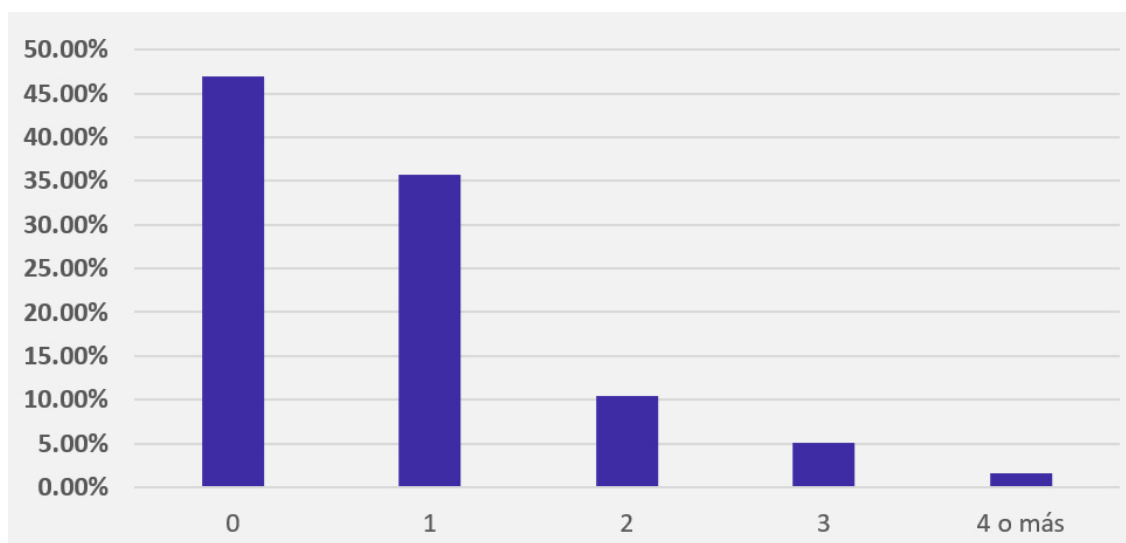
La Gráfica de la Figura 5.9 muestra que, alrededor del 33% de las personas encuestadas no cuentan con una socia en su emprendimiento, mientras, casi el 45% si comparte propiedad con una mujer y un poco más del 20% tiene dos o más socias.

FIGURA 5.9 PORCENTAJE DE LA CANTIDAD DE SOCIAS DE LA EMPRESA



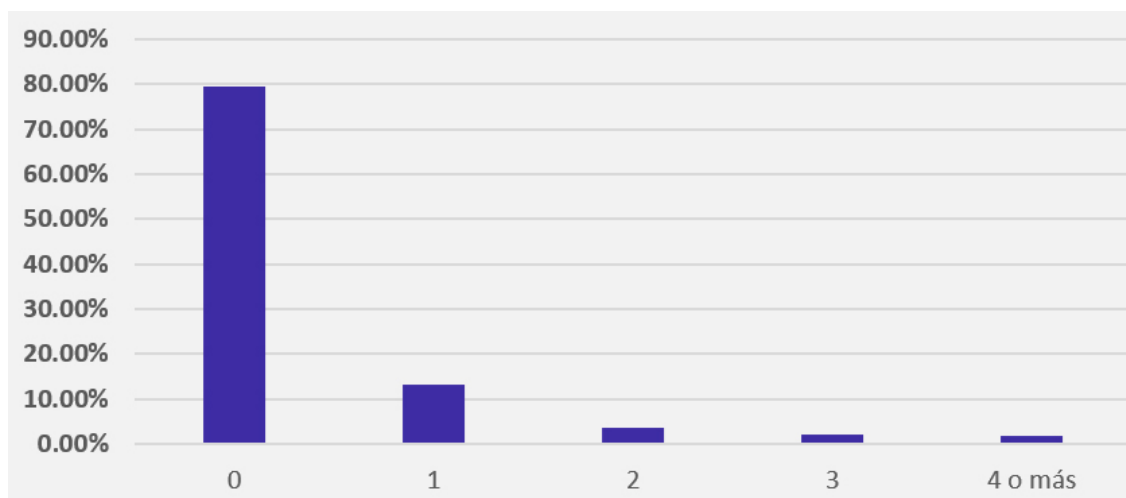
En lo referente a la relación familiar y propiedad del negocio, la Figura 5.10 muestra que, un poco más del 45% de los encuestados reportaron no estar asociados con alguien en su familia, mientras el 35% señalaron que tienen sociedad con un familiar.

FIGURA 5.10 PORCENTAJE DE LA CANTIDAD DE SOCIOS CON RELACIÓN FAMILIAR



En algunas ocasiones las personas emprenden asociándose con compañeros de estudios. En la Figura 5.11 se puede observar que el 20% de los encuestados manifiesta tener entre sus socios a uno o más ex compañeros de estudios.

FIGURA 5.11 PORCENTAJE DE LA CANTIDAD DE SOCIOS QUE FUERON COMPAÑEROS DE ESTUDIOS



La gráfica presentada en la Figura 5.12 se enfoca en las afirmaciones en la labor de emprendedor, se muestra que la respuesta de puntuación mayor fue “me mantengo ocupado y atento a mis responsabilidades” y la menor puntuación es “me parece que siempre tengo prisa y trabajo contrarreloj”.

FIGURA 5.12 AFIRMACIONES EN LA LABOR COMO EMPRENDEDOR



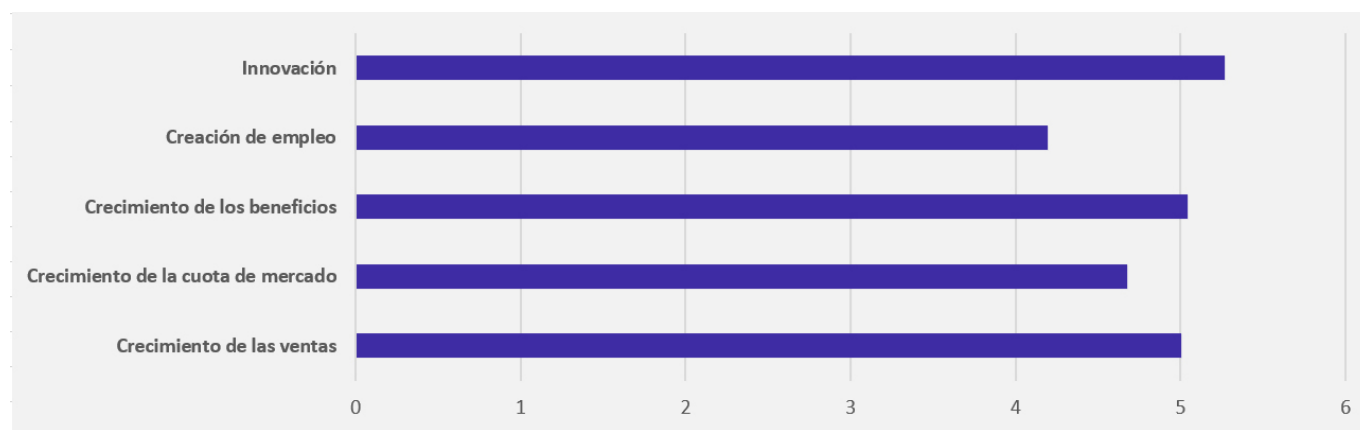
En la gráfica mostrada en la Figura 5.13 se despliegan las puntuaciones para la actividad emprendedora, la puntuación mayor entre los emprendedores encuestados fue para la afirmación “tiendo a buscar el prestigio o reconocimiento social”, mientras que la afirmación “tiendo a ser cínico” resultó la de menor puntuación.

FIGURA 5.13 AFIRMACIONES EN LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA



En lo referente a la evaluación del desempeño de la empresa, se observa que los emprendedores encuestados se sienten, principalmente, más innovadores que sus competidores. Sin embargo, reconocen que la generación de empleo se mantiene como un área de oportunidad para sus emprendimientos. Esto se observa en la Figura 5.14.

FIGURA 5.14 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LA EMPRESA, EN COMPARACIÓN CON LOS COMPETIDORES



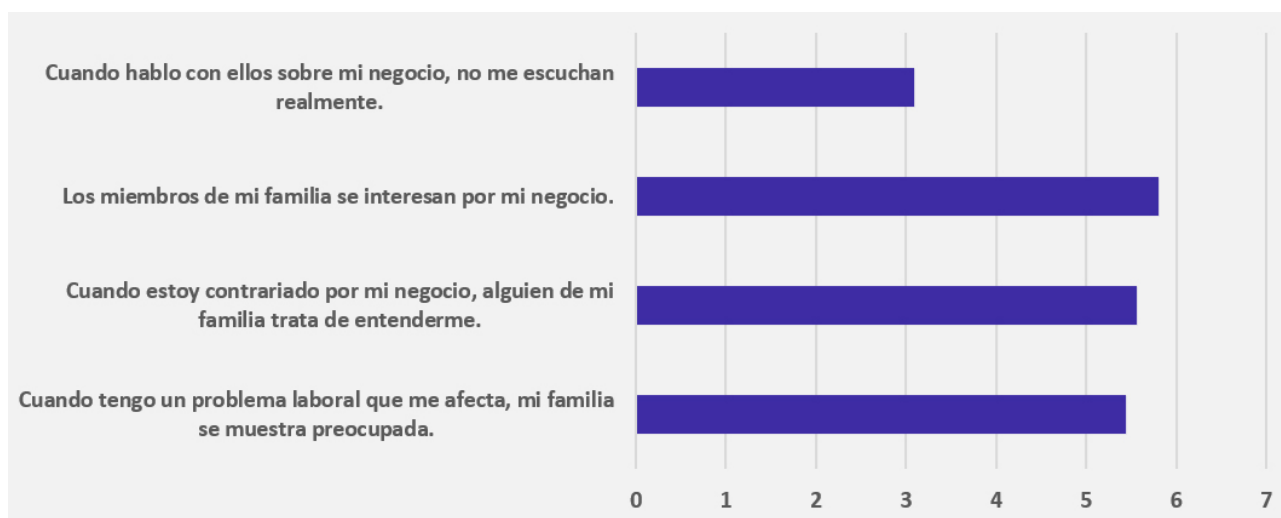
Las siguientes dos gráficas de las Figuras 5.15 y 5.16 corresponden al apoyo familiar del emprendedor con su negocio, que se divide en dos grandes conceptos 1) involucramiento de los familiares en el negocio y 2) apoyo de entendimiento del entorno del negocio. La Figura 5.15 describe el apoyo familiar en la participación de la empresa del emprendedor con el involucramiento de los familiares. El resultado con mayor relevancia muestra que el apoyo familiar hacia los emprendedores corresponde cuando “Mi familia me da consejos útiles sobre mis ideas acerca de mi negocio” con una puntuación de 5.73, mientras que el menor apoyo corresponde al rubrico “Puedo contar con los miembros de mi familia para que me sustituyan a mí y/o a mis empleados si es necesario” con una puntuación de 5.13.

FIGURA 5.15 APOYO DEL NEGOCIO E INVOLUCRAMIENTO DE FAMILIARES



Mientras que la gráfica de la Figura 5.16 aborda el tema del apoyo familiar en el involucramiento en el entorno del negocio del emprendedor, entre algunas de ellas se incluye hablar del negocio, el nivel de interés, entendimiento, por mencionar algunos. De acuerdo con las personas emprendedoras el factor con un mayor apoyo personal es “los miembros de mi familia se interesan por mi negocio” con una puntuación de 5.81, mientras que el que obtuvo menor puntuación fue el apoyo familiar “cuando hablo con ellos sobre mi negocio, no me escuchan realmente” con una puntuación total del 3.09.

FIGURA 5.16 TEMAS DE APOYO FAMILIAR DEL EMPRENDEDOR



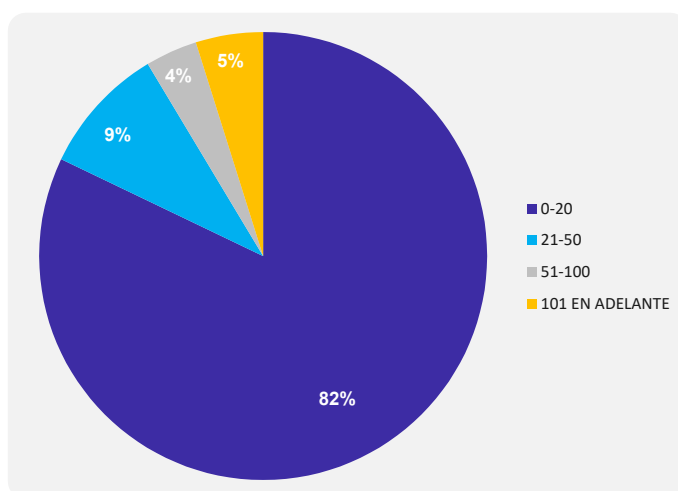
Como cierre del presente apartado, se evalúa el apoyo familiar que reciben los emprendedores. Se aprecia que los miembros de la familia de los encuestados se interesan por el negocio, dan consejos útiles y muestran comprensión.



6. EMPRENDIMIENTO DE LOS PADRES

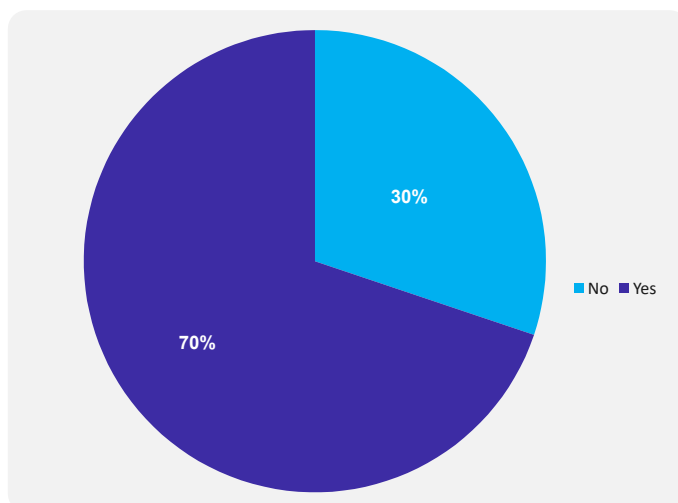
En esta sección se incluye información relevante de los emprendimientos de los padres de los estudiantes universitarios que participaron en este estudio. En la Figura 6.1 se puede observar que la mayoría de las empresas de los padres tienen entre 0 y 20 empleados, lo cual de acuerdo con el Diario Oficial de la Federación (DOF) corresponden a microempresas.¹

FIGURA 6.1 NÚMERO DE EMPLEADOS DE LAS EMPRESAS DE LOS PADRES DE LOS ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO



Casi el 70% de las empresas de las familias de los estudiantes participantes en el estudio es operada directamente por los padres, sea la madre o el padre, tal como se muestra en la Figura 6.2.

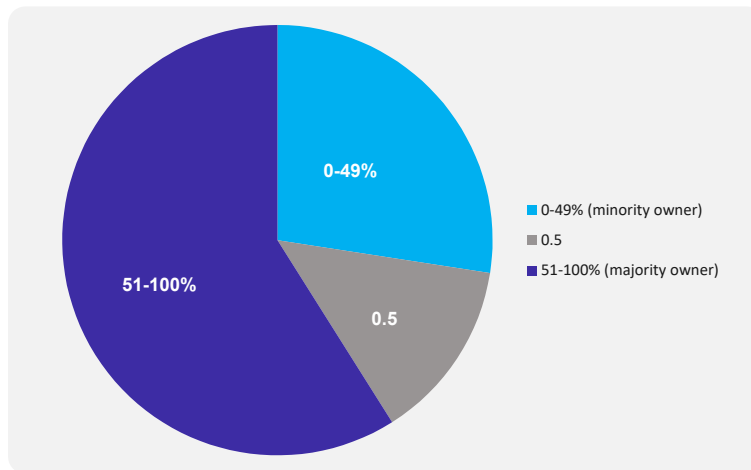
FIGURA 6.2 PORCENTAJE DE LOS PADRES QUE DIRIGEN EL NEGOCIO DESDE EL PUNTO DE VISTA OPERATIVO



¹https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=4946386

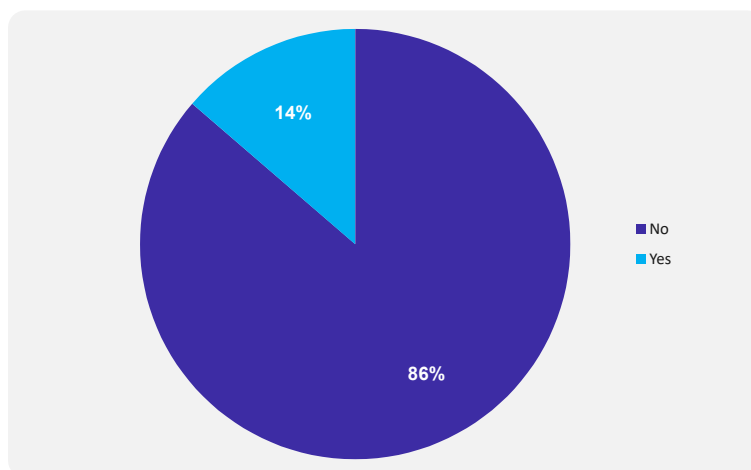
Sobre la participación de propiedad de la familia de las empresas, la mayoría de los participantes indicaron que su familia tiene la propiedad de entre el 51% y el 100% de la empresa, mientras que casi el 14% tiene el 50% y el resto menos del 50% de la propiedad está en la familia (Ver Figura 6.3).

FIGURA 6.3 PORCENTAJE DE PROPIEDAD QUE ESTÁ EN MANOS DE LA FAMILIA



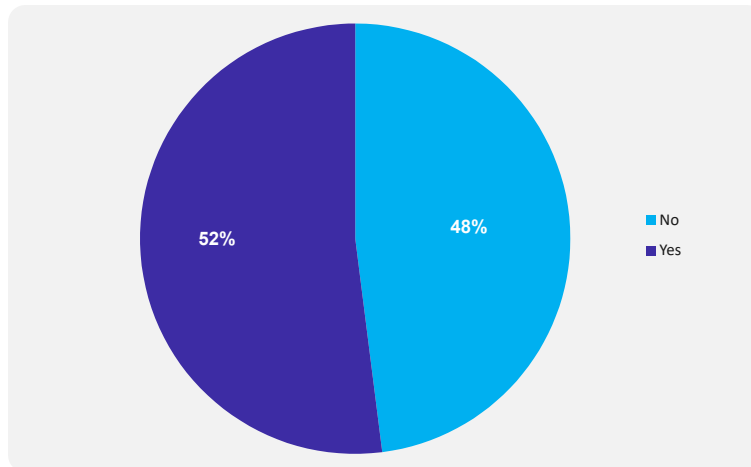
Por otro lado, la Figura 6.4 muestra que casi el 14% de los estudiantes cuyos padres son propietarios de una empresa tienen participación accionaria en ella, es decir, son propietarios.

FIGURA 6.4 PARTICIPACIÓN DIRECTA DE LOS ESTUDIANTES EN LA EMPRESA DE LOS PADRES



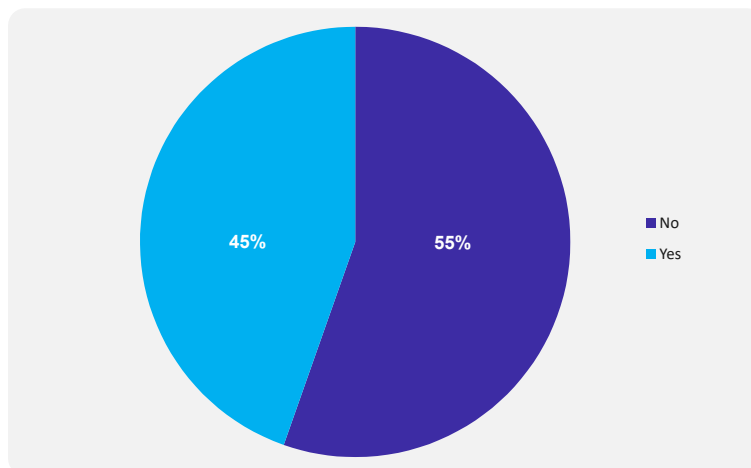
El 52% de los estudiantes percibe que el negocio de sus padres es una empresa familiar, tal como se muestra en la Figura 6.5.

FIGURA 6.5 PERCEPCIÓN DEL NEGOCIO COMO UNA "EMPRESA FAMILIAR"



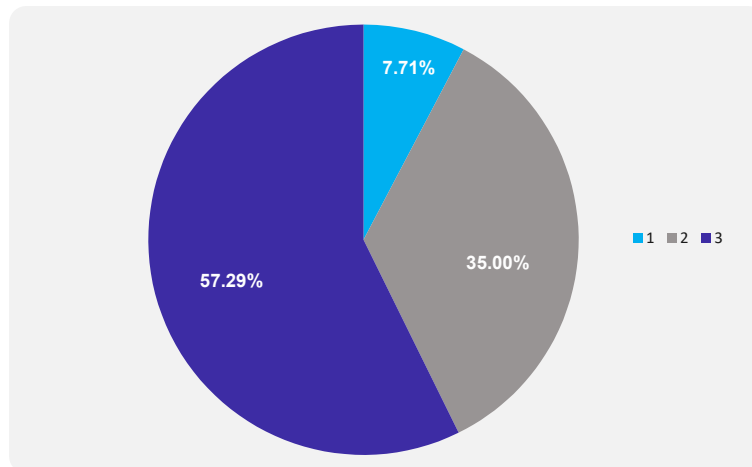
Casi el 45% de los estudiantes trabajan o han trabajado en el negocio de los padres, tal como se muestra en la Figura 6.6.

FIGURA 6.6 ESTUDIANTES TRABAJANDO EN EL NEGOCIO DE SUS PADRES



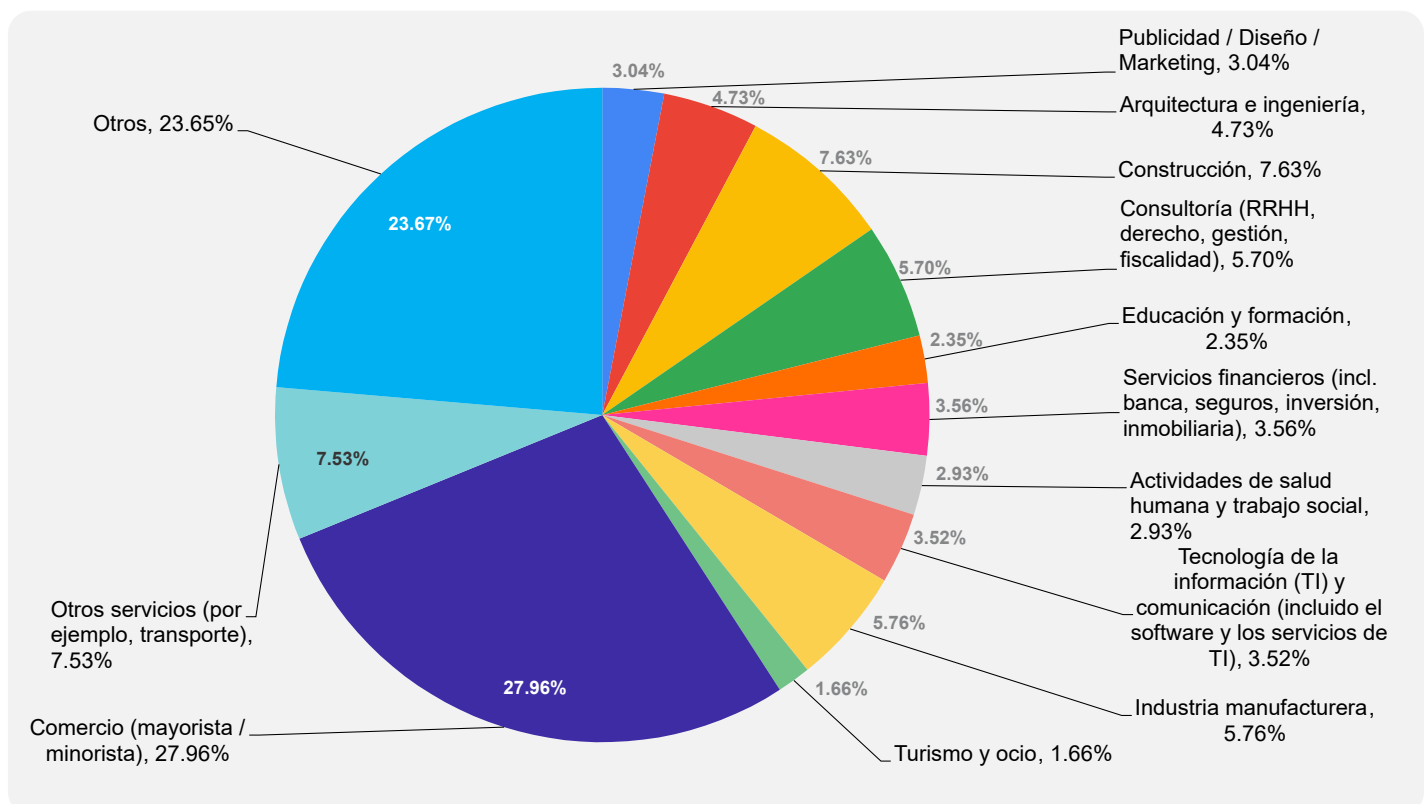
De acuerdo a la Figura 6.7, la mayoría de los estudiantes participantes en el estudio tienen dos o más hermanos mayores, mientras que una minoría (casi 8%) mencionan que no tienen hermanos mayores lo que los hace a ellos hermanos mayores.

FIGURA 6.7 HERMANOS MAYORES DE LOS PARTICIPANTES



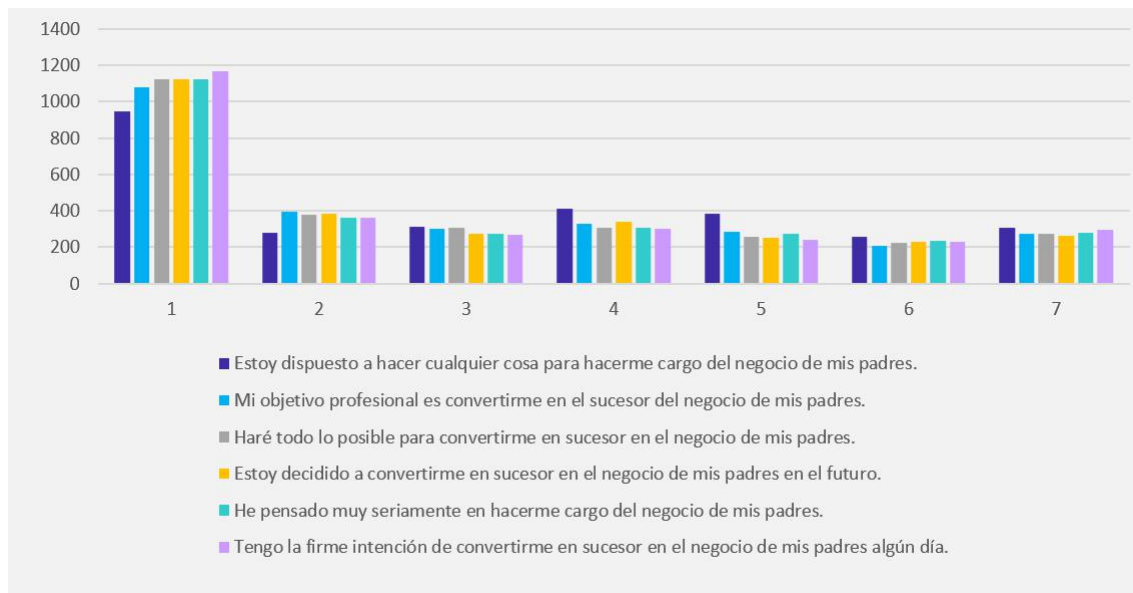
La Figura 6.8 muestra que el sector económico del negocio de los padres de los estudiantes participantes en el estudio es muy variado. De los sectores que más resaltan están el de comercio (28%), la construcción (7.6%), los servicios en general (7.5%), la industria manufacturera (5.8%) y la consultoría (5.7%).

FIGURA 6.8 SECTOR ECONÓMICO DEL NEGOCIO DE LOS PADRES



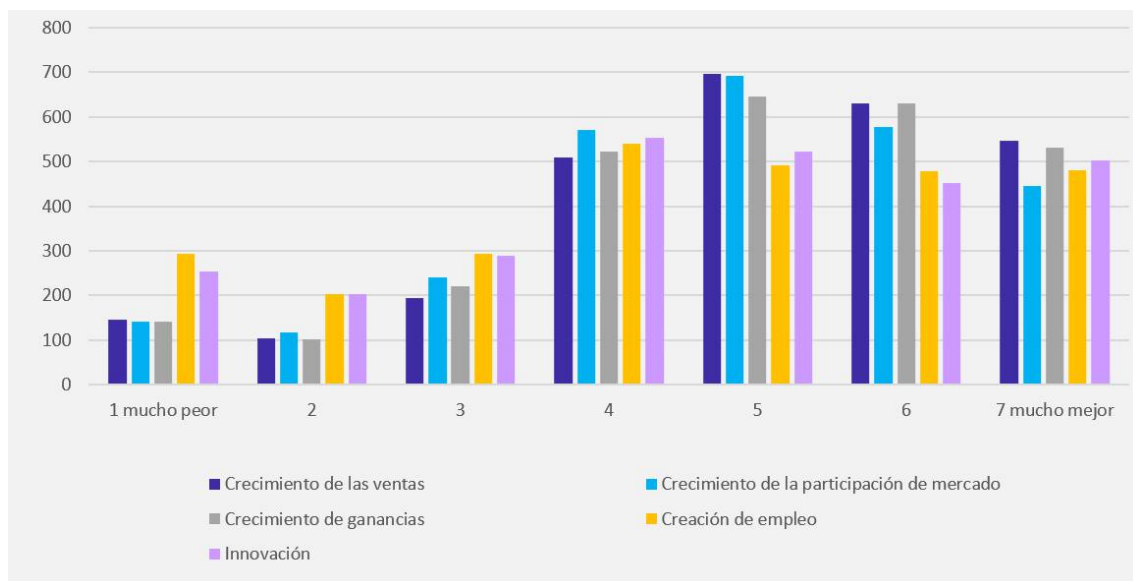
La Figura 6.9 describe diversas situaciones en las que se les preguntó a los estudiantes acerca de su disposición de encargarse del negocio familiar en donde 1 es "Totalmente desacuerdo" y 7 "Totalmente de acuerdo", como se muestra la mayoría de los casos, las respuestas de los estudiantes participantes están orientadas hacia un desacuerdo en común por no ser el sucesor de los padres en el negocio con respuestas desde los 948 a 1081, mientras que solamente están totalmente de acuerdo en las diversas opciones entre 271 y 309 estudiantes.

FIGURA 6.9 SUCESIÓN EN EL NEGOCIO FAMILIAR



Al preguntarle a los estudiantes sobre el desempeño de los negocios de sus padres en comparación con sus competidores, la mayoría respondió que éstos se desempeñan mejor que la competencia en términos de ventas, crecimiento en la participación de mercado, crecimiento en ganancias, creación de empleo e innovación, tal como se muestra en la Figura 6.10.

FIGURA 6.10 PERCEPCIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA EMPRESA DE SUS PADRES EN COMPARACIÓN CON SUS COMPETIDORES EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS



IMPLICACIONES

Dentro de los principales resultados de este estudio se encuentran aquellos obtenidos relacionados con la intención emprendedora, emprendimiento naciente, crecimiento y desempeño de nuevos emprendimientos, sucesión de la empresa familiar, así como diversos factores de análisis que ayudan a comprender a profundidad el espíritu emprendedor de casi 6,500 estudiantes universitarios en México de más de 130 instituciones de educación superior.

Uno de los resultados relevantes para resaltar es el alto porcentaje de estudiantes con intenciones de emprender inmediatamente al terminar sus estudios, aunque un porcentaje aún más alto tiene la intención de emprender después de 5 años de haber terminado sus estudios. Lo anterior nos habla de que el emprendimiento es considerado por los estudiantes como una importante alternativa de carrera profesional, aunque también cabe resaltar que los estudiantes optarán por primero emplearse a manera de buscar experiencia profesional antes de emprender lo cual es consistente con los resultados del estudio global. Por su parte, para el caso de México la muestra de estudiantes analizados destaca por tener en porcentajes de intención emprendedora casi el doble que la media internacional.

Dentro de los resultados obtenidos sobre el emprendimiento naciente los estudiantes mexicanos perciben que se encuentran en un ambiente universitario propicio para el emprendimiento, incluso por encima de la media global. Asimismo, los estudiantes perciben que a través de la educación universitaria han mejorado su capacidad de identificar oportunidades, desarrollar redes, así como la gestión de iniciar un nuevo negocio. Las actitudes de los jóvenes hacia el emprendimiento son interesantes, en cuanto a que ellos se muestran interesados en emprender dado que dicha actividad les proveería satisfacción, ellos perciben que los recursos son importantes habilitadores o inhibidores para emprender y lo prefieren por encima de otras alternativas. Al mismo tiempo, los estudiantes en México están confrontados con el emprendimiento en sus diferentes formas desde la familia de una forma más prevalente, y su ambiente social les provee un soporte fuerte en caso de querer emprender.

El estudio arroja resultados interesantes con relación a emprendedores activos, es decir, estudiantes que tienen empresas en operación. De los estudiantes que tienen una empresa en operación, el 60% de ellos la iniciaron a partir del 2020 y muchos lo hicieron a consecuencia de la pandemia derivada de la COVID-19, mientras que un pequeño porcentaje iniciaron su empresa antes del 2010, siendo ellos mismos los socios mayoritarios y probablemente también quienes se encargan de la operación de la empresa. Cabe destacar que casi el 40% de este grupo de estudiantes espera que su empresa se convierta en su principal actividad una vez terminen con sus estudios universitarios.

Es importante mencionar que la mayoría de los estudiantes que emprenden lo hacen por primera vez, es decir, declaran no contar con experiencia previa. Los sectores en los que los estudiantes emprenden son muy variados, sin embargo, la mayoría pertenecen al sector comercial lo cual es consistente con los datos que arroja el INEGI (2021) que indican que se registraron más de 5.5 millones de unidades económicas, de las cuales más de dos millones pertenecían al comercio al por menor. Por otra parte, los estudiantes emprenden solos, es decir sin un socio o socia, y tan solo el 35% emprenden lo hacen con algún familiar, y dentro de sus principales motivaciones para hacerlo es porque quieren avanzar en la carrera y en el mundo de los negocios, y se afirman como buscadores de prestigio o reconocimiento social al emprender. Pese a que los estudiantes no necesariamente buscan a familiares como socios, si lo hacen para buscar consejos, apoyo y comprensión.

Con respecto a los emprendimientos de los padres de los estudiantes que participaron en el estudio, la mayoría son microempresas y son operadas directamente por los padres, siendo la familia mayormente propietaria. Tan solo un 45% de los estudiantes cuyos padres son empresarios, han declarado trabajar en la empresa familiar sea por una temporada lo cual les permite contar con experiencia laboral mientras estudian. Esto es fundamental, ya que estar dentro de la empresa familiar puede ayudar a que los estudiantes identifiquen oportunidades que posteriormente pueden explotar ellos mismos, generando *spin offs*. Al indagar sobre el sector de la empresa de los padres, el porcentaje más alto (28%) pertenece al comercio, lo cual es consistente con los emprendimientos de los estudiantes. Asimismo, es importante destacar que los estudiantes no tienen interés en hacerse cargo de la empresa familiar, lo cual supone una oportunidad para los formadores en las universidades. Ya que el que hijos de empresarios se involucren en la empresa familiar puede representar una ventaja competitiva para ellos y un gran impulso en la creación de sus propias empresas al alero de la empresa familiar.

Fomentar el emprendimiento universitario es fundamental para el desarrollo y fortalecimiento de competencias laborales. Más allá de la actividad emprendedora, los estudiantes se dan cuenta de sus capacidades, lo cual incrementa su auto eficacia percibida; desarrollan redes de contacto y de apoyo que les permiten afrontar los retos y adversidades que les supone poner en marcha una empresa. Asimismo, el experimentar situaciones complejas, les permite incrementar su tolerancia a la incertidumbre y a la frustración, así como poner a prueba su capacidad de superar los obstáculos, los fracasos y aprender de ellos para intentarlo de nuevo. Todas estas habilidades y capacidades que los jóvenes universitarios experimentan y desarrollan son valiosas en el mundo profesional que requiere de profesionistas cada vez preparados para enfrentar cambios e incluso anticiparlos. Siendo capaces de accionar e implementar estrategias pese a la incertidumbre.



GUESSSS

Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey



Instituto de Emprendimiento
Eugenio Garza Lagüera



EGADE Business School
Tecnológico de Monterrey

