

INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL: UN HÍBRIDO DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS

L. Guerra Aguilar¹
G. M. Guzmán Franco²
G. del C. Valdez Yepes³

RESUMEN

El programa académico de ingeniería en gestión empresarial está conformado por una mezcla entre los programas académicos de ingeniería industrial y de licenciatura en administración. Cuando inició en el 2009, fue la novedad y hubo demanda para cursarla a pesar del desconocimiento casi total del plan de estudios y el perfil profesional de la carrera. Cuando inició la carrera, los estudiantes preguntaban ¿Qué quiere decir gestión empresarial? ¿De qué trata?; cuando se les preguntaba ¿por qué elegiste esta carrera?, los estudiantes daban diversas respuestas: porque no había más; porque me rechazaron en la que yo quería; por curiosidad; porque es nueva. El objetivo es dar a conocer el avance del programa académico de ingeniería en gestión empresarial y los retos que enfrentaron y superaron los estudiantes de la misma. Se utilizó el método de entrevistas a docentes y estudiantes así como un foro con el sector productivo, y la observación, para obtener la información que se da a conocer en este trabajo. Los resultados muestran ya una generación de egresados con una visión más clara del perfil de su carrera, ya que por ser interdisciplinaria tuvieron opciones para elegir. Como conclusión se tiene una generación de ingenieros exitosos, emprendedores y seguros de sí mismos, ejerciendo su carrera en diferentes ámbitos, habiendo superado los retos con el apoyo de casi todos los docentes y directivos.

ANTECEDENTES

Hace aproximadamente seis años, la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST), decidió responder a las tendencias educativas actuales y emergentes en la formación académica superior (DGEST, 2012, p. 17) por lo que se difundió que todas las carreras deberían estar diseñadas por competencias, según el Modelo Educativo para el Siglo XXI, Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales; por lo tanto se trabajó intensamente en la actualización de los docentes a nivel nacional.

Se sabe que el Programa Académico (PA) de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE), surgió a nivel nacional en un Tecnológico que inició sólo con ingenierías y se buscaba una ingeniería que reemplazara a la licenciatura en administración; de dicha búsqueda surgió en Agosto del 2008 el PA mencionado. En el Instituto Tecnológico de Matamoros precisamente en el 2009 y ya con el enfoque de competencias, inició el Programa Académico (PA) de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE). Esto motivó que en agosto de 2009, se convocara a los docentes de la Institución para recibir la capacitación inicial e indispensable, sobre todo a aquellos docentes que atenderían el PA mencionado, con la finalidad de que se sensibilizaran principalmente en el conocimiento e importancia que tienen en el modelo por competencias, los diferentes saberes: saber conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir, es decir, comprender la importancia de los saberes, en la formación para la vida, de los estudiantes del programa de IGE. Éste fue la novedad y hubo demanda para cursar la carrera a pesar del desconocimiento casi total del plan de estudios y el perfil profesional de la misma.

¹ Profesora de Tiempo Completo. Instituto Tecnológico de Matamoros. liliaguerra@hotmail.com.

² Profesora de Tiempo Completo. Instituto Tecnológico de Matamoros. guzmangina@hotmail.com.

³ Profesora de Tiempo Completo. Instituto Tecnológico de Matamoros. valdezyepes@hotmail.com.

El objetivo general del PA de IGE es (Plan de Estudios, 2013)

Formar integralmente profesionales que contribuyan a la gestión de empresas e innovación de procesos; así como al diseño, implementación y desarrollo de sistemas estratégicos de negocios, optimizando recursos en un entorno global, con ética y responsabilidad social.

El perfil de egreso está dado por:

1. Desarrollar y aplicar habilidades directivas y la ingeniería en el diseño, creación, gestión, desarrollo, fortalecimiento e innovación de las organizaciones, con una orientación sistémica y sustentable para la toma de decisiones en forma efectiva.
2. Diseñar e innovar estructuras administrativas y procesos, con base en las necesidades de las organizaciones para competir eficientemente en mercados globales.
3. Gestionar eficientemente los recursos de la organización con visión compartida, con el fin de suministrar bienes y servicios de calidad.
4. Aplicar métodos cuantitativos y cualitativos para el análisis e interpretación de datos y modelado de sistemas, en los procesos organizacionales para la mejora continua, atendiendo estándares de calidad mundial.
5. Diseñar, evaluar y emprender nuevos negocios y proyectos empresariales, que promuevan el desarrollo sustentable y la responsabilidad social, en un mercado competitivo.
6. Diseñar e implementar estrategias de mercadotecnia basadas en información recopilada de fuentes primarias y secundarias del consumidor o usuario de algún producto, de acuerdo a oportunidades y amenazas del mercado.
7. Establecer programas para el fortalecimiento de la seguridad e higiene en las organizaciones.
8. Gestionar sistemas integrales de calidad, ejerciendo un liderazgo efectivo y un compromiso ético, aplicando las herramientas básicas de la ingeniería.
9. Interpretar y aplicar normas legales que incidan en la creación y desarrollo de las organizaciones.
10. Integrar, dirigir y desarrollar equipos de trabajo para la mejora continua y el crecimiento integral de las organizaciones.
11. Analizar e interpretar la información financiera para detectar oportunidades de mejora e inversión en un mundo global, que incidan en la rentabilidad del negocio.
12. Utilizar las nuevas tecnologías de información en la organización, para optimizar los procesos de comunicación y eficientar la toma de decisiones.
13. Propiciar el desarrollo del capital humano, para la realización de los objetivos organizacionales, dentro de un marco ético y un contexto multicultural.
14. Aplicar métodos de investigación para desarrollar e innovar sistemas, procesos y productos en las diferentes dimensiones de la organización.
15. Gestionar la cadena de suministros de las organizaciones con un enfoque orientado a procesos.
16. Analizar e interpretar la economía global para facilitar la toma de decisiones en la organización.

Cuando inició el semestre agosto-diciembre 2009, los primeros estudiantes cuestionaban a los profesores: ¿qué quiere decir gestión empresarial? ¿de qué trata?; cuando se les preguntaba ¿por qué elegiste esta carrera?, los estudiantes daban diversas respuestas:

porque no había más, porque me rechazaron en la que yo quería, por curiosidad, porque es nueva, etcétera.

Los párrafos anteriores dan a conocer la problemática inicial del PA mencionado, por lo que el objetivo de este trabajo es dar a conocer el avance del programa académico de ingeniería en gestión empresarial y los retos que ha enfrentado y superado la comunidad tecnológica y el sector productivo ya que los estudiantes en plena carrera no lograban ubicar su futuro profesional y al egresar la primera generación el panorama es más promisorio.

Es importante mencionar que en el seno de las Academias de Ingeniería Industrial y de Licenciatura en Administración, con fundamento en el Lineamiento para la Integración de Especialidades, (DGEST, 2011), se realizó el diseño de la especialidad para el Plan IGEM-2009-201 durante el periodo intersemestral de junio-agosto de 2012; para el diseño de la especialidad se tomaron en cuenta los resultados del “Foro de Vinculación Académica con el Sector Productivo y de Servicios”, realizado en junio de 2012; la opinión de los empresarios de la región permitió tener una visión amplia de las necesidades del entorno para llevar a cabo la estructuración de las asignaturas de la especialidad de Ingeniería en Gestión Empresarial.

Entre las propuestas recibidas en el foro para fortalecer con las materias de especialidad al programa académico en cuestión, están: desarrollo de competencias en el manejo de software de aplicación, dominio del idioma inglés, manejo de costos, proyecciones económicas, seguridad, autovaloración, emprendedores, autoestima, manejo de conflictos, comunicación en todas sus áreas.

Por lo anterior y con el consenso de las Academias mencionadas, se definió el nombre para la Especialidad, como: “Calidad Empresarial”, con la finalidad de describir la asociación y relación de los diferentes tópicos que el estudiante aprende durante todo su proceso genérico y que complementan su formación profesional, quedando integrada por las siguientes asignaturas: ingeniería de calidad, pequeñas y medianas empresas, gestión del capital humano internacional, medición y mejoramiento de la productividad y, TICs administrativas.

METODOLOGÍA

Este trabajo investigativo incluye:

- Hipótesis: Los egresados de la primera generación de ingeniería en gestión empresarial se integraron a la planta laboral sin problemas.
- Los sujetos de la investigación fueron los egresados de la primera generación, 50 en total, que forman el universo y se consideró que la muestra sería el mismo universo, sin embargo sólo 47 aportaron la información solicitada.
- Los instrumentos de medición aplicados fueron una encuesta, cuya información se complementó con una entrevista simultánea.
- Procedimiento: se abordó a los sujetos de la investigación, en la ceremonia de graduación de la primera generación de IGE; antes del inicio de la ceremonia se aplicó la encuesta bajo la responsabilidad del departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, con el apoyo de la coordinación de vinculación del departamento de

ciencias económico administrativas, que tiene bajo su responsabilidad a dicha carrera. Al mismo tiempo que los graduantes respondían la encuesta, la información proporcionada se complementó con entrevistas. Sólo aportaron información 47 egresados, debido a que tres de ellos, no asistieron a la ceremonia de graduación. También se realizaron entrevistas a docentes y estudiantes de la carrera, para obtener la información que se da a conocer en este trabajo.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para llegar a los resultados de este trabajo investigativo, se aluden datos e información importante que se tiene en las bases de datos del Departamento de Servicios Escolares y que fueron proporcionados por la jefa del citado departamento.

En la Figura 1, se observan datos relevantes acerca de la trayectoria de los estudiantes inscritos de la primera generación del PA de Ingeniería en Gestión Empresarial, que en el Tecnológico de Matamoros inició en el semestre agosto-diciembre de 2009.

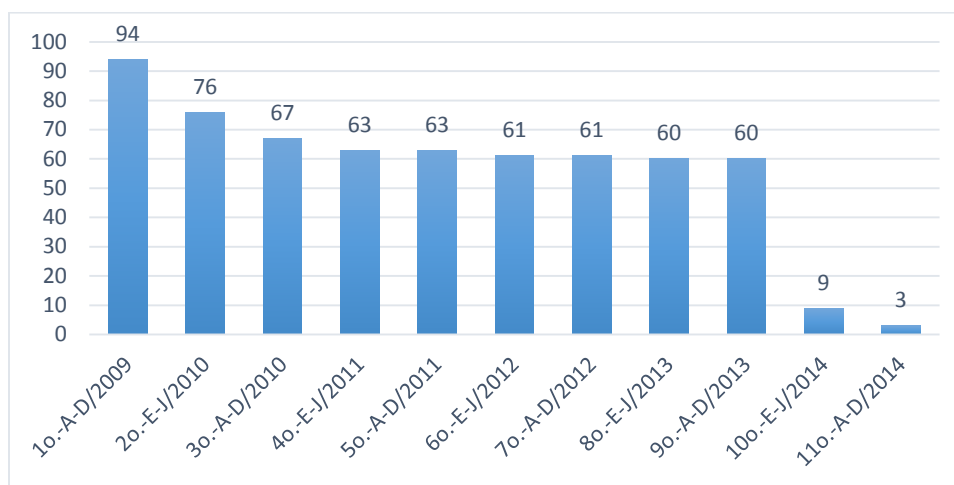


Figura 1. Estudiantes inscritos de A-D/2009 hasta A-D/2014

El mismo departamento mencionado en el párrafo anterior, facilitó la información para conocer acerca de los egresados de ingeniería en gestión empresarial, como se muestra en la Figura 2, desde luego dando seguimiento en todo momento a la primera generación, ya que es el trabajo para el que se estaba enfocando la investigación.

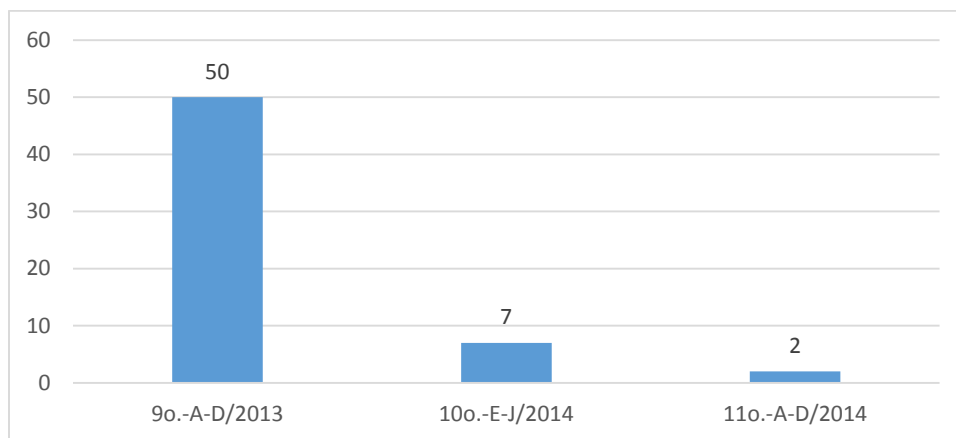


Figura 2. Egresados

De los datos de las Figuras 1 y 2, se infiere que de los alumnos inscritos en 1er. Semestre, sólo llegaron 60 estudiantes al 9º. Semestre, que es el periodo para el que está diseñado el plan de estudios; de los inscritos en 9º. Semestre, sólo egresó el 83.33%, como se puede apreciar en la Figura 3.

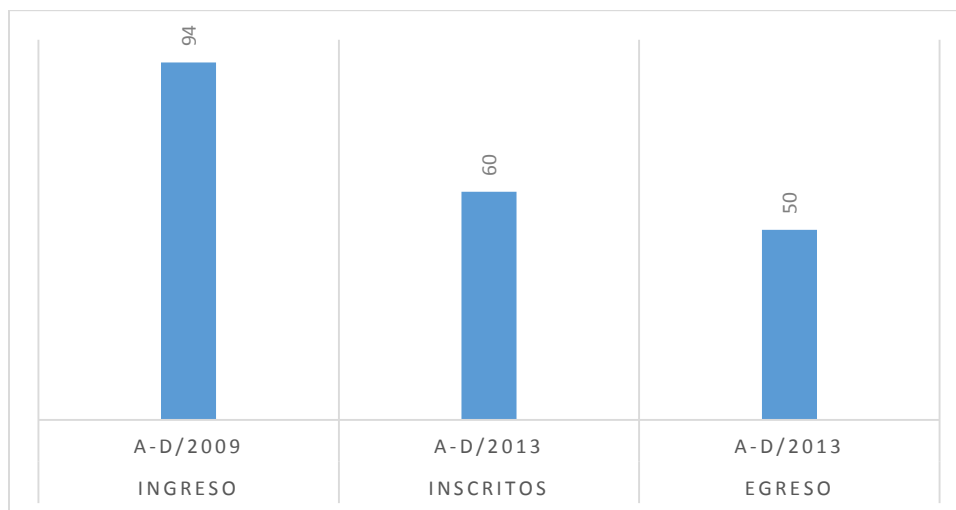


Figura 3. Ingreso contra egreso, de la primera generación

Continuando con el seguimiento a la primera generación del PA de IGE, en la Figura 4, se aprecia que para diciembre de 2014, ya hubo titulados por medio de la titulación integral, de los egresados de la primera generación, sólo que se tituló el 10%. Es de suponerse, que habría más titulados para la fecha mencionada, sobre todo porque la opción de titulación integral así lo permitiría, pero los entrevistados dejan ver que por razones económicas, no han dado el siguiente paso que es precisamente el de titularse.

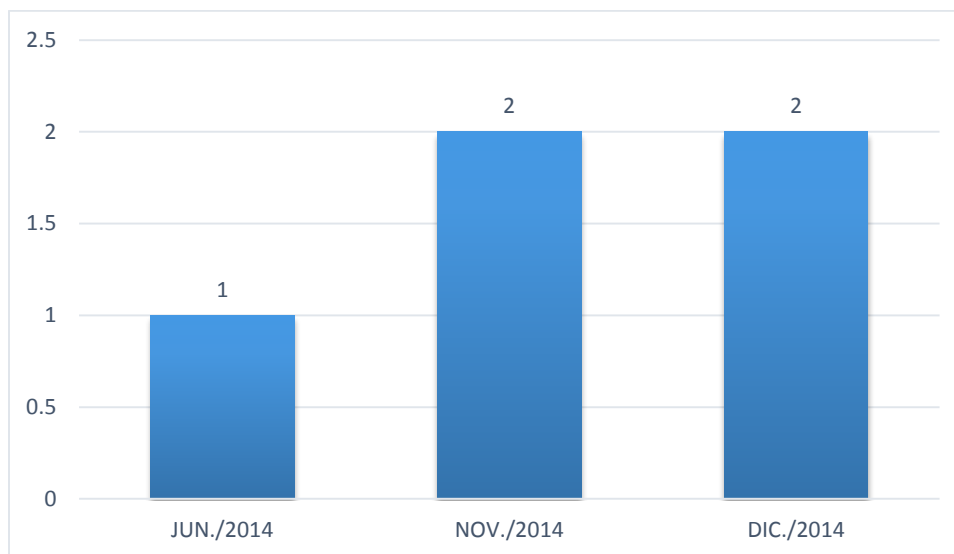


Figura 4. Titulados por opción Titulación Integral

Como se ha podido observar, por la trayectoria seguida como muestra la información de las gráficas anteriores, los resultados muestran ya una generación de egresados con una visión más clara del perfil de su carrera, ya que por ser interdisciplinaria tuvieron opciones para elegir y dedicarse al ejercicio de la profesión en cualquiera de dos grandes vertientes: administración o ingeniería industrial. En administración tuvieron la oportunidad de realizar prácticas en las asignaturas relacionadas con dicha disciplina, ya que en el modelo educativo con el que esta carrera inició, las asignaturas substanciales tienen más o igual horas de práctica que de teoría; asimismo, en las asignaturas relacionadas con la disciplina de ingeniería industrial, hicieron lo propio.

Otro resultado interesante es la forma como enfrentaron los retos que se les presentaron a los estudiantes de la carrera, como el manejo del idioma inglés y la titulación integral, además del sentimiento de inferioridad que se les infundió de alguna manera, por ser una ingeniería diferente a las que tradicionalmente se han ofertado en la DGEST, hoy Tecnológico Nacional de México. Para la cuestión del idioma extranjero, tomaron los cursos ofrecidos por el Centro de Idiomas del Tecnológico de Matamoros y para la titulación integral, quienes ya lo hicieron, les fue aprobado el proyecto de residencias para tal fin.

En la Figura 5, se muestran los egresados de la primera generación, clasificados por sexo, que fueron encuestados por el Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, contando con el apoyo de la oficina de vinculación del Departamento de Ciencias Económicas Administrativas.

Cabe mencionar que sólo el 94% de los egresados, respondió a la encuesta y a las entrevistas simultáneas, debido a que 3 estudiantes no asistieron a la ceremonia de graduación, que fue donde se obtuvo la información.

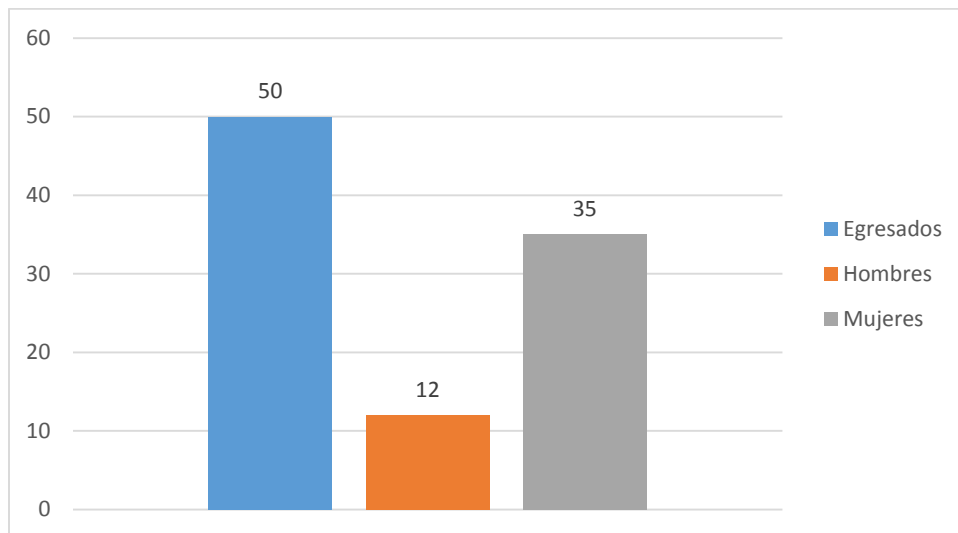


Figura 5. Egresados agosto-diciembre 2013, clasificado

La Figura 6 presenta los datos proporcionados por las mismas instancias que dieron a conocer las de la figura anterior; se aprecia en esta gráfica a los jóvenes que hasta el momento de su graduación, ya estaban integrados al campo laboral, clasificados por sexo. Como puede observarse, de 50 egresados, 22 ya están laborando formalmente, lo que representa un 44% de los egresados.

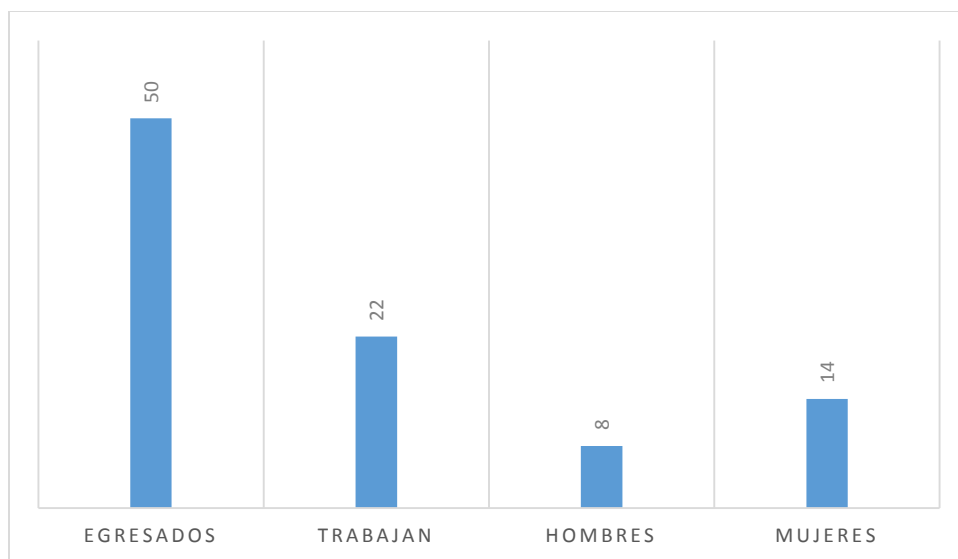


Figura 6. Egresados de IGE, integrados al campo laboral

Hipótesis planteada

“Los egresados de la primera generación de ingeniería en gestión empresarial se integraron a la planta laboral sin problemas”; se considera que por el porcentaje presentado en la información anterior a la Figura 6, que es del 44%, la hipótesis de investigación se acepta. Lo anterior, debido a que si se tiene un porcentaje de empleabilidad casi del 50%, al momento de graduarse, se infiere por comentarios de los entrevistados que el resto de los egresados estaban en vías de iniciar su trabajo, o de iniciar su peregrinar en búsqueda del mismo.

CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES**El objetivo al llevar a cabo este trabajo fue:**

“Dar a conocer el avance del programa académico de ingeniería en gestión empresarial y los retos que enfrentaron y superaron los estudiantes de la misma”.

Se ha podido apreciar por medio de los resultados presentados en las figuras del apartado anterior, donde se ha visto la trayectoria de los estudiantes de la primera generación de IGE, y la aceptación de la hipótesis de investigación, que toda la información expuesta, pone de manifiesto el avance del PA de Ingeniería en Gestión Empresarial y los retos que enfrentaron y superaron hasta el momento de recabar la información, pero que siguen enfrentando puesto que por los mismos datos que se han exhibido, se infiere, que de la primera generación, todavía han egresado en semestres posteriores algunos estudiantes que se quedaron rezagados.

Como conclusión, la primera generación de egresados del programa académico de ingeniería en gestión empresarial es una generación de ingenieros exitosos, emprendedores y seguros de sí mismos, formados para la vida, y ya ejerciendo su carrera en diferentes ámbitos, habiendo superado los retos con el apoyo de casi todos los docentes y directivos. Los diferentes ámbitos en los que los egresados se han colocado, abarcan el sector público y el privado.

La especialidad de este PA, “Calidad Empresarial”, cuya clave es IGE-E-CAL-2012-01, que tiene como objetivo: aplicar las metodologías de mejora continua, reducción de costos y maximización de la capacidad de los procesos industriales; dar seguimiento adecuado a los proyectos que se le presenten en las distintas empresas del sector productivo; comprender el uso de las herramientas para la creación de diagramas y utilizarlas en el mapeo de procesos o en la creación de diagramas organizacionales dentro de las PYMES; además de aplicar el diseño de parámetros, diseño de tolerancias, programas de mejora continua, programas de control de procesos, preparación de procesos y productos para su lanzamiento.

Las asignaturas de la especialidad son: Ingeniería de Calidad, Pequeñas y Medianas Empresas, Gestión del Capital Humano Internacional, Medición y Mejoramiento de la Productividad y TICs Administrativas, le ha permitido a los egresados como ya se mencionó, ubicarse en diferentes ámbitos, por eso se alude a las asignaturas en este párrafo, con la finalidad de vislumbrar el porqué de las posiciones que han alcanzado en los diferentes centros de trabajo.

En información proporcionada en entrevistas y posteriormente en la graduación, además del correo electrónico, los egresados han ocupado los siguientes cargos: asistente administrativo en el SAT, principalmente utilizando las TICs; gestor en el departamento de compras; supervisor de recursos humanos; asistente en el departamento de ingeniería; asistente de nuevos productos; supervisor de calidad; emprendedores de sus propios negocios.

BIBLIOGRAFÍA

Dirección General de Educación Superior Tecnológica. (2012). *Modelo Educativo para el Siglo XXI: Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales*. 1ª. Edición. México: DGEST.

Oferta Educativa. (2013). *Plan de estudios del programa académico de IGE*. Obtenida el 22 de abril de 2015, de http://www.itmatamoros.edu.mx/?page_id=242

Dirección General de Educación Superior Tecnológica (2011). *Lineamiento para la Integración de Especialidades, Versión 1.0. Planes de estudio 2009-2010*. México: DGEST