

**Capítulo 5 Participación de las mujeres estudiantes de Ingeniería en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México/ Poza Rica, Ver., en propuestas estratégicas de microempresas**

**Chapter 5 Participation of women Engineering students in Business Management of the National Technological of Mexico/ Poza Rica, Ver. In strategic proposals of micro enterprises**

MARTÍNEZ-LEE, Maribel†\*, SALAZAR-VIOLANTE, María Abigail, TOLEDANO-VÁZQUEZ, Indira Samantha y GONZALEZ-GARCIA, Esteban Alberto

*Tecnológico Nacional de México/ Poza Rica. /Jefatura de ingeniería en Gestión Empresarial*

ID 1<sup>er</sup> Autor: *Maribel, Martínez-Lee* / **ORC ID:** 0000-0002-3928-8967, **CVU CONACYT ID:** 578164

ID 1<sup>er</sup> Coautor: *María Abigail, Salazar-Violante* / **ORC ID:** 0000-0002-6715-4595, **CVU CONACYT ID:** 480669

ID 2<sup>do</sup> Coautor: *Indira Samantha, Toledano-Vázquez* / **ORC ID:** 0000-0002-3180-3119

ID 3<sup>re</sup> Coautor: *Esteban Alberto González García* / **ORC ID:** 0000-0003-0277-0335, **CVU CONACYT ID:** 370270

**DOI:** 10.35429/H.2020.6.50.65

M. Martínez, M. Salazar, I. Toledano y C. Sarmiento

maribel.martinez@itspozarica.edu.mx

A. Marroquín, J. Olivares, L. Cruz y A. Bautista. (Coord) Sociedad, violencia de género. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Querétaro, 2020.

## Resumen

En este documento se presentan los resultados obtenidos, con uso de la estadística descriptiva, sobre una población objetivo de estudiantes de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE), del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, en los años 2017, 2018 y 2019. El estudio consistió en analizar la participación de las estudiantes femeninas de octavo semestre, de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE) del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, en la elaboración de proyectos integradores resolutivos en las diferentes microempresas del entorno en los años 2017, 2018 y 2019. Los proyectos integradores son aquellos que cubren diferentes disciplinas con el objetivo específico de solucionar uno o varios problemas. Para la realización de estos proyectos se utilizó de base a las competencias profesionales de los alumnos participantes en proyectos integradores, es decir a las habilidades y aptitudes laborales desarrolladas por los alumnos a través de los años de estudio y aprendizaje en el Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica. De igual forma, cada trabajo fue orientado a través de varias materias seleccionadas del programa de estudio de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE) en los años 2017, 2018 y 2019. Cabe destacar que las materias fueron diferentes en cada uno de estos años. El objetivo de este trabajo es determinar el nivel de influencia femenina en la elaboración de propuestas de planes estratégicos para las microempresas del entorno. Finalmente, se presentan las conclusiones y la importancia de la formación de la mujer en el ámbito empresarial desde los años de estudio, no solamente como gestora estratégica sino también como emprendedora.

## Planeación Estratégica, Microempresas, Participación de las mujeres

### Abstract

This document presents the results obtained, using descriptive statistics, on a target population of students in the eighth semester of the Business Management Engineering (BMI) degree program at the Poza Rica Higher Technological Institute, in the years 2017, 2018 and 2019. The study consisted of analyzing the participation of female eighth semester students of the Business Management Engineering program at the Poza Rica Higher Technological Institute in the development of integrative projects to solve problems in the different microenterprises in the area in 2017, 2018 and 2019. Integrating projects are those that cover different disciplines with the specific objective of solving one or several problems. In order to carry out these projects, the professional competencies of the students participating in the integration projects were used, that is to say, the abilities and work skills developed by the students through the years of study and learning at the Poza Rica Higher Technological Institute. Likewise, each work was oriented through several subjects selected from the study program of the Business Management Engineering (BMI) career in the years 2017, 2018 and 2019. It should be noted that the subjects were different in each of these years. The objective of this work is to determine the level of feminine influence in the elaboration of strategic plan proposals for the surrounding microenterprises. Finally, the conclusions and the importance of training women in the business field since the years of study are presented, not only as strategic managers but also as entrepreneurs.

## Strategic Planning, Microenterprises, Women's Participation

### 5. Introducción

En los últimos años, cada vez más mujeres forman parte del mundo laboral, en México, el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) se ha encargado de recopilar, analizar y divulgar información sobre la participación femenina en el ámbito empresarial. Eagly y Carli (2007) señalan que los principales obstáculos al liderazgo empresarial de las mujeres son: prejuicios, resistencia al liderazgo femenino, demandas de la vida familiar, falta de inversión en capital social, y estilos de liderazgo. Este tipo de obstáculos afectan principalmente a aquellas mujeres jóvenes que desean estudiar carreras dentro del área económica-administrativa, donde la dirección empresarial es mayormente “tarea del hombre”, lo que causa problemas a la población femenina como son la dificultad en alcanzar un puesto relevante en las empresas o la exposición a una innecesaria reducción del salario en comparación de un compañero varón con el mismo cargo. La poca participación en actividades empresariales por las mujeres, ocasiona que obtengan menos experiencia laboral al año, lo que se interpreta como un desarrollo más lento de su carrera profesional y una reducción de sus ingresos.

Por eso, en este trabajo se aborda con gran interés a mujeres que siendo estudiantes tienen una participación significativa en el ámbito empresarial, destacando en este proceso, la aplicación de las competencias profesionales desarrolladas en los años de estudio y aprendizaje en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica ( también conocido como Tecnológico Nacional de México/Poza Rica) para el desarrollo de propuestas estratégicas de solución de problemas en las diversas áreas de las empresas del entorno.

## 5.1 Marco teórico

### 5.2 Participación de la mujer

Con el paso del tiempo, la participación femenina en actividades laborales y educativas ha aumentado notablemente en comparación a años anteriores como, por ejemplo, aquellos encontrados entre el termino de siglo XVIII y principios del siglo XIX, donde una mujer no podía aspirar más allá de casarse y ser una buena madre para sus hijos. Todo esto como consecuencia de la supremacía masculina vivida en aquella época, la cual lograba hacer ver de las mujeres una apariencia más “débil y poco capacitada” para otros cargos fuera del ámbito familiar, a diferencia de la apariencia representada para los hombres, quienes eran los encargados de la “protección” de las féminas conformantes de su familia.

A través de los años esto ha cambiado y ha logrado que la mujer en México cobre mayor fuerza y presencia en los diversos ámbitos sociales, aunque hoy en día, de forma diaria las mujeres presentan un número considerable de obstáculos para desarrollarse en la sociedad, ya que, la mayoría de ellas, no solamente deben cumplir con roles profesionales sino también con roles familiares. Estos problemas son conocidos mayormente por ser “obstáculos que se expresaron como denuncia al “machismo” de la sociedad mexicana” (Zabludovsky y Avelar, 2001). Uno de los retos más grandes para la mujer en México ha sido incursionar en el área empresarial, no solo como asalariada sino como empleadora. De acuerdo con los reportes del *Corporate Gender Gap Report* (2010), las mayores barreras para que las mujeres accedan a cargos directivos en México son las normas culturales vigentes en el país, la falta de permisos y los beneficios otorgados para la paternidad y maternidad.

En México, menos del 7% de los puestos en los consejos de administración están ocupados por mujeres, es un nivel bajo a comparación de otros países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2017).

Acorde a INMUJERES (2019), del total de las mujeres ocupadas, 65.1% son trabajadoras asalariadas, 24.0% trabajan por cuenta propia, 6.6% son trabajadoras sin pago, 2.4% son empleadoras, y 1.9% son trabajadoras subordinadas que reciben percepciones no salariales. Estos datos demuestran la escasa participación de la mujer en los cargos de dirección y de liderazgo, con una diferencia de 62.7% entre las trabajadoras asalariadas y las mujeres empleadoras. Dentro del rango de mujeres asalariadas, existen algunas que participan en la toma de decisiones del lugar donde laboran, aunque “a menudo su participación no se da en un plano de igualdad y se ve obstaculizada por las normas y las expectativas de género limitan sus oportunidades de ostentar cargos de liderazgo” (ONU Mujeres, 2018). Esto puede ser interpretado como una gran pérdida de talento humano, por eso es necesario que se tomen medidas para identificar, desarrollar y valorar tanto a hombres como a mujeres líderes dentro de las empresas.

Como bien se conoce, el emprendimiento, principalmente entre los jóvenes, es un factor de desarrollo y crecimiento económico en los países. Por eso es importante el uso de estrategias, como es el aprovechamiento de los recursos informáticos, que impulsen y capaciten a jóvenes emprendedores dentro de las instituciones de educación superior, especialmente las relacionadas de forma directa con el área empresarial e industrial. Cabe destacar en este punto, la importancia de evaluar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, ya que constituye un factor imprescindible y fundamental para la valoración de la calidad educativa en la enseñanza superior.

En México el número de estudiantes de sexo femenino ha aumentado considerablemente en las últimas dos décadas, sobre todo en carreras que antes se consideraban tradicionalmente solo para varones como son: Administración de Empresas y Derecho.

Por otro lado, el número de mujeres emprendedoras en México, es decir aquellas que deciden formar una empresa propia en el país, ha aumentado a un ritmo acelerado en los últimos años. Entre las diversas motivaciones de tener un negocio propio, se encuentran la necesidad de independencia económica y la urgencia de mayores ingresos para el sostén propio y de la familia. Este nuevo rol de empresarias asume problemas al enfrentarse con el rol familiar que la mayoría de las mujeres cumplen, principalmente en un país, como lo es México, que aún conserva cierto grado de machismo en sus costumbres, ya que las mujeres “son las únicas responsables de cumplir con esta especie de “doble gerencia” en su oficina y en el hogar” (Serna y Montalvo, 2003).

La mayoría de las mujeres emprendedoras son dueñas de microempresas, más que nada por las facilidades y características que presentan. En términos generales, las características de una microempresa son las siguientes (INMUJERES, 2009):

- Se financia principalmente con ahorros personales o familiares y sólo recurre en medida limitada al financiamiento exterior durante sus etapas de formación.
- Opera por lo general en un sector geográfico limitado, casi siempre se circunscribe al mercado local.
- Su misma naturaleza y origen propicia que funcionen con deficiencias administrativas y tecnológicas, por ser, la gran mayoría de ellas, negocios familiares que han venido creciendo con base en el esfuerzo y trabajo personal, pero con poca o ninguna planeación y visión estratégica por parte de sus dueñas.
- Responde más a una demanda de carácter local y/o regional y atiende necesidades de consumo básico de la población mayoritaria, que es, al mismo tiempo, la de menores ingresos.
- Contrario a lo que ocurre en las empresas grandes cuyos periodos de maduración son más prolongados para ver florecer la inversión en operación, empleo y acciones productivas, en las microempresas resultan menores, ventaja que les permite reducir los costos de generación de empleos productivos.
- Dada su dimensión, es más factible orientar y desarrollar las capacidades de los y las trabajadoras(es) con mayor eficiencia que en las grandes empresas.

En las últimas décadas, las microempresas han contribuido cada vez más a la creación, promoción y desarrollo del empleo en México. Incluso, con base en estadísticas recientes, de los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), se desprende que los nuevos empleos se generan, en su mayoría, en las pequeñas y medianas empresas.

Actualmente, muchas empresas desarrollan proyectos para obtener beneficios a largo plazo, como son la generación de mayores recursos o la satisfacción del cliente. La gran mayoría de estos proyectos son desarrollados por personas que no tienen el conocimiento o la capacitación adecuada, lo que puede provocar un aumento en el costo y en muchas ocasiones hasta pérdidas extensas de tiempo para las empresas. Sobre este hecho no se debe dejar de lado la importancia de la planeación estratégica en las organizaciones, la cual es vital para el crecimiento y mejora de la competitividad de las empresas a través del tiempo.

La planificación estratégica (PE) se define como “el proceso por el que una organización, una vez analizado su entorno en el que se desenvuelve y fijados sus objetivos a mediano y largo plazo, elije (selecciona) las estrategias más adecuadas para lograr esos objetivos y define los proyectos a ejecutar para el desarrollo de sus estrategias” (París, 2005).

La Planeación Estratégica (PE) es fundamental en las organizaciones, especialmente si desean sobrevivir y obtener éxito en estos tiempos de globalización, donde los avances tecnológicos crecen cada día con mayor agilidad. Lo que hace necesario un alto grado de preparación, destreza y anticipación a las necesidades sociales de la misma organización.

Algunas ventajas de la Planeación Estratégica (PE) son:

- Anticipa la asignación de recursos para el logro de los objetivos determinados, facilitando la toma de decisiones en la organización.
- Aplica de forma efectiva los recursos humanos, financieros, materiales, información y tiempo.
- Detecta anticipadamente las oportunidades y amenazas próximas a la organización.
- Especifica los factores básicos que marcan el éxito o fracaso de la empresa.
- Estimula la comunicación de los altos niveles directivos de la organización.
- Permite la evaluación, aceptación y rechazo de las alternativas de acción.
- Permite tomar puntos de referencia para la toma de decisiones.
- Permite manejar con mayor facilidad las situaciones externas a la empresa.
- Reduce la incertidumbre dentro de la organización.

Para llevar a cabo la Planeación Estratégica (PE) se necesita primero hacer un análisis estratégico de la organización, el cual es el proceso que investiga y analiza el entorno interno y externo de una empresa, con el fin de formular estrategias para la toma de decisiones. El análisis interno consiste en estudiar los diferentes elementos dentro de un proyecto o empresa, con el fin de conocer su situación. Mientras que el análisis externo permite evaluar de forma objetiva los elementos externos con el fin de comprender mejor el entorno en que actúa la empresa. A partir de la información obtenida de estos dos análisis, “se requiere discernir cual situación es crítica para la empresa y que prioridades existen según las bases estructurales (misión, visión y valores)” (Gallardo, 2012). Por tal motivo, para una mejor comprensión de los resultados, es necesario sintetizar la información obtenida a partir de herramientas conocidas como técnicas de portafolio. Estas técnicas están conformadas por: la matriz FODA, la matriz BCG y la matriz McKinsey-GE.

La matriz FODA es una herramienta de fácil uso para obtener una visión general de la situación estratégica de la compañía. Se encarga de analizar los factores del entorno interno que derivan de las Fortalezas y Debilidades, para lo cual utiliza como herramienta la matriz MEFI, así como los factores del entorno externo que derivan de las Oportunidades y Amenazas, donde se utiliza la matriz MEFÉ. Estas dos últimas matrices facilitan la identificación de aquellos factores que repercuten más en la organización, lo cual es relevante para la formulación de las siguientes técnicas, las cuales son necesarias para seleccionar los factores que deben ser incluidos en la matriz FODA (Gallardo, 2012):

1. Matriz de análisis sistémico, también conocido como Matriz de influencia (factores del análisis interno).

2. Matriz de impacto-probabilidad (factores del análisis externo).

Otra técnica de portafolio es la matriz BCG (Boston Consulting Group), “la cual permite a una organización pluridivisional administrar su cartera de negocios analizando la parte relativa del mercado que está ocupando y la tasa de crecimiento de la industria de cada una de las divisiones en relación con todas las demás divisiones de la organización” (Gallardo, 2012).

Por último, en la lista de las técnicas de portafolio, se encuentra la matriz de vulnerabilidad (McKinsey-GE), aquella que permite el análisis de la situación en que se encuentra la cartera de negocios de una empresa a partir del análisis de las unidades de negocio estratégico que posee.

Después de analizar y sintetizar los resultados obtenidos del análisis estratégico, a partir del uso de las técnicas de portafolio, se debe llevar a cabo la formulación de los objetivos, usando para esto la matriz para la formulación de objetivos. Una vez derivados los objetivos, es importante la identificación de las metas y el establecimiento de las estrategias.

Si la empresa desea conocer con mayor precisión la causa de los problemas presentes, puede utilizar herramientas de fácil uso como son los diagramas de pescado, que permiten establecer líneas de acción. Tomando siempre en cuenta los procesos de la organización a partir de la creación de diagramas de flujo.

En fin, todo este proceso es parte de la planeación estratégica, la cual "es una transición ordenada entre la posición que una organización tiene ahora y la que desea para el futuro". (Martínez, 1994).

### 5.3 Objetivo general

Cuantificar la participación de las mujeres estudiantes de ingeniería en gestión empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, Ver. En propuestas de planeación estratégica para microempresas del entorno.

### 5.4 Metodología a desarrollar

En esta investigación se utilizó un enfoque cuantitativo, así como un estudio descriptivo y estadístico de cohorte transversal utilizando tres generaciones de ingeniería en gestión empresarial (2017, 2018, 2019), del octavo semestre, así mismo busca establecer estándares de referencia, con el fin de evaluar todos los aspectos relativos al impacto de participación de las mujeres estudiantes en la presentación de estrategias para las microempresas del entorno. Donde se abordan los Indicadores estadísticos de mujeres estudiantes del octavo semestre de la carrera de gestión empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, con la participación del diagnóstico realizado por parte de las microempresas.

Los indicadores que se describen a continuación son los siguientes:

- Absorción: Refiere al porcentaje de estudiantes mujeres que presentaron proyectos de planeación estratégica para pequeñas empresas de la zona de Poza Rica y lugares aledaños.
- Diagnóstico: Refiere al porcentaje de estudiantes mujeres que desarrollo la metodología de la planeación estratégica. (Análisis externo, interno, establecimiento de objetivos, diseño y selección de estrategias).
- Aceptación: Referente al porcentaje de microempresas que aceptaron la aplicación de propuestas estratégicas y porcentaje de estrategias aplicadas.
- Beneficios: Estandarización de beneficios en la propuesta de estrategias presentadas por las estudiantes mujeres, con el diagnostico por parte de las microempresas.

Estrategias a Desarrollar:

- Diseñar una base de datos del comparativo de la participación de las mujeres estudiantes de octavo semestre 2017-2018 y 2019 de Ingeniería de gestión empresarial.
- Realizar el estudio de la participación de las mujeres estudiantes en las microempresas al presentar estrategias que mejoren a las microempresas.
- Establecer estándares de referencia, de los beneficios que genera la participación de las mujeres estudiantes de los octavos semestres de ingeniería en gestión empresarial en las microempresas del entorno.

### 5.5 Resultados

La temática que se sigue con los grupos de octavo semestre fue la identificación de las microempresas del entorno, en base a las listas oficiales de los alumnos se formaron equipos de trabajo que oscilan entre 4 y 5 integrantes para realizar un proyecto de plan estratégico de cada microempresa, se tomó como base algunas de las asignaturas del programa de estudio de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, como lo son Gestión estratégica, Mercadotecnia electrónica, Plan de negocios y Calidad aplicada a la gestión empresarial.

Con las listas oficiales de alumnos y la integración de equipos se identificaron el número de hombres y de mujeres. Con la información obtenida de las microempresas, se elaboró un diagnóstico empresarial, posteriormente se desarrolló un estudio multidisciplinario y se establecieron estrategias y acciones medibles.

Al término de cada semestre se identificó los grupos que iniciaron los proyectos de estrategias para la microempresa y las que entregaron resultados satisfactorios, mediante registros de control de listas oficiales asignadas por autoridades de la Institución Educativa.

En la Tabla 5.1 se aporta la información del total de estudiantes participantes en proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica de los años 2017, 2018 y 2019, así como la identificación de la participación de hombres y mujeres la cual se obtuvo mediante las listas oficiales que la misma institución entrega a los docentes y los registros de control de participación durante esos años.

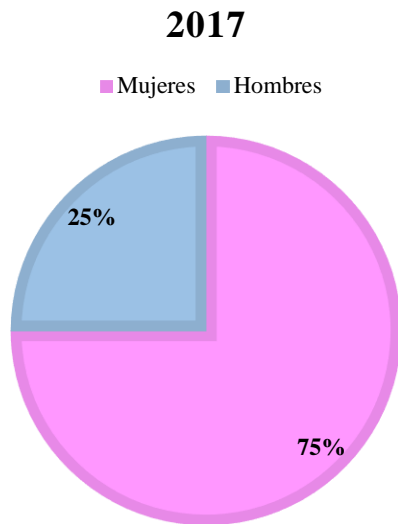
**Tabla 5.1** Total de estudiantes participantes

Estudiantes 2017		Estudiantes 2018		Estudiantes 2019	
Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
21	63	25	76	36	74
Total= 84		Total= 101		Total= 110	

Fuente de consulta: “Elaboración propia” (datos obtenidos de listas oficiales de la institución)

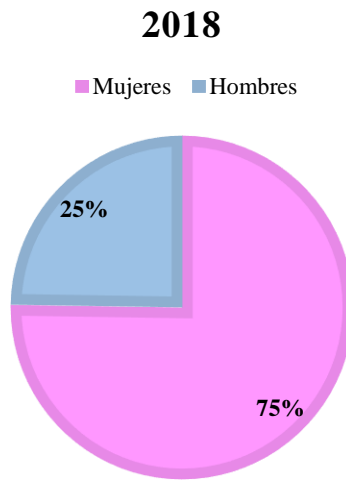
Así también se muestra el porcentaje de participación tanto femenina como masculina en el total de estudiantes participantes de proyectos integradores de cada año en los siguientes gráficos. Dando como resultado una presencia femenina muy superior a la presencia masculina.

**Gráfico 5.1** Porcentaje de hombres y mujeres estudiantes participantes en proyectos integradores en el 2017.



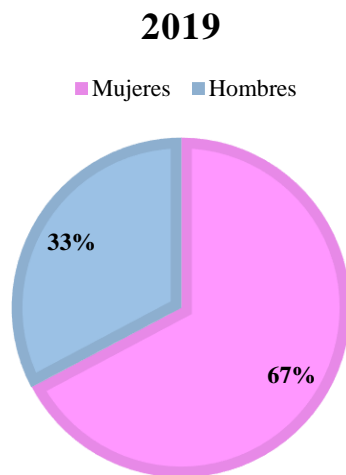
Fuente de consulta: “Elaboración propia”

**Gráfico 5.2** Porcentaje de hombres y mujeres estudiantes participantes en proyectos integradores en el 2018.



*Fuente de consulta: “Elaboración propia”*

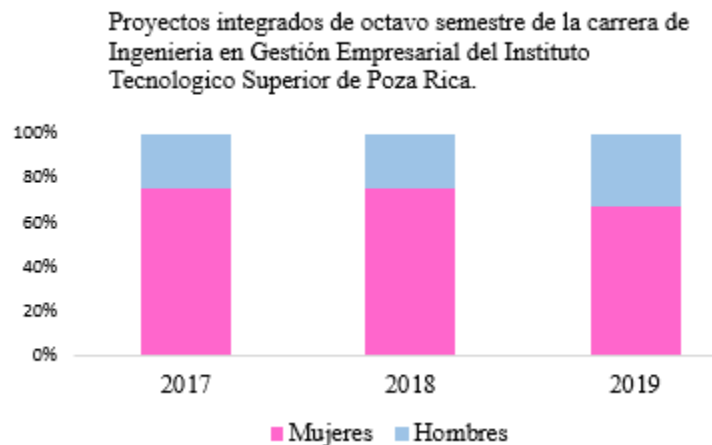
**Gráfico 5.3** Porcentaje de hombres y mujeres estudiantes participantes en proyectos integradores en el 2019.



*Fuente de consulta: “Elaboración propia”*

Del año 2017 a 2019, la incidencia femenina en la creación de planes estratégicos en microempresas del entorno se ha mostrado superior en un porcentaje relevante a comparación de la incidencia masculina, por encima del 50%, tal y como lo indica la Tabla 5.2

**Gráfico 5.2** Distribución porcentual de mujeres y hombres estudiantes en los proyectos integradores entre el año 2017 y 2019.



*Fuente de consulta: “Elaboración propia”*



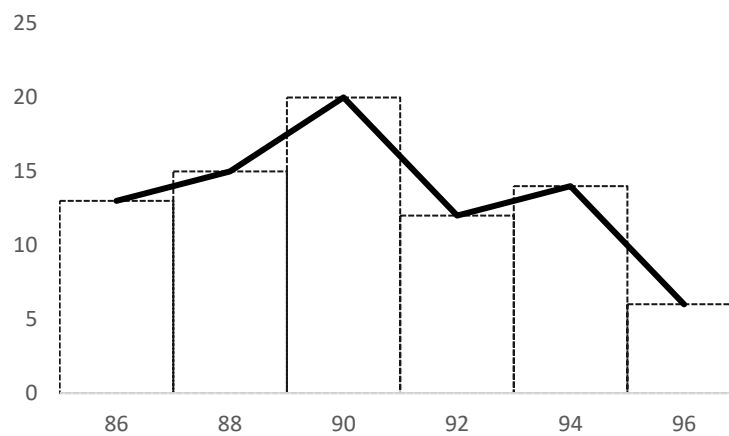
Para conocer la importancia de la participación femenina en las microempresas del entorno, se utilizó la información obtenida en los proyectos integradores, las mujeres conformantes de cada equipo y la calificación que recibieron, en torno a esos datos se elaboraron tablas de frecuencias agrupadas, tanto en su conjunto como de manera individual, del año 2017, 2018 y 2019, para finalmente obtener los valores numéricos necesarios para su interpretación.

**Tabla 5.3** Tabla de frecuencia de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2017 a 2019.

Clase	x	f	fr	F
[85-87)	86	13	0.16	11
[87-89)	88	16	0.20	27
[89-91)	90	19	0.24	46
[91-93)	92	12	0.15	58
[93-95)	94	14	0.18	72
[95-97)	96	6	0.08	78
		80	1	

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

**Gráfico 5.4** Histograma de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2017 a 2019.



Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Se observa de forma clara en la Tabla 5.3 que las calificaciones que se obtuvieron con mayor frecuencia en los proyectos integradores son aquellas que oscilan en un intervalo cerrado de 89 a uno abierto de 91 puntos sobre la máxima calificación de 100 puntos. Al igual que se puede observar una disminución en el número de estudiantes con una calificación mayor a este rango ya mencionado. Todo esto se representa en el histograma del Gráfico 5.4

De los estudiantes identificados en el rango de mayor frecuencia, 25 son hombres y 56 son mujeres, dando como resultado un total de 81 estudiantes. Esto significa que las mujeres tuvieron una participación del 69.13% en este rango de calificación. Por otro lado, las mujeres participantes en calificaciones superiores a 90 puntos suman un total de 91 estudiantes, muy por encima de los hombres formando ellos un total de 32 estudiantes. Esto nos quiere decir que, en las calificaciones más altas, la mujer muestra una participación de 73.98%. Todo esto se refleja en la tabla 5.4 y 5.5

**Tabla 5.4** Presencia masculina y femenina en las calificaciones más frecuentes del 2017 al 2019

Calificación con mayor frecuencia	
Hombres	Mujeres
25	56
30.87%	69.13%

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

**Tabla 5.5** Presencia masculina y femenina en las mejores calificaciones del 2017 al 2019.

Mejores calificaciones (encima de 90 puntos)	
Hombres	Mujeres
32	91
26.02%	73.98%

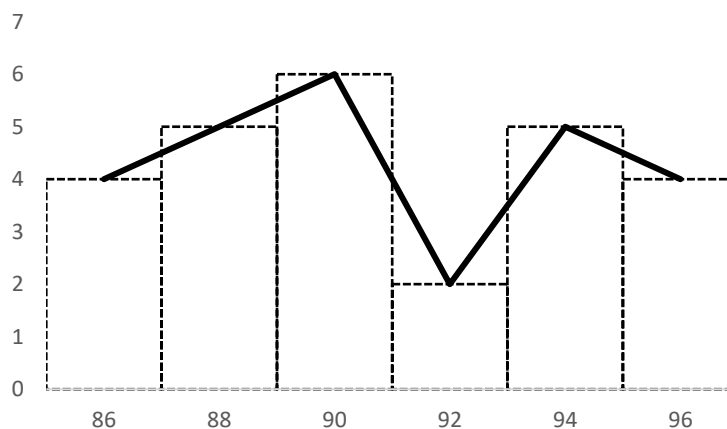
Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Esto nos da una idea de la estrecha relación, e importancia, que existe entre las mujeres y el mundo empresarial. A continuación, se muestra el análisis de los datos obtenidos a partir de las calificaciones del año 2017, de tal forma que se conozca la participación de las estudiantes femeninas en los proyectos integradores de ese año.

**Tabla 5.6** Tabla de frecuencia de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2017.

Clase	x	f	fr	F
[85-87)	86	4	0.15	3
[87-89)	88	5	0.19	8
[89-91)	90	6	0.23	14
[91-93)	92	2	0.08	16
[93-95)	94	5	0.19	21
[95-97)	96	4	0.15	25
		26	1	

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

**Gráfico 5.5** Histograma de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2017.

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Al igual que de forma conjunta, se observa, en la Tabla 1.6, que las calificaciones obtenidas con mayor frecuencia en los proyectos integradores en el año 2017 son aquellas que oscilan en un intervalo cerrado de 89 a uno abierto de 91 puntos sobre la máxima calificación de 100 puntos. También se observa una drástica disminución en las calificaciones encontradas en un intervalo cerrado de 91 a uno abierto de 93 puntos, esto reafirma que el número de estudiantes se reduce en las calificaciones más altas. Todo esto se representa en el histograma del Grafico 5.5

De los estudiantes identificados en el rango de mayor frecuencia, 9 son hombres y 16 son mujeres, dando como resultado un total de 25 estudiantes. Esto significa que las mujeres tuvieron una participación del 64% en este rango de calificación.

Por otro lado, las mujeres participantes en calificaciones superiores a 90 puntos suman un total de 36 estudiantes, muy por encima de los hombres formando ellos un total de 6 estudiantes. Esto nos quiere decir que, en las calificaciones más altas, la mujer muestra una participación de 85.71%. Todo esto se refleja en la tabla 5.7 y 5.8

**Tabla 5.7** Presencia masculina y femenina en las calificaciones más frecuentes del año 2017.

Calificación con mayor frecuencia	
Total	25
Hombres	Mujeres
9	16
36 %	64%

*Fuente de consulta: "Elaboración propia"*

**Tabla 5.8** Presencia masculina y femenina en las mejores calificaciones del año 2017.

Mejores calificaciones (encima de 90 puntos)	
Total	42
Hombres	Mujeres
6	36
14.29%	85.71%

*Fuente de consulta: "Elaboración propia"*

Los resultados del año 2017 no son tan diferentes a los obtenidos en el año 2018, que a diferencia de su año antecesor se ve un aumento de la participación masculina en las calificaciones de mejor puntaje.

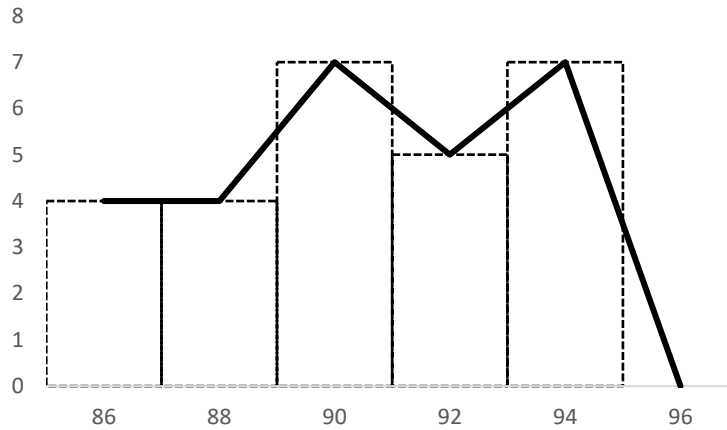
A continuación, se muestra el análisis realizado a partir de las calificaciones del año 2018, de tal forma que se conozca la participación de las estudiantes femeninas en los proyectos integradores de ese año.

**Tabla 5.9** Tabla de frecuencia de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2018

Clase	x	f	fr	F
[85-87)	86	4	0.15	3
[87-89)	88	4	0.15	7
[89-91)	90	7	0.26	14
[91-93)	92	5	0.19	19
[93-95)	94	7	0.26	26
[95-97)	96	0	0.00	26
		27	1	

*Fuente de consulta: "Elaboración propia"*

**Gráfico 5.6** Histograma de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2018.



Fuente de consulta: "Elaboración propia"

En la Tabla 5.9 se encuentra que las calificaciones obtenidas con mayor frecuencia en los proyectos integradores del año 2018 son aquellas que oscilan en dos intervalos, un intervalo de 89 a 91 puntos y otro de 93 a 95 puntos, ambos sobre la máxima calificación de 100 puntos. Lo que significa un aumento, a diferencia del año 2017, en el número de estudiantes representantes de las calificaciones más altas. Todo esto se representa en el histograma del Gráfico 5.6

De los estudiantes identificados en los dos rangos de mayor frecuencia, 16 son hombres y 38 son mujeres, dando como resultado un total de 54 estudiantes. Esto significa que las mujeres tuvieron una participación del 70.37% en estos dos rangos de calificación. Por otro lado, las mujeres participantes en calificaciones superiores a 90 puntos suman un total de 33 estudiantes, muy por encima de los hombres formando ellos un total de 12 estudiantes. Esto nos quiere decir que, en las calificaciones más altas, la mujer muestra una participación de 73.33%, representando una pequeña disminución de 12.38% en su participación a comparación del año anterior de 85.71%. Todo esto se refleja en la tabla 5.10 y 5.11

**Tabla 5.10** Presencia masculina y femenina en las calificaciones más frecuentes del año 2018.

Calificación con mayor frecuencia	
Total	54
Hombres	Mujeres
16	38
29.63%	70.37%

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

**Tabla 5.11** Presencia masculina y femenina en las mejores calificaciones del año 2018.

Mejores calificaciones (encima de 90 puntos)	
Total	45
Hombres	Mujeres
12	33
26.66%	73.33%

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

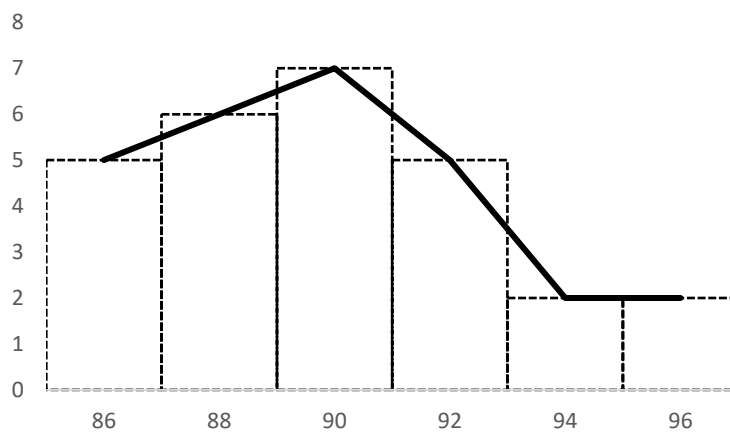
Los resultados del año 2018 no muestran una variación importante en las calificaciones que tienen mayor frecuencia a comparación de los resultados obtenidos en el año 2019. Aunque aún se sigue presentando un pequeño aumento de la participación masculina en las calificaciones de mejor puntaje. A continuación, se muestra el análisis realizado a partir de las calificaciones del año 2019, de tal forma que se conozca la participación de las estudiantes femeninas en los proyectos integradores de ese año.

**Tabla 5.12** Tabla de frecuencia de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2019

Clase	x	f	fr	F
[85-87)	86	5	0.19	5
[87-89)	88	6	0.22	11
[89-91)	90	7	0.26	18
[91-93)	92	5	0.19	23
[93-95)	94	2	0.07	25
[95-97)	96	2	0.07	27
		27	1	

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

**Gráfico 5.7** Histograma de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2019



Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Al observar la Tabla 5.12, se encuentra que las calificaciones obtenidas con mayor frecuencia en los proyectos integradores del año 2019 son aquellas que oscilan en un intervalo cerrado de 89 a uno abierto de 91 puntos sobre la máxima calificación de 100 puntos, como comúnmente se ha visto reflejado en los años anteriores. Todo esto se representa en el histograma del Grafico 5.6

De los estudiantes identificados en el rango de mayor frecuencia, 8 son hombres y 21 son mujeres, dando como resultado un total de 29 estudiantes. Esto significa que las mujeres tuvieron una participación del 72.41% en este rango de calificación. Por otro lado, las mujeres participantes en calificaciones superiores a 90 puntos suman un total de 22 estudiantes, por encima de los hombres formando ellos un total de 14 estudiantes. Esto nos quiere decir que, en las calificaciones más altas, la mujer muestra una participación de 61.11%, representando una pequeña disminución de 12.22% en su participación a comparación del año anterior de 73.33%. Todo esto se refleja en la tabla 5.10 y 5.11

**Tabla 1.13** Presencia masculina y femenina en las calificaciones más frecuentes del año 2019.

Calificación con mayor frecuencia.	
Total	29
Hombres	Mujeres
8	21
27.59%	72.41%

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

**Tabla 5.14** Presencia masculina y femenina en las mejores calificaciones del año 2019.

Mejores calificaciones (encima de 90 puntos)	
Total	36
Hombres	Mujeres
14	22
38.89%	61.11%

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Las calificaciones que obtuvieron los estudiantes de octavo semestre en los años 2017, 2018 y 2019 de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, fueron establecidas no solamente por los docentes titulares de cada asignatura tomada en consideración para dicho trabajo, sino también fue establecida en base a la valoración propia del dueño de la microempresa en la que el estudiante realizó el plan estratégico. Para lograr esta valoración por parte de los dueños se utilizó un instrumento diagnóstico aplicado a los propietarios de las microempresas, de esta forma se logró identificar la aceptación de los empresarios acerca del informe de las estrategias presentadas.

En el mismo diagnóstico se obtuvo la información del impacto que tuvo especialmente la participación de las mujeres estudiantes en creación del plan estratégico de las microempresas. Dando como resultado los siguientes beneficios:

- Toma de decisiones en base a datos confiables.
- Conocimiento general de la situación en la que encuentra la empresa.
- Concientización de la utilización de medios publicitarios electrónicos.
- Estimación financiera para la implementación de estrategias.
- Estimación del tiempo de recuperación de la inversión.

Se conoce que fueron un total de 213 estudiantes femeninas que participaron y terminaron satisfactoriamente los planes estratégicos correspondientes a su proyecto. La participación de las mujeres en la creación de estrategias para la identificación de problemas y mejora de la situación actual de las empresas del entorno fue de un 72.2%. Es decir que la participación de las mujeres estudiantes es superior al 50% del total de la población de estudio.

Existieron pocos casos de equipos que no presentaron las estrategias de su proyecto, esto deriva de diversos aspectos, como son: cierre de empresa, la falta de disponibilidad del microempresario para proporcionar datos financieros, estudiantes con bajo rendimiento en la ejecución del proyecto, estudiantes con incidencias de inasistencias entre otros.

## 5.6 Agradecimientos

Agradecemos al Tecnológico Nacional de México y al Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, por la oportunidad de la realización del presente trabajo. También agradecemos a los dueños de las microempresas que permitieron llevar a cabo cada uno de los proyectos integradores planteados por los estudiantes del octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica en los años 2017, 2018 y 2019. Y al personal que en ella labora por apoyar, guiar y orientar a cada alumno en el desarrollo y aplicación de sus competencias profesionales.

## 5.7 Conclusiones

La participación de las mujeres estudiantes en las microempresas es tema de investigación capaz de contribuir a la sociedad el conocimiento de que la participación de las mujeres profesionistas inicia desde que son estudiantes de estudios superiores, y los beneficios se ven reflejados en las microempresas, contraponiéndose a los obstáculos que se expresan como denuncia al “machismo”. Por otro lado, si bien es cierto que el número de estudiantes de sexo femenino ha aumentado considerablemente en las últimas dos décadas, sobre todo en carreras que antes se consideraban tradicionalmente solo para varones como son: Administración de Empresas y Derecho, también es necesario medir la participación en el ámbito productivo. Atendiendo a la complejidad de este objeto de estudio, se analiza la participación de las mujeres estudiantes desde distintas perspectivas, empezando por el ámbito académico, el ámbito personal y el ámbito laboral a su abordaje en este proceso de capacitación permanente y continua.

Finalmente al realizar esta investigación sobre la participación de las mujeres estudiantes obtenemos información útil en distintos ámbitos, relacionados con el sector académico, en el que participan más del 70% de las mujeres en proyectos integradores que tienen un impacto productivo, esto resalta que la formación académica es un factor que influye en el desarrollo de la equidad de género en los países; por otro lado, en el ámbito empresarial la participación de las mujeres estudiantes proporciona grandes beneficios a las organizaciones, ayudando a evaluar de manera completa la situación actual de la empresa. Este diagnóstico se realiza con datos reales basados en el análisis científico, lo que le da un mayor peso de veracidad. Por otra parte, la participación de las mujeres estudiantes en el ámbito personal demuestra las capacidades que tiene la mujer, antes menospreciada en la toma de decisiones, formando así un sentimiento de autorrealización en cada una de ellas. Este estudio trata de promover la independencia, así como incentivar la capacidad productiva de las mujeres desde que son estudiantes, eliminando de esta forma todo tipo de discriminación hacia ellas y fomentando su participación temprana al ámbito laboral, es decir que, a pesar de seguir siendo estudiantes, las mujeres sean capaces de obtener experiencia anticipada en el sector productivo.

Los beneficios de la participación de las profesionistas desde que son estudiantes, para estudios sobre el comportamiento académico, el análisis del desempeño escolar por género, por origen socioeconómico, o según sus antecedentes escolares, de acuerdo con el objetivo planteado se cumplió, sin embargo, queda mucho camino por recorrer junto con la aplicación de las estrategias propuestas y aceptadas por lo microempresarios.

## 5.8 Referencias

Araya Nájera, A. (2020). Plan para la gestión de productos de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) elaborado por los estudiantes de la carrera de Bachillerato en Informática Empresarial para el Recinto de Turrialba, Universidad de Costa Rica.

Avilés-Pizarro, N. B. (2020). Rendimiento académico en estudiantes de ciencias empresariales: ¿Como influyen los factores actitudinales, pedagógicos y demográficos? *Zona Próxima*, (33).

Eagly, A. y L. Carli. (2007). *Women and the labyrinth of leadership*. Harvard Business Review. Recuperado el 15 de mayo de 2020, de: <https://hbr.org/2007/09/women-and-the-labyrinth-of-leadership>

INMUJERES. (2009). *Empresas de mujeres= Empresas exitosas*. MÉXICO: INMUJERES. Recuperado el 8 de abril de 2020, de: [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/100988.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100988.pdf)

INMUJERES. (2019). *Participación económica femenina*. MÉXICO: INMUJERES. Recuperado el 8 de abril de 2020, de: [http://estadistica.inmujeres.gob.mx/formas/tarjetas/Participacion\\_economica\\_femenina.pdf](http://estadistica.inmujeres.gob.mx/formas/tarjetas/Participacion_economica_femenina.pdf)

Martínez, M. D. L. A., Hernández, Y. G., & Quintanilla, J. F. D. (2020). Comparación del perfil emprendedor en estudiantes del área empresarial e industrial México-Perú. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20).

Martínez V. Fabián. (1994). (3ª Reimpresión). *Planeación estratégica creativa*. Edit. PAC, México.

OCDE. (2017). *Estudios económicos de la OCDE visión*. MÉXICO: OCDE. Recuperado el 8 de abril de 2020, de: <http://www.oecd.org/economy/surveys/mexico-2017-OECD-Estudios-economicos-de-la-ocde-vision-general.pdf>

ONU. Mujeres. (2018). *Hacer las promesas realidad: la igualdad de género en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. E.E.U.U.: ONU Mujeres. Recuperado el 8 de abril de 2020, de: <https://www.unwomen.org/-/media/headquarters/attachments/sections/library/publications/2018/sdg-report-gender-equality-in-the-2030-agenda-for-sustainable-development-2018-es.pdf?la=es&vs=834>

París, F. (2005). (4a Ed.). *La Planificación Estratégica en las Organizaciones Deportivas*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Programas de estudio del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica (2017). <http://www.itspozarica.edu.mx/carrera-gestion.html>

Ramón, G. H (2012). *Administración estratégica de la visión a la ejecución*. México: Alfaomega.

Serna, Guadalupe y Elsa Montalvo. (2003). *Estudios: Mujeres ejecutivas en la Ciudad de México: quiénes son, dónde laboran y cómo responden a sus condiciones de trabajo*. México: Instituto de Investigaciones José María Luis Mora / Asociación Mexicana de Mujeres Ejecutivas.

Tecnológico Nacional de México. (2014). *Proyectos Integradores para la formación y desarrollo de competencias profesionales (2ª edición)*. México. Obtenido de [http://www.tecnm.mx/images/areas/docencia01/Libre\\_para\\_descarga/Proyectos\\_Integradores\\_2\\_ed/Proyectos\\_Integradores\\_2da\\_edicion.pdf](http://www.tecnm.mx/images/areas/docencia01/Libre_para_descarga/Proyectos_Integradores_2_ed/Proyectos_Integradores_2da_edicion.pdf)

Weforum. (2010). *Corporate Gender Gap Report 2010* en World Economic Forum. Recuperado el 8 de abril de 2020, de: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GenderGap\\_CorporateReport\\_2010.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GenderGap_CorporateReport_2010.pdf)

Zabludovsky, Gina y Sonia Avelar, (2001) *Mujeres empresarias en México y Brasil*. México, Miguel Ángel Porrúa, UNAM.