

El perfil de egreso y su relación con las competencias emprendedoras de los ingenieros en gestión empresarial del Tecnológico Nacional de México

Ing. Lilian Mayte Manzanera Aldana¹, Dra. María de los Ángeles Silva Olvera², Dr. Miguel Alejandro García Vidales³, M.C. Ernesto García Pérez⁴

Resumen: El objetivo del presente estudio fue analizar la relación del perfil de egreso y las competencias emprendedoras de los ingenieros en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México. Participaron 224 ingenieros en Gestión Empresarial de 76 Institutos Tecnológicos, respondiendo un cuestionario de 64 reactivos. Para la prueba de hipótesis se empleó el coeficiente de correlación de Spearman y se confirmó la hipótesis H₁: Existe una relación entre el perfil de egreso con las competencias emprendedoras de los ingenieros en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México. Las competencias mayormente desarrolladas fueron el trabajo en equipo, liderazgo e innovación, actitud proactiva, capacidad de venta y menormente análisis de riesgos, dominio del estrés, y capacidad de negociación. Se encontró que el docente no cuenta con experiencia como dueño o socio de una empresa.

Palabras clave: Competencias, perfil del egresado, ingenieros en Gestión Empresarial, Tecnológico Nacional de México, formación profesional.

The relationship between an engineering student's competency-based graduate profile from the National Technological Institute of Mexico and their entrepreneurial skills in business management

The objective of this study was to analyze the relationship between the graduate profile and the entrepreneurial competencies of the engineers in Business Management from the National Technological Institute of Mexico. A total of 224 engineers in Business Management from 76 Technological Institutes participated in this study, by answering a questionnaire with 64 items. For the hypothesis test, the Spearman correlation coefficient was used and the hypothesis H₁ was confirmed: There is a relationship between the graduation profile with the entrepreneurial skills of the Business Management engineers of the National Technological Institute of Mexico. The most developed competencies were teamwork, leadership and innovation, proactive attitude, sales capacity and less risk analysis, stress control, and negotiation skills. It was found that the teacher does not have experience as an owner or partner of a company.

Keywords: Competencies, graduate profile, business management engineers, Tecnológico Nacional de México, professional training.

Introducción

Se ha generado una innovación constante en los mercados que requiere de los profesionistas una creciente flexibilidad y adquisición de nuevas competencias emprendedoras, por lo que deben de tener la capacidad de adaptarse a un entorno global y plural en cuánto a su cultura. También debe adaptarse a un entorno que cambia continuamente de procesos, necesidades, formas de organización, y tecnologías, para poder responder de una manera ágil a los desafíos que se les presentan.

En este sentido, el sistema educativo desempeña un papel importante como factor de impulso a los emprendedores, pues el nivel de entrenamiento y educación en dicho tema puede afectar la actitud, aspiración y la actividad de emprender (Bosma, Zoltan, Autio, Coduras y Levie, 2008).

¹ La Ing. Lilian Mayte Manzanera Aldana es estudiante de la Maestría en Gestión Administrativa en el Tecnológico Nacional de México- Instituto Tecnológico de Aguascalientes (TecNM-ITA) y Presidenta del Colegio de Profesionistas de Ingeniería en Gestión Empresarial de México A. C. maytemanzanera1@gmail.com (autor corresponsal)

² La Dra. María de los Ángeles Silva Olvera es Profesor-Investigadora de la Maestría en Gestión Administrativa y de la Ingeniería en Gestión Empresarial y Coordinadora de Investigación Educativa en el Tecnológico Nacional de México- Instituto Tecnológico de Aguascalientes (TecNM-ITA), maria.so@aguascalientes.tecnm.mx

³ El Dr. Miguel Alejandro García Vidales es Profesor-Investigador en la Universidad Autónoma de Aguascalientes (Campus Sur), así como de la Maestría en Gestión Administrativa en el Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico de Aguascalientes (TecNM-ITA). magvidales@hotmail.com

⁴ El M.C. Ernesto García Pérez es Profesor de la Maestría en Gestión Administrativa y de la carrera de Ingeniería Industrial en el Tecnológico Nacional de México- Instituto Tecnológico de Aguascalientes (TecNM-ITA). ernestogp@aguascalientes.tecnm.mx

La Ingeniería en Gestión Empresarial es una carrera que tiene más de 10 años impartándose dentro de los Institutos Tecnológicos, lo que quiere decir que sus egresados se encuentran entre los 22 y 31 años en su mayoría, promedio de edad que, según el Global Monitoring Entrepreneurship Monitor (2015), cubre la tercera parte de los emprendedores en México. El perfil de ingeniero en Gestión Empresarial va dirigido a la dirección y creación de empresas por la amplitud de conocimientos que ofrece la retícula. En la página oficial del Tecnológico Nacional de México, particularmente en el objetivo general de la carrera, se puede observar que a la letra menciona: “Formar integralmente profesionales que contribuyan a la gestión de empresas e innovación de procesos”. Esto denota que uno de los propósitos principales de la formación universitaria de dicha profesión es crear emprendedores por medio de la educación. Por último, precisa la importancia del perfil de egreso en conjunto con el mapa curricular en un plan de estudios, en donde el primero incluye los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que el estudiante deberá tener la finalizar sus estudios. De la misma forma, cita a Soria y Garibay (2000), quienes mencionan que el seguimiento a egresados es una herramienta primordial para la evaluación de los planes de estudios.

A continuación se presentan una serie de conceptos respecto de las variables de estudio.

Para Gamino-Carranza y Acosta-González (2016), la definición del perfil profesional y la estructura en el plan de estudios está vinculada directamente al desarrollo de la sociedad, pues “...la formación profesional de estudiantes es la resultante de un proceso educativo de preparación y definición social de una persona, dirigido a la construcción de capacidades conceptuales, procedimentales y actitudinales para desempeñarse en un ámbito socio-laboral, así como, a la apropiación de valores culturales y éticos propuestos en un perfil profesional que corresponde a los requerimientos sociales para el ejercicio de una profesión” (p.6).

Así mismo, Villa y Poblete (2007) citados por Paños-Castro (2017, p.36), relaciona a la competencia emprendedora con el liderazgo, la innovación, la creatividad, la adaptación al entorno, la automotivación, la toma de decisiones, la iniciativa y la visión de futuro.

Por su parte, las capacidades emprendedoras se pueden dividir según Leyva-Carreras et. al. (2019) en 3:

1. Autoconfianza o seguridad en sí mismo. Son las habilidades personales en particular, que facultan a los emprendedores a tomar riesgos que otros no se atreverían.
2. Capacidad para identificar problemas. Estas se refieren a las habilidades intelectuales en el emprendimiento, siendo una de las más importantes la proactividad, lo que ayuda a generar un proceso sistemático y eficiente para la resolución de problemas.
3. Trabajo en equipo como habilidad social en el emprendimiento. Este último punto señala la importancia de las habilidades sociales, pues es necesario que el emprendedor sepa cómo y cuándo usar la lógica, cuando persuadir y como ejercer influencia. Saber conformar equipos de trabajo eficientes y trabajar con ellos para el logro de objetivos, será el resultado de estas habilidades.

Cabe destacar que uno de los principales objetivos del perfil de egreso del ingeniero en Gestión Empresarial es el emprendimiento de nuevos negocios. Sin embargo, se cuenta con poca información documentada sobre las competencias que, en efecto, se tienen al graduarse, lo que ocasiona incertidumbre sobre las capacidades emprendedoras con las que cuenta el ingeniero en Gestión Empresarial y la efectividad del plan de estudios. En el presente estudio se analizará cuál es la relación ente el perfil de egreso y las competencias emprendedoras de los ingenieros en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México.

Metodología

Enfoque y tipo de investigación

La presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo y fue de tipo descriptivo, correlacional, explicativo, y transversal, ya que su propósito fue determinar la relación del perfil de egreso de Ingeniería en Gestión Empresarial de México, con las competencias emprendedoras.

Hipótesis

La hipótesis nula y la alterna son:

H₀. No existe una relación entre el perfil de egreso y su relación con las competencias emprendedoras de los ingenieros en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México.

H₁. Existe una relación entre el perfil de egreso con las competencias emprendedoras de los ingenieros en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México.

Población y muestra

La población objeto de estudio de la investigación fue constituido por egresados de la carrera de ingeniería en Gestión Empresarial, provenientes de 76 Institutos Tecnológicos del Tecnológico Nacional de México.

Para efectos de la recolección de datos se tomó una muestra de datos por accesibilidad o conveniencia, teniendo en total 224 instrumentos recolectados.

Variables a estudiar

Las variables que se estudiaron se muestran en la Tabla 1.

Variable	Dimensión	Autores
Perfil de egreso	<ul style="list-style-type: none"> - Formación escolar o del plan de carrera - Rol o influencia del docente en la promoción de emprendimiento 	Espíritu <i>et. al.</i> (2012), Audretsch <i>et al.</i> (2005); Cantón <i>et al.</i> (2004); Formichella (2004); Naudé (2010), citados por Sánchez (2020).
Competencias emprendedoras	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidades personales - Capacidades comerciales - Capacidades organizativas 	González (2004) retomado por Vázquez-Castellanos (2015).

Tabla 1. Variables de estudio. Fuente: Elaboración propia.

Se retomó el instrumento diseñado por Sánchez (2020) con una escala Likert de 5 puntos. Se realizó el análisis de confiabilidad con el coeficiente alfa Cronbach, cuyos valores oscilan de 0 a 1, donde cero es nula confiabilidad (mayor error en la medición) y uno alta confiabilidad. En cuanto a los resultados el coeficiente para la variable perfil de egreso fue de 0.971 y para competencias emprendedores resultado ser de 0.955, es decir, en ambos casos fue alta la confiabilidad.

El análisis de datos se realizó por medio del programa IBM SPSS Statistics 23 y Excel de Microsoft Office, utilizando la estadística descriptiva, así como el coeficiente de correlación para la prueba de hipótesis.

Resultados y Análisis

Resultados descriptivos del informante clave

El cuestionario fue respondido por 224 personas de 76 Institutos Tecnológicos del Tecnológico Nacional de México. En cuanto a la edad y el género, se muestran en las Figuras 1 y 2, respectivamente, donde se puede observar que los respondientes son jóvenes de 17 a 25 años, siendo minoría las personas cuya edad oscila entre los 34 y 43 años de edad; en lo que respecta al género, fue el femenino quien en su mayoría respondió y el género masculino obtuvo un 41%.

a) Edad del informante clave

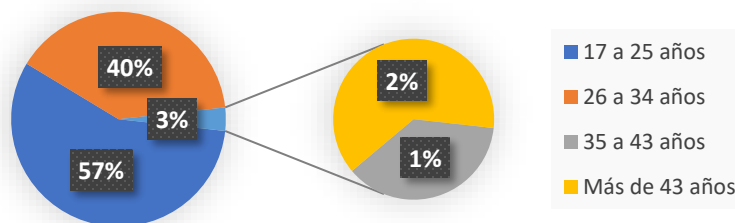


Figura 1. Edad del informante clave. Fuente: Elaboración propia.

b) Género del informante clave

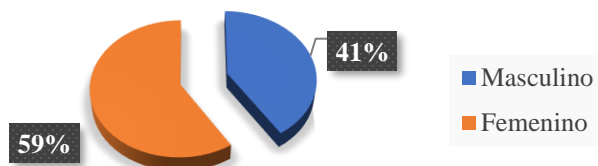


Figura 2. Género del informante clave. Fuente: Elaboración propia.

c) Instituto Tecnológico de egreso del informante clave

En la presente investigación participaron ingenieros en Gestión Empresarial egresados de 76 Institutos Tecnológicos. Los cinco con mayor participación fueron: 1) Durango: 25; 2) Tuxtla: 13; 3) Chihuahua II: 11; 4) Nuevo Laredo y Pachuca: 7.

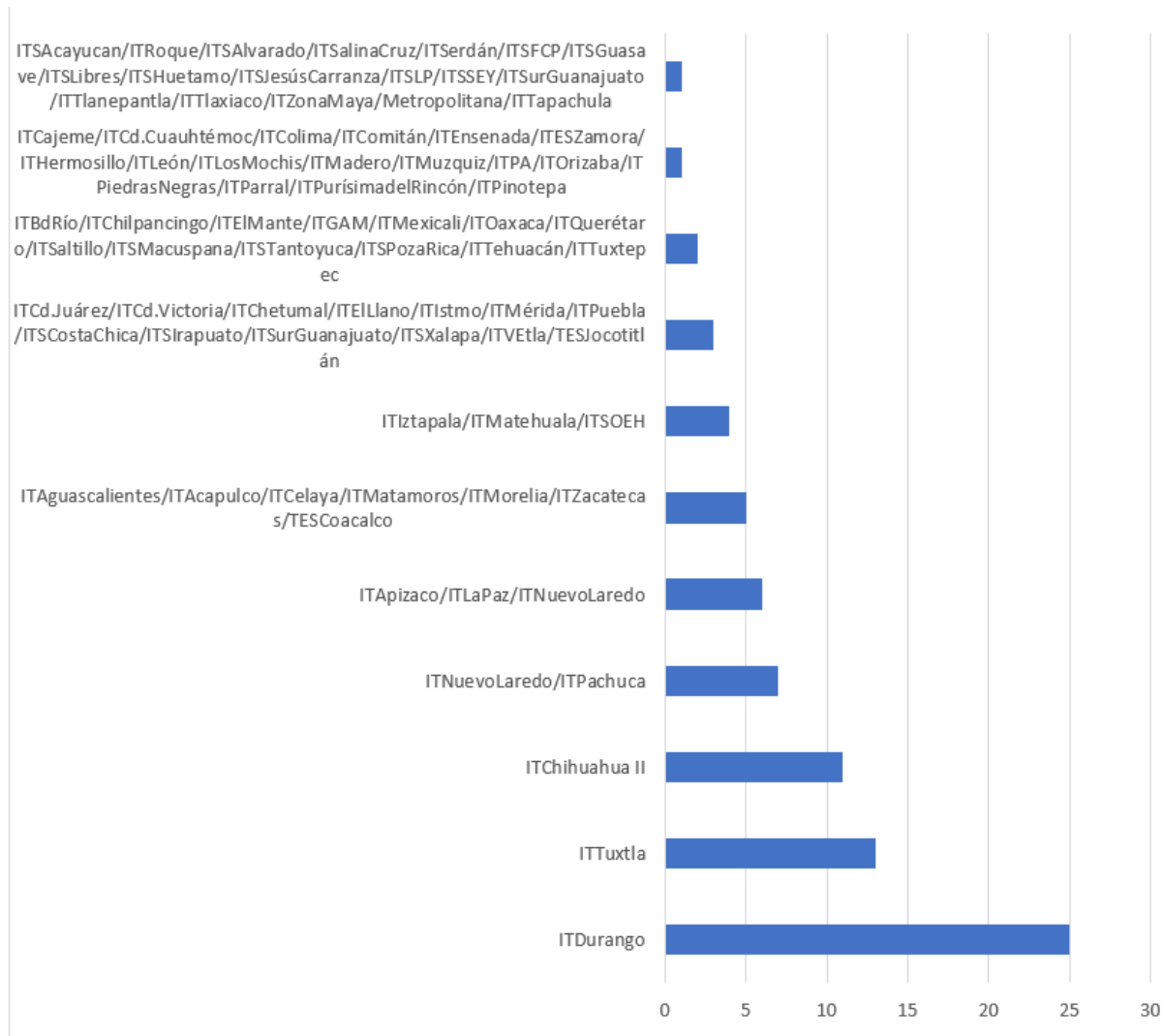


Figura 3. Instituto Tecnológico de egreso del informante clave. Fuente: Elaboración propia.

d) Estado de procedencia del informante clave

Los informantes son procedentes de 27 Estados de la República.

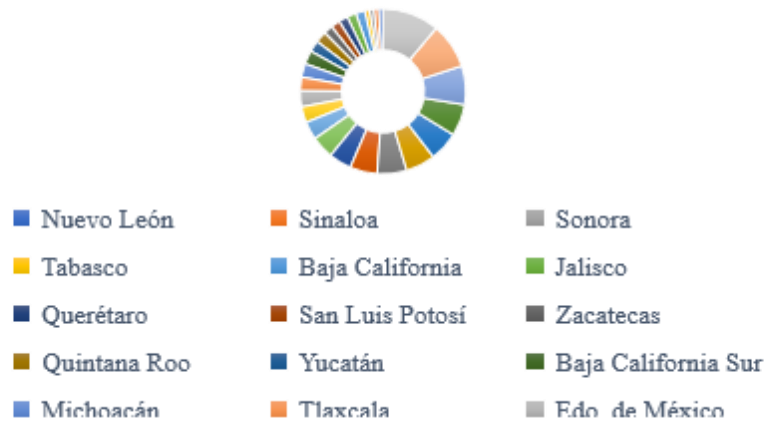


Figura 4. Estado de procedencia del informante clave. Fuente: Elaboración propia.

e) Año de egreso de la carrera del informante clave

En la figura 5 se puede observar los porcentajes según el año de egreso de los informantes.

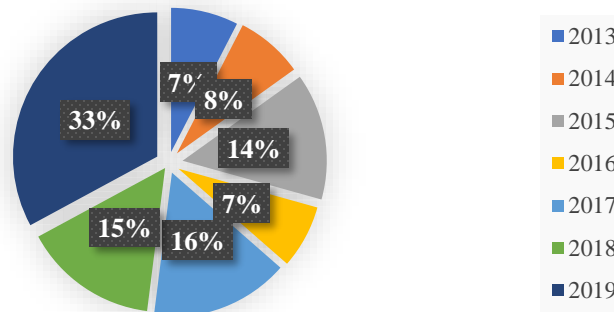


Figura 5. Año de egreso del informante clave. Fuente: Elaboración propia.

Descripción de la variable: Perfil de egreso

La variable Perfil de egreso se compone de 2 dimensiones. En la Figura 6 se observa la influencia de cada una sobre las competencias emprendedoras del ingeniero en Gestión Empresarial.

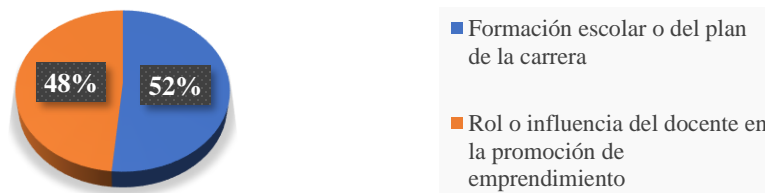


Figura 6. Variable: Perfil emprendedor. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la dimensión de Formación Escolar se puede concluir que los encuestados consideran que cuentan mayormente con el factor innovación en sus materias (37.33%) y menormente que en las materias se analiza o fomenta la tolerancia a cambios con un porcentaje de respuesta de 10.67 por ciento como se puede observar en la Figura 7.

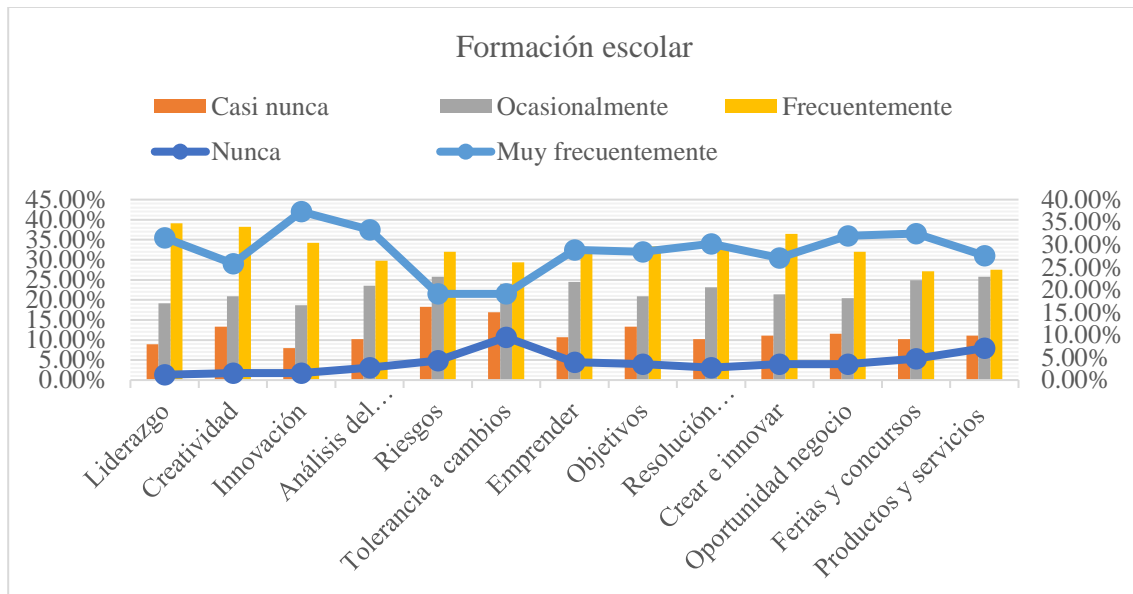


Figura 7. Dimensión Formación escolar o plan de carrera por ítem. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, en la Dimensión de Rol o Influencia del docente se reflejó mayor presencia en el trabajo en equipo con un porcentaje de respuesta de 40 por ciento y menormente que los docentes cuenten con experiencia como dueños o socios de una empresa con un 23.11 por ciento. Estos datos se ven reflejados en la Figura 8.

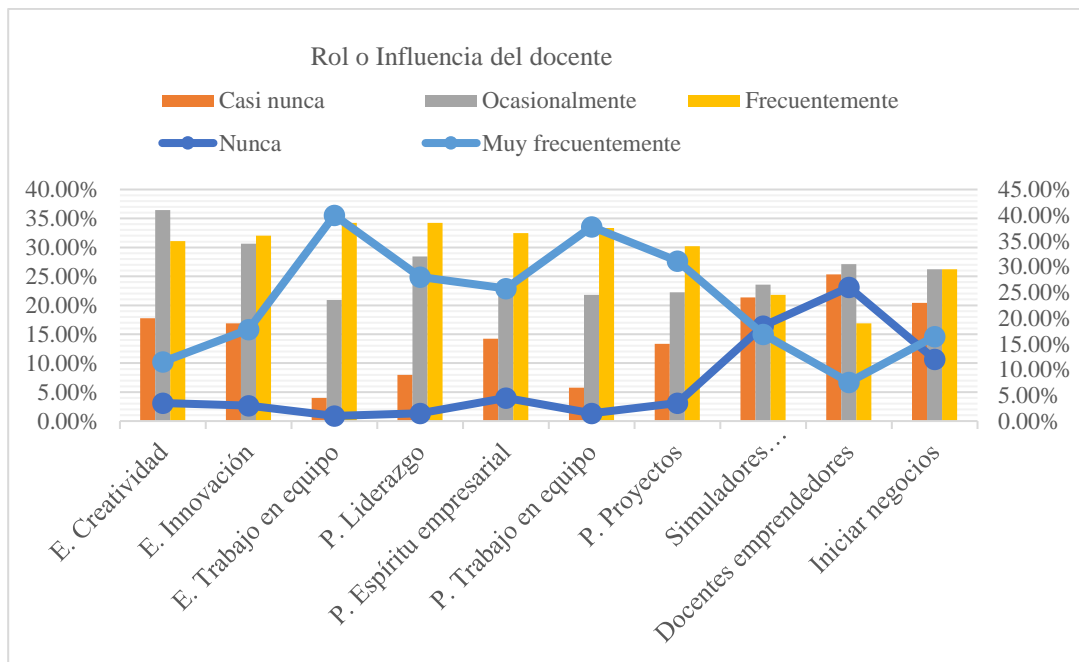


Figura 8. Dimensión: Rol o influencia del docente en la promoción de emprendimiento, por ítem. Fuente: Elaboración propia.

Descripción de la variable: Competencias emprendedoras

La variable de Competencias emprendedoras se compone de tres dimensiones: 1) Capacidades personales; 2) capacidades comerciales; y 3) capacidades organizativas. En la Figura 9 se observa el porcentaje de desarrollo según el informante clave.



Figura 9. Variable: Competencias emprendedoras. Fuente: Elaboración propia.

En la dimensión de capacidades personales se destaca la iniciativa como actitud proactiva con un 47.11 por ciento y menormente desarrollada la capacidad de dominio del estrés con un 4 por ciento. Estos datos se muestran en la Figura 10.

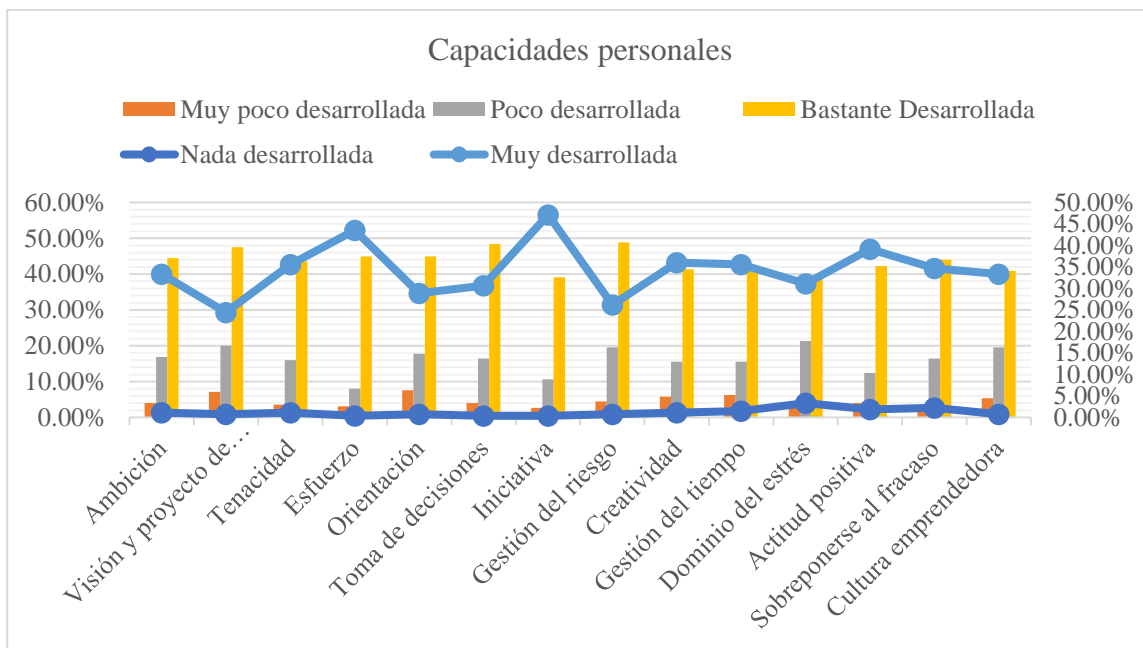


Figura 10. Dimensión: Capacidades personales. Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se puede observar en la dimensión de capacidades personales que el ítem que menormente cuenta con presencia en los egresados es la capacidad de conversación (0.89%). Mayormente se refleja que la capacidad de venta con un 43.56 por ciento.

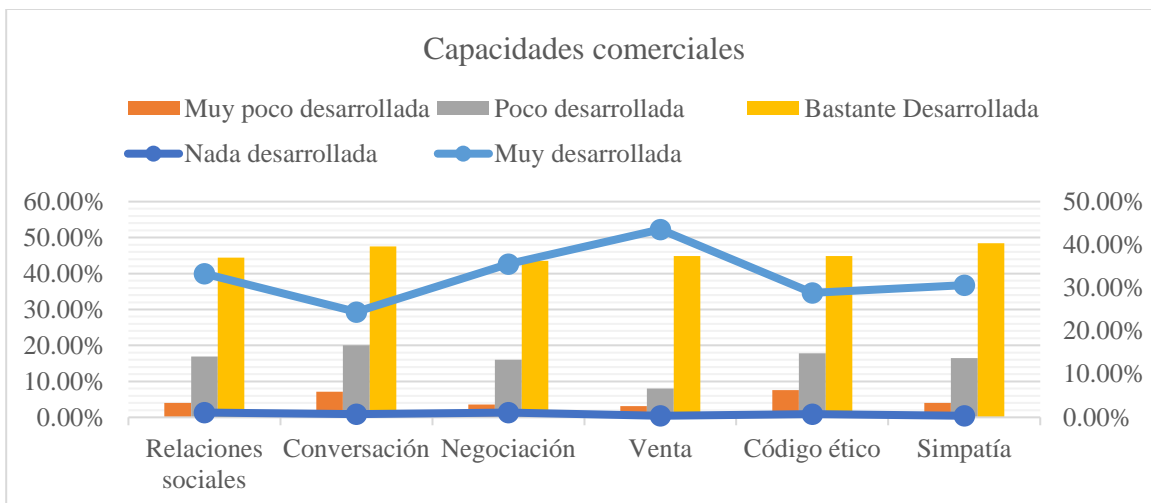


Figura 11. Descripción: Dimensión Capacidades comerciales, por ítem. Fuente: Elaboración propia.

Por último, la dimensión de capacidades organizativas destaca la capacidad de Liderazgo, con un porcentaje de respuesta de 41.33 por ciento, estando menormente la capacidad de ecologismo con un 3.56 por ciento, como se muestra en la Figura 12.

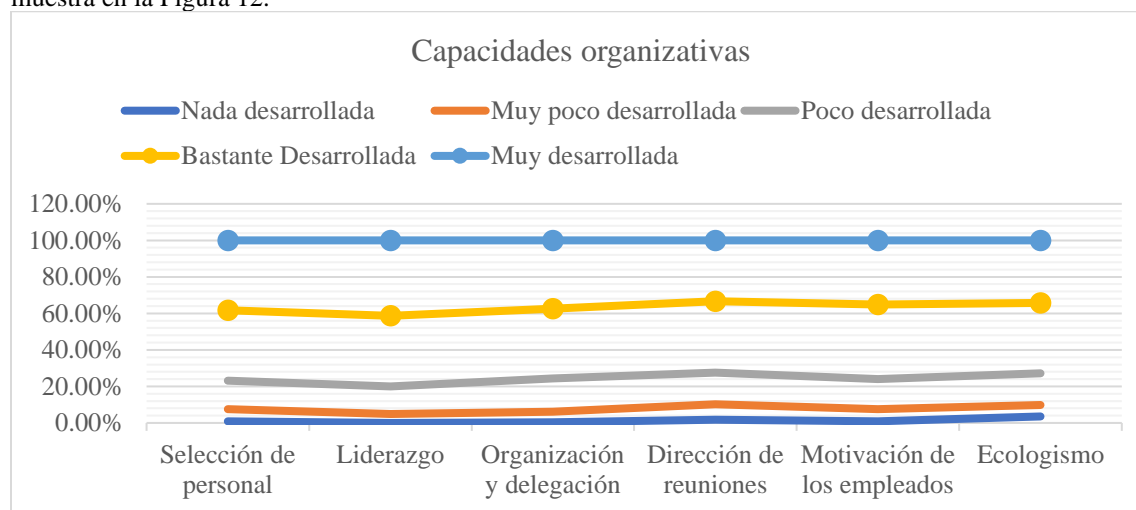


Figura 12. Descripción: Dimensión Capacidades organizativas, por ítem. Fuente: Elaboración propia.

Prueba de hipótesis

Al realizar la prueba de hipótesis utilizando el coeficiente de Rho de Spearman, en la Tabla 2 se pueden observar las correlaciones entre las dos variables, con coeficientes que oscilan entre 0.339 a 0.463. Según Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres (2018, p. 346), “los coeficientes varían de -1.00 a 1.00”; en este caso los coeficientes indican una correlación positiva débil.

Correlaciones		Formación Escolar o del Plan de carrera	Rol o influencia del docente en la promoción de emprendimiento
Capacidades Personales	Coefficiente de correlación	0.463**	0.372**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000
	N	225	225
Capacidades Comerciales	Coefficiente de correlación	0.339**	0.386**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000
	N	225	225

Capacidades Organizativas	Coefficiente de correlación	0.400**	0.408**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000
	N	225	225

Tabla 2. Correlación de dimensiones de variables. Fuente: Elaboración propia.

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Según los resultados presentados con anterioridad se rechaza la hipótesis H_0 que indica que no existe una relación entre el perfil de egreso y las competencias emprendedoras de los Ingenieros en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México y se acepta la H_1 que indica que si existe relación entre las variables.

Análisis

Los resultados indican que la formación escolar o el plan de carrera, así como el rol o influencia del docente en la promoción del emprendimiento tienen una asociación estadísticamente significativa (es improbable que haya sido al azar) con el desarrollo de las competencias emprendedoras de los ingenieros en Gestión Empresarial. Por ende, se confirma la hipótesis planteada en la presente investigación que indica que efectivamente existe una relación entre el perfil de egreso con las competencias emprendedoras en el grupo de investigación.

Es importante destacar que se esperaba que ésta fuera más alta, ya que según el objetivo general de la carrera señalado en el perfil del ingeniero en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México, se busca que los profesionistas contribuyan a la gestión de empresas e innovación de procesos, señalando también en el perfil de egreso las capacidades que deberá de poseer al culminar su formación profesional, tales como desarrollar y aplicar habilidades directivas; diseñar, evaluar y emprender nuevos negocios y proyectos empresariales; ejercer liderazgo efectivo; integrar, dirigir y desarrollar equipos de trabajo, y diversas habilidades dirigidas a la resolución efectiva de problemas mediante la toma de decisiones.

Lo anteriormente descrito se puede definir como competencias emprendedoras, pues así lo definen autores como Leyva-Carreras, *et. al.* (2019), quienes indican en un estudio realizado a la capacidad para identificar y manejar problemas como una de ellas, así como el trabajo en equipo como habilidad social en el emprendimiento para saber conformar equipos de trabajo eficientes y trabajar con ellos para el logro de objetivos eficientes.

Según las correlaciones descritas en los resultados, las capacidades personales de los ingenieros en Gestión Empresarial tienen una relación medianamente fuerte con el plan de carrera, y solamente con una diferencia de 0.091 su relación con el rol o influencia que tiene el docente en la promoción del emprendimiento. Al respecto, Cantón-Castillo *et. al.* (2014) cita que el Banco Interamericano de Desarrollo financió un estudio que analiza el perfil de emprendedores que crean negocios de alto crecimiento en América Latina y otros países. Aquí, los encuestados resaltaron la contribución que hace la universidad al desarrollo de sus competencias emprendedoras, mencionando algunas referentes a las capacidades personales como la gestión del riesgo y la creatividad, y sobre las capacidades comerciales se menciona la negociación.

La presente investigación señala sobre estas últimas que cuentan con una relación más débil que las capacidades personales, pero significativa respecto de la formación escolar o del plan de carrera y similar con el rol o influencia del docente en la promoción del emprendimiento.

En contraste con lo anteriormente descrito, se encontró en un estudio realizado en un Instituto Tecnológico en la Ciudad de México que los estudiantes de ingeniería en Gestión Empresarial no perciben que la iniciativa empresarial y el espíritu emprendedor sean aprendidos o desarrollados durante su carrera. De hecho, se expresaron en su mayoría desacuerdo respecto a la orientación que dan los docentes durante las clases para identificar nichos de mercado en los que pueden emprender negocios (Sánchez-Rodríguez, Hernández-Herrera, Jiménez-García, 2016).

Este análisis se podría relacionar a que el informante clave de dicho trabajo tuvo características específicas del área geográfica, pues el 33.33 por ciento de los encuestados de la presente investigación respondió que muy frecuentemente las materias de plan de estudios incluyen temas o actividades sobre el análisis e identificación de oportunidades y con un porcentaje de respuesta del 32.44 por ciento, el informante clave respondió que frecuentemente los docentes promueven el espíritu empresarial.

En referencia a las capacidades organizativas que reflejaron una correlación importante con el plan de carrera y el rol del docente en el desarrollo de las competencias emprendedoras del ingeniero en Gestión Empresarial, se encontró que el CIP-Project Young Entrepreneurship Developing in Action, Proyecto de la Unión Europea recomienda experiencias de aprendizaje para el desarrollo de competencias emprendedoras como el aprendizaje colaborativo (organización y delegación), aprendizaje a partir de las propias ideas, del error y a partir del fracaso y la tolerancia (liderazgo).

Según un estudio de los autores Cavero y Ruiz (2017), el currículo de las universidades debe de incluir al menos un 20 por ciento en sus disciplinas empresariales. Al respecto es conveniente mencionar que la retícula de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial comprende materias con enfoque especial en los tres tipos de capacidades de las competencias emprendedoras que esta investigación clasifica (personales, comerciales y organizativas) tales como Desarrollo Humano, Taller de Ética, Habilidades Directivas I y II, Fundamentos de Gestión Empresarial, El emprendedor y la Innovación, Plan de negocios, Desarrollo Sustentable, Diseño Organizacional, Gestión Estratégica y Gestión del Capital Humano.

Siendo así, resulta claro que las materias formativas del ingeniero en Gestión Empresarial son una aportación primordial para la correlación que se encontró referente a las competencias emprendedoras y la formación escolar o del plan de carrera.

Lo anterior coincide con lo que señala Zorob (2012), quien habla sobre la influencia directa e inmediata del proceso curricular universitario con la gestión del conocimiento organizacional, que es resultado de un proceso curricular coherente para la formación y desarrollo del emprendimiento.

De la misma forma Alvarado-Muñoz y Rivera-Martínez (2011) encontraron en un estudio realizado en Colombia, que la mayor propensión para emprender se encuentra en los estudiantes con las carreras relacionadas a Administración de Empresas y Finanzas, en contraste con otras carreras. Lo que puede indicar que un número mayor de asignaturas y actividades académicas relacionadas a los negocios fortalecen e incrementan el deseo de emprender.

Vale la pena destacar que la correlación más fuerte fue la referente a las capacidades personales de los ingenieros en Gestión Empresarial con la Formación Escolar o plan de carrera, en donde la capacidad de actitud proactiva fue el ítem respondido con mayor porcentaje de respuesta.

El hallazgo anterior apoya los resultados de la revisión de literatura, según la cual, la Educación para la Innovación y el Emprendimiento busca que los estudiantes adopten una actitud proactiva, que es la propensión para incluir cambios en uno mismo con la capacidad para aceptar y apoyar la innovación provocada a factores externos. (Cavero y Ruiz, 2017)

Por otro lado, llama la atención que la correlación estadística de las capacidades del Ingeniero en Gestión Empresarial con el rol o influencia del docente en el desarrollo de ellas, es menor a la relación que tiene la formación escolar, lo cual coincide con lo expuesto por Lau y Chan (2002) quienes puntualizan la necesidad de proponer criterios eficaces con una perspectiva pedagógica-social, dirigida a implementar competencias de carácter emprendedor, tomando en cuenta lo que cita Kantis (2004) quien menciona la importancia de fortalecer la calidad de la enseñanza en las universidades.

De la misma forma Pertuz-Peralta *et. al.* (2016) observa en su estudio que los docentes tienen un bajo nivel de las habilidades correspondientes a la planificación del proceso de aprendizaje de los alumnos, habilidades para identificar adecuadamente las necesidades de los mismos, y, por ende, dificultad para centrar la enseñanza en el estudiante.

Así mismo, Dehter (2001) citado por Formichella (2004), expresa que las universidades han focalizado la enseñanza en las habilidades de los alumnos, lo cual los acerca al conocimiento pero únicamente en un contexto teórico, esto resulta en que el alumno actúa de forma pasiva, requiriendo así, que tenga que buscar el complemento a estos conocimientos fuera de la institución o de las aulas, por lo que es imperativo que los docentes tengan la formación necesaria para que los alumnos desarrollen capacidades emprendedoras.

Conclusiones

Lo expuesto anteriormente permite concluir que existe una relación entre el perfil de egreso y las competencias emprendedoras de los ingenieros en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México. Se logró identificar las capacidades emprendedoras que se encuentran mayormente en los egresados y cómo influye el rol del docente en el fomento de emprendimiento, así como el plan de estudios que contiene el currículo de la carrera.

Podemos mencionar en primer lugar a la variable de perfil de egreso frente a la evidencia recaudada, de la cual se logró constatar que la formación escolar tiene una ligera influencia por arriba del rol del docente para el desarrollo de competencias emprendedoras con solo cuatro puntos; y en lo particular, que el informante clave considera que mayormente cuenta en sus materias con el factor liderazgo e innovación en primer lugar. Posteriormente, el de análisis y entorno y oportunidades. Por otro lado, se concluyó que en el currículo poco se analizan los riesgos, seguido de la tolerancia a cambios, pues fueron los ítems que menor porcentaje de respuesta obtuvieron.

En el mismo sentido, se observó que el trabajo en equipo es una de las habilidades mayormente fomentadas por el docente como parte del desarrollo de las competencias emprendedoras. durante la formación profesional de los ingenieros en Gestión Empresarial. En contraste, se encontró que el docente no cuenta con experiencia como dueño o socio de una empresa, lo cual es un factor que influye significativamente en dicho proceso.

Respecto a las competencias emprendedoras que posee el ingeniero en Gestión Empresarial, se comprobó que las capacidades personales son las mayormente desarrolladas, siendo la actitud proactiva la más común y el dominio del

estrés la menormente desarrollada. Así mismo, la capacidad de conversación es la que se tiene menos desarrollada, frente a la capacidad de venta que se encuentra significativamente presente, dentro de la clasificación de las capacidades comerciales del informante clave. En última instancia, es posible destacar que en referencia a las capacidades organizativas, los ingenieros en Gestión Empresarial tienen notablemente desarrollada la capacidad de liderazgo, a diferencia del ecologismo, pues poco desarrollan acciones que permitan la mejora del medio ambiente.

De este modo se cubre el objetivo general y las preguntas de la presente investigación, pues se analizó e identificó oportunamente el perfil de egreso de los ingenieros en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México y la relación con las competencias emprendedoras, mismas que se reconocieron en tres grupos: personales, comerciales y organizativas.

Como consecuencia de lo expuesto, se acepta la hipótesis alterna, pues indica que si existe relación entre el perfil de egreso y las competencias emprendedoras de los Ingenieros en Gestión Empresarial.

Referencias

- Alvarado Muñoz, O. y Rivera Martínez, W. F. (2011). Universidad y emprendimiento, aportes para la formación de profesionales emprendedores. Cuadernos de Administración, 27 (45), enero-junio, 2011, pp. 61-74. Universidad del Valle. Cali, Colombia.
- Bosma, N.; Zoltan, J.; Autio, E.; Coduras, A.; Levie, J. (2008). Global Entrepreneurship Monitor 2008, Executive Report. Universidad del Desarrollo. <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2008-global-report>
- Cantón-Castillo, L. C., García Lira, A. y Luit González, M. C. (2014). El enfoque de competencias para formar emprendedores: Evaluación del modelo de la Universidad Autónoma de Yucatán, México. Revista Tec Empresarial, 8 (2), 2014, págs., 29-40.
- Cavero Clerencia, J. M. y Ruiz Quejido, D. (2017). Educación para la innovación y el emprendimiento: una educación para el futuro. Recomendaciones para su impulso. Real Academia de Ingeniería. Madrid, España.
- Formichella, M. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con el empleo, la educación y el desarrollo local. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur. Publicación INTA. Buenos Aires, Argentina.
- Gamino Carranza, A. y Acosta González, M. G. (2016). Modelo curricular del Tecnológico Nacional de México. Revista Electrónica Educare, 20(1), enero-abril, 2016, 1-25. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1941/194143011010>
- Global Entrepreneurship Monitor (GEM). (2015). Reporte Nacional 2015 México. Tecnológico de Monterrey. <https://www.gemconsortium.org/report/gem-mexico-2012-report>
- Kantis, H. (2004). Desarrollo Emprendedor. América Latina y la experiencia internacional. Washington. Banco Interamericano de Desarrollo. Fundes Internacional.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza-Torres, Ch. P. (2018). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA. 1er. Ed. Mc Graw Hill.
- Leyva-Carreras, A., Alcántara-Castelo, J., Espejel-Blanco, J., & Coronado-García, M. (2019). Formación del perfil emprendedor en educación superior en la Universidad de Sonora, México. Revista Escuela De Administración De Negocios, (86), 115-132. <https://doi.org/10.21158/01208160.n86.2019.2293>
- Paños Castro, J. (2017), Educación emprendedora y metodologías activas para su fomento. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20(3), 33-48. DOI <https://revistas.um.es/reifop/article/view/272221/215951>
- Pertuz-Peralta, V. P., Navarro Rodríguez, A., Rojas Caicedo, G. Y., Quintero, L. T. (2016). Perfil docente y fomento de la cultura del emprendimiento: búsqueda de una relación. Educación y Educadores, 19 (1), enero-abril, 2016, pp. 29-45 Universidad de La Sabana Cundinamarca, Colombia. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83445564002.pdf>
- Sánchez Cázares, E. (2019). El Perfil De Egreso Y Su Relación Con El Espíritu Emprendedor En Estudiantes De Una Institución De Educación Superior Del Estado. (Tesis de Maestría). Instituto Tecnológico de Aguascalientes. México.
- Sánchez Rodríguez, S., Hernández Herrera, C. A., y Jiménez García, M. (2016). Análisis de la percepción sobre iniciativa empresarial y el espíritu emprendedor en estudiantes de un tecnológico federal. Acta universitaria, 26(6), 70-82. <https://dx.doi.org/10.15174/au.2016.1016>
- Zorob Ávila, S. R. Y. (2012). Estrategia curricular para la formación de la competencia de emprendimiento en negocio en redes universitarias. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, núm. 41, (julio, 2012), pp. 149-161. Universidad de Sevilla, Sevilla, España. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36828247011.pdf>.

Notas Biográficas

La Ing. Lilian Mayte Manzanera Aldana es estudiante de la Maestría en Gestión Administrativa en el Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico de Aguascalientes (TecNM-ITA) y Presidenta del Colegio de Profesionistas de Ingeniería en Gestión Empresarial de México A.C.

La Dra. María de los Ángeles Silva Olvera es Doctora en Desarrollo Regional por el Colegio de Tlaxcala, Maestra en Ciencias en Administración, y Licenciada en Administración por el Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico de Aguascalientes (TecNM-ITA); es Docente - Investigador en el TecNM-ITA. Cuenta con el reconocimiento a Perfil Deseable del PRODEP. Producción científica nacional e internacional (artículos, libros y capítulos de libros). Árbitro en revistas de investigación y congresos de renombre; así como evaluadora del CONACYT. Actualmente es Coordinadora de Investigación Educativa en el TecNM-ITA.

El Dr. Miguel Alejandro García Vidales es Doctor en Ingeniería por la Universidad Autónoma de Querétaro, Maestro en Ciencias en Administración e Ingeniero Industrial por el Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico de Aguascalientes (TecNM-ITA); es Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I. Ha dirigido tesis a nivel Doctorado y Maestría, así como trabajos de residencia profesional a nivel licenciatura. Sus trabajos están encaminados al área logística y cadena de suministro; ha publicado varios artículos, libros y capítulos de libro.

El M.C. Ernesto García Pérez es Ingeniero Industrial en producción, así como Maestro en Ciencias en Ingeniería Industrial por el Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico de Aguascalientes (TecNM-ITA). Ha dirigido tesis de Maestría, así como trabajos de residencia profesional a nivel licenciatura. Sus trabajos están encaminados a área de six sigma; ha publicado artículos, capítulos y libros.