

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1058>

Inserción laboral de egresados con diferente especialidad en la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Loreto

Labor insertion of graduates with different specialty in the career of Industrial Engineering of the Higher Technological Institute of Loreto

Carlos Figueroa Guillén

carlos.fg@loreto.tecnm.mx
<https://orcid.org/0000-0001-9527-962X>
Instituto Tecnológico Superior de Loreto
Loreto, Zacatecas – México

Norma de Lara González

norma.dg@loreto.tecnm.mx
<https://orcid.org/0009-0004-1767-5650>
Instituto Tecnológico Superior de Loreto
Loreto, Zacatecas – México

José Ignacio Castro Guijarro

rectoria@unicap.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0003-1439-4920>
Universidad Internacional Ignacio Castro Pérez
Guadalupe, Zacatecas – México

Carmen Judith Contreras Ibarra

judithibarra518@gmail.com
Instituto Tecnológico Superior de Loreto
Loreto, Zacatecas – México

Pedro Hernández Rodríguez

pedro.hr@loreto.tecnm.mx
<https://orcid.org/0009-0004-5317-8862>
Instituto Tecnológico Superior de Loreto
Loreto, Zacatecas – México

Artículo recibido: 17 de agosto de 2023. Aceptado para publicar: 04 de septiembre de 2023.
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

Resumen

La inserción laboral es un tema de gran importancia entre las instituciones de educación superior ya que están preocupadas en formar profesionistas con competencias acordes a las necesidades globales para contribuir en el desarrollo de los diferentes sectores. En este trabajo se realizó un estudio comparativo de inserción laboral entre egresados de la especialidad de calidad y productividad y de manufactura esbelta en el Instituto Tecnológico Superior de Loreto, ubicado en el estado de Zacatecas, México. La investigación fue de tipo campo, con un alcance descriptivo y un enfoque cuantitativo, con base en el análisis a través de la inclusión de diversos elementos, además se aplicó un cuestionario de 18 preguntas a una población de 637 egresados de la carrera de Ingeniería Industrial comprendiendo 16 generaciones desde el año 2007 al 2022, con un tamaño de muestra de 240 alumnos para ser representativa, logrando encuestar a 325 alumnos. Los resultados obtenidos de la encuesta muestran que el 44% de los egresados

cuentan con la especialidad de Calidad y productividad y el 56 % restante cuentan con la especialidad de manufactura esbelta, además el 76% de los egresados actualmente se encuentran laborando en los sectores públicos y privados en México y en el extranjero. Estos resultados muestran que el cambio de especialidad no fue un factor en la inserción laboral de los egresados.

Palabras clave: calidad y productividad, ingeniería industrial, inserción laboral, especialidad, manufactura esbelta

Abstract

Labor insertion is an issue of great importance among higher education institutions since they are concerned with training professionals with competencies according to global needs to contribute to the development of different sectors. In this work, a comparative study of labor insertion among graduates of the specialty of quality and productivity and lean manufacturing was carried out at the Higher Technological Institute of Loreto, located in the state of Zacatecas, Mexico. In the present work, a field-type research was developed, with a descriptive scope and a quantitative approach, based on the analysis through the inclusion of various elements, in addition a questionnaire of 18 questions was applied to a population of 637 graduates of the Industrial Engineering career comprising 16 generations from 2007 to 2022, with a sample size of 240 students to be representative, managing to survey 325 students. The results obtained from the survey show that 44% of graduates have the specialty of Quality and productivity and the remaining 56% have the specialty of lean manufacturing, in addition 76% of graduates are currently working in the public and private sectors in Mexico and abroad. These results show that the change of specialty was not a factor in the labor insertion of graduates.

Keywords: quality and productivity, industrial engineering, job placement, speciality, lean manufacturing

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Figueroa Guillén, C., De Lara González, N., Castro Guijarro, J. I., Contreras Ibarra, C. J., & Hernández Rodríguez, P. (2023). Inserción laboral de egresados con diferente especialidad en la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Loreto. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(3), 31–40.
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1058>

INTRODUCCIÓN

Las Instituciones de Educación Superior (IES) en el mundo son actualmente vistas como sistemas complejos abiertos funcionales en sus diversos contextos (Serrano, 2003). Además, están preocupadas en brindar conocimientos que sean pertinentes y viables en una formación de calidad con competencias individuales, sociales que actúen como motor de desarrollo social, económico del entorno en el que se insertan (GUEVARA et al., 2017). En la última década el conocimiento se ha transformado en un componente determinante para el logro de ventajas competitivas (Salmi, 2003) (Malagón Plata et al., 2013). Cuando los egresados de las IES se logran insertar en el campo laboral en puestos afines a su perfil de egreso que le brinden bienestar, satisfacción pueden ser consideradas como otras de las distintas etapas que vive el egresado al terminar su formación académica, según estudios en México se sabe que dos terceras partes de los profesionistas se emplean en puestos acordes a su perfil de egreso (Burgos Flores & López Montes, 2011; López Moguel, 2009; Rodríguez-Oreggia & Silva Ibarguren, 2009; Weller, 2003).

En los últimos años muchas investigaciones se han enfocado en el estudio de la inserción laboral de los egresados de las diferentes carreras que se ofertan en las IES ya que estas deben de fortalecer las competencias para la solución de problemas en diferentes contextos.

Tal es el caso que en un trabajo de investigación realizado por Abreu y colaboradores en 2022 (Abreu, 2022) con el objetivo de conocer la valoración de la pertinencia del currículo de la carrera de ingeniería industrial y su relación con el mercado laboral. La metodología fue de tipo no experimental de corte transversal, descriptivo y con enfoque mixto realizado en una Universidad en la República Dominicana. Los resultados de la investigación revelan que el diseño curricular es congruente con los estándares del estado, aunque hay oportunidades en los desempeños de los estudiantes y de los egresados, los empleadores consideraron que es necesario realizar una revisión de estos profesionales.

En otra investigación Murillo y colaboradores (Murillo García & Montaña Ulloa, 2018), realizaron un análisis de las condiciones laborales de egresados de instituciones de Educación Superior en México, en el estudio se analizaron las diferencias de inserción laboral de los egresados a partir de la universidad donde estudiaron, tomando como indicadores: el ritmo de incorporación, el grado de coincidencia entre la formación académica y su empleo, así como las condiciones laborales. Se analizó la base de datos obtenida a partir de la encuesta PROFLEX, realizada en nueve instituciones de México: seis públicas estatales y tres privadas de élite. Los resultados obtenidos mostraron que los egresados de instituciones de Educación Superior privadas en apariencia tienen mejores condiciones laborales en términos de salario, estabilidad laboral y puestos desempeñados. Sin embargo, no tienen una rápida inserción laboral en comparación con sus colegas egresados de escuelas públicas.

El Instituto Tecnológico Superior de Loreto, el cual se encuentra ubicado en la región sureste del estado de Zacatecas México, es una IES que al igual que otras instituciones se preocupa por conocer si sus planes y programas de estudio brindan las competencias que el egresado necesita para insertarse en el campo laboral, así como contribuir en el desarrollo económico y social. Es por ello que en esta investigación se estudió la inserción laboral de egresados de la carrera de Ingeniería Industrial con diferente especialidad, donde la primera especialidad fue Calidad y Productividad la cual corresponde a egresados del año 2007 al 2017 seguida por Manufactura Esbelta que comprende egresados del 2017 al 2022. La metodología empleada en el desarrollo de la investigación fue de tipo campo, no experimental con un alcance descriptivo y un enfoque cuantitativo, a partir de un instrumento de encuesta con 18 preguntas, a una población de 637 egresados.

METODOLOGÍA

En el presente proyecto se desarrolló una investigación de tipo campo, no experimental con un alcance descriptivo y un enfoque cuantitativo, con base al análisis a través de la inclusión de diversos elementos. En este estudio se aplicó un cuestionario de 18 preguntas, las cuales buscan la recolección de información personal y laboral a una población de 637 egresados de la carrera de Ingeniería Industrial, analizando las especialidades de Calidad y Productividad y de Manufactura Esbelta comprendiendo 16 generaciones desde el año 2007 al 2022, con un tamaño de muestra de 240 alumnos para ser representativa y logrando encuestar a 325 egresados, con un nivel de confianza del 95% y 5% de error.

Se decidió realizar este estudio a la carrera de Ingeniería Industrial ya que su matrícula corresponde aproximadamente al 50% del total de la matrícula de las carreras que se imparten en el Instituto Tecnológico Superior de Loreto y así mismo del número de egresados desde el año 2007 al 2022.

El instrumento del cuestionario fue analizado y validado por la academia de Ingeniería Industrial "la validez de expertos se refiere al grado en que aparentemente un instrumento mide las variables en cuestión, de acuerdo con voces calificadas" (Hernández et al., 2016). El cuestionario fue editado en la herramienta de Google Forms con la finalidad de enviarlo a través de una liga y que se contestara en línea, debido a que los egresados se encuentran laborando en diversas partes del país y en el extranjero.

Dentro de la validez y confiabilidad del instrumento se determinó a través del programa SPSS 24 con un Alfa de Cronbach sobre indicador de .889. Se determinó mediante la medida de congruencia interna denominada coeficiente de Alfa de Cronbach "coeficiente alfa >0.9 es aceptable, coeficiente alfa >0.8 es bueno, coeficiente alfa >0.6 es cuestionable, coeficiente alfa >0.5 es pobre, coeficiente alfa <0.5 es inaceptable (George & Mallery, 2021).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación fue realizar un estudio comparativo de inserción laboral entre egresados de la especialidad de calidad y productividad y de manufactura esbelta en el Instituto Tecnológico Superior de Loreto. Los resultados se obtuvieron a partir de un cuestionario de 18 preguntas, los resultados obtenidos se muestran en la tabla 1.

Tabla 1

Cuestionario de 18 preguntas con sus respectivas respuestas

N°	Pregunta	Respuesta				
1	¿Cuál es su género?	Hombre= 51%			Mujer= 49%	
2	¿Actualmente se encuentra trabajando?	Si= 76%			No= 24%	
3	¿Cuál es el giro de la empresa?	Empresa=69%	Negocio propio= 10%	Dependencia de Gobierno= 8%	Docencia= 8%	Minería= 5%
4	En el lugar donde trabaja ¿Va de acuerdo al perfil?	Si=58%		No= 21%		Tal vez= 21%
5	¿En qué área se desempeña actualmente?	Administrativo= 32%	Supervisor= 35%	Docente= 12%	Jefe de área =15%	Funcionario=6%
6	¿Qué herramientas de la ing. Industrial utiliza actualmente más frecuentemente?	9's= 68%	Estadísticas= 14%	Herramientas de calidad=10%	Calidad=10%	Mantenimiento= 8%
7	¿Es pertinente y viable la Manufactura Esbelta?	Si= 92%			No= 2%	
8	¿Qué tanto ha aportado la especialidad de Manufactura Esbelta?	Excelente= 33%	Muy bueno=27%	Bueno= 20%	Regular= 13%	Malo= 7%
9	¿Su primer trabajo fue a partir de sus residencias profesionales?	Si= 47%			No= 53%	
10	¿Cuánto tiempo tardó en encontrar su primer empleo?	0 a 6 meses= 66%	De 6 meses a 1 año= 16%			Más de 1 año= 18%
11	¿Cuánto tiempo tiene usted laborando en su actual empleo?	Menos de 1 año= 33%	Entre 1 y 2 años= 27%			Más de 2 años= 40%
12	¿A qué especialidad pertenece?	Manufactura Esbelta= 56%			Calidad y Productividad= 44%	
13	¿Qué generación tiene?	2002-2008=30%		2009-2013=28%		2014-2017=42%
14	¿Qué nivel de inglés considera que tiene?	De 10 a 30%= 65%		De 40 a 60%= 30%		De 70 a 100%= 5%
15	¿Está titulado (a)?	Si= 40%		No= 43%		Estoy en proceso= 17%
16	¿Necesita algún curso o maestría?	Si= 92%			No= 8%	
17	¿Ha realizado estudios de posgrado?	Si= 5%			No= 95%	
18	¿Qué estudios de posgrado ha realizado?	Ninguno= 95%		Maestría= 4.997%		Doctorado=.003%

De manera general se muestran los resultados del cuestionario que se aplicó a los egresados de las diferentes especialidades. ya que al egresar se insertan sin problemas en el campo laboral, considerando una buena aceptación por parte de las empresas en las que laboran siendo en su mayoría empresas del sector automotriz, minero, sector gubernamental y educativo.

De forma detallada las preguntas que aportan más información a esta investigación se muestran en los gráficos.

Gráfico 1

Alumnos con especialidad diferente

¿A QUE ESPECIALIDAD PERTENECE?



Gráfico 2

Porcentaje de alumnos laborando

¿ACTUALMENTE SE ENCUENTRA LABORANDO?

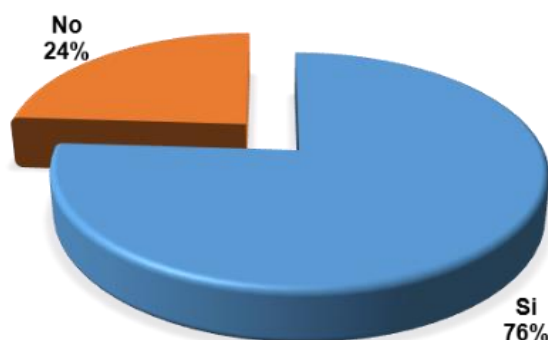


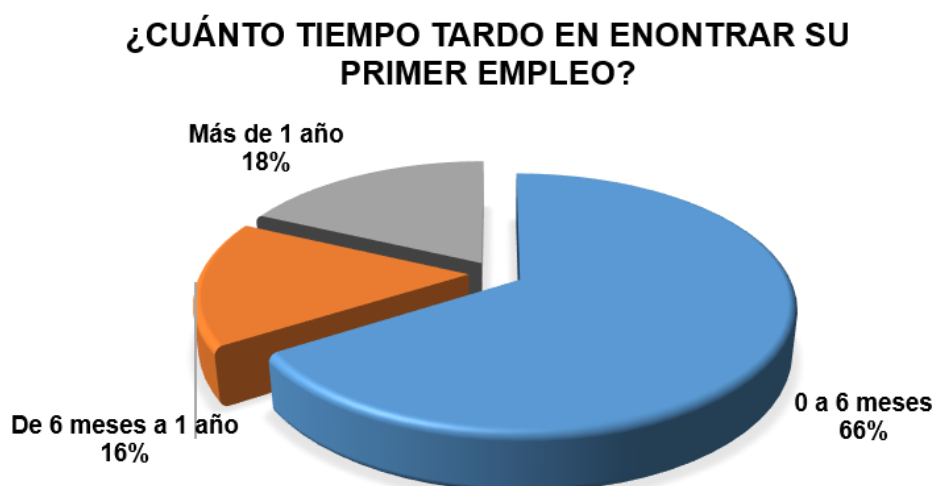
Gráfico 3

Lugar de trabajo de acuerdo al perfil



Gráfico 4

Tiempo para encontrar empleo



En la figura 1 (a-d) se muestra que el 56% de los egresados que contestaron la encuesta tienen la especialidad de Manufactura Esbelta, esta especialidad se viene ofertando desde el año 2017 y el 44% pertenecen a la especialidad de Calidad y Productividad la cual fue la primera especialidad y se ofertó desde el año 2002 hasta el 2017. Además, se muestra que el 76% de los egresados se encuentran actualmente laborando en sector privado y público, del 24% restante, la mayoría se encuentran laborando en otros sectores productivos como el sector agrícola, ganadero, comercial, dueños de su propio negocio, aunque también hay egresados que no laboran en ningún sector de la economía. También se puede observar que el 58% de los egresados se encuentran laborando en el perfil de su carrera ya que se encuentran en áreas acorde a las especialidades, un 21% utilizan algunas herramientas o habilidades que adquirieron en el transcurso que el egresado se encuentra inmerso, y el 21% restante no necesita la aplicación de conocimientos ya que se encuentra en áreas diversas a su campo de acción o actividades propias de la carrera. En cuanto al tiempo que tardaron en encontrar su primer

empleo se puede observar que un 66% de egresados se pudieron insertar al campo laboral tardando un lapso de tiempo entre 0 a 6 meses inmediatamente después de que terminan su carrera, el 16% tarda de 6 meses a 1 año en encontrar empleo por diversas razones internas del egresado u oportunidades de empleo, así mismo otro 18% tarda un tiempo estimado mayor a un año y se pueden desempeñar en ese lapso en trabajo u oficios no acordes a la carrera para después tener un empleo fijo.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación son muy similares a los obtenidos en otros trabajos de investigación que abordan el tema de inserción laboral de las especialidades o currículo de la carrera de Ingeniería Industrial. Los resultados de las investigaciones son importantes para las autoridades educativas para la toma de decisiones adecuada y hacer modificaciones a sus planes de estudios con el objetivo de brindar las habilidades y competencias que los alumnos necesitan para poder insertarse en el campo laboral.

El instituto Tecnológico Superior de Loreto es una IES pública en donde sus estudiantes son de origen rural y de bajos recursos económicos, en un estudio realizado con el objetivo de conocer la calidad de los empleos de los egresados tanto de las instituciones públicas y privadas realizado por Granados Alcantar y colaboradores en 2011 (Granados Alcantar, 2011), encontraron que los egresados que se apresuran en encontrar empleo son aquellos de procedencia de instituciones públicas por lo que sus empleos son de menor calidad salarial, además también son los primeros en insertarse en el campo laboral. Estos resultados coinciden con los encontrados en la presente investigación ya que el 76% de los egresados se encuentran laborando y el 66% de los egresados encontraron empleo en un lapso de no mayor a 6 meses. En otra investigación realizada por Murillo García y Montaña Ulloa en 2018 (Murillo García & Montaña Ulloa, 2018), con la finalidad de conocer las condiciones laborales de los egresados de instituciones públicas y privadas encontraron que los egresados de instituciones privadas tienen en promedio mejores salarios, sin embargo, tardan más tiempo en insertarse en el campo laboral ya que son más analíticos en el tipo de empleo que se les oferta. Esto explica las mejores condiciones laborales de los egresados de las instituciones privadas comparado con los de las públicas. En otra investigación Durazo en 2013 (Durazo, 2013) llevó a cabo una investigación con el objetivo de conocer si la estabilidad en el empleo es parte de tener un trabajo de calidad, a lo que se encontró que los egresados de instituciones privadas han buscado empleos que les brindan una mejor calidad de vida. Los resultados de estas investigaciones coinciden con los encontrados en esta investigación, ya que los egresados de esta IES muestran que el 58% de los egresados tienen trabajos acordes a su perfil, mientras que el 42% están insertados en trabajos fuera de su perfil, lo que coincide en una inserción laboral prematura, ya que el egresado no hace un análisis de la oferta laboral. Los resultados encontrados en la literatura coinciden con los encontrados en esta investigación ya que la mayoría de los egresados de esta IES, cuando egresan ya tienen responsabilidades familiares por lo que no se dan el tiempo de revisar si el trabajo es acorde a su perfil, lo que buscan es sólo insertarse en el campo laboral con el objetivo de satisfacer sus necesidades personales, familiares y económicas. La información obtenida en esta investigación da evidencia de que los planes y programas de estudio aportan a los egresados las competencias necesarias para la solución de problemas que se presentan en el campo laboral, sin embargo es necesario que se incluyan en las materias de especialidad capacitaciones de emprendedurismo por empresarios y personal especializado con el objetivo de fortalecer en los estudiantes ser ambiciosos a la hora de seleccionar sus empleo, así como poder crear sus propias empresas.

CONCLUSIÓN

Los resultados de la presente investigación sobre la inserción laboral de los egresados con diferente especialidad de la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Loreto, demuestran que no ha sido un factor determinante ya que los resultados indican que dos terceras partes de los egresados se encuentran laborando en trabajos que son acordes a su perfil de egreso.

La inserción laboral de los egresados en los distintos sectores de la economía, muestran que las especialidades brindan competencias acordes a las necesidades de trabajo y a contribuir a la solución de problemas que se requiere a nivel global.

La inserción laboral es importante para la carrera Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Loreto, ya que a mayor inserción se tendrá una mejor certidumbre de los planes y programas de estudio que se ofertan en esta Institución.

La mayoría de los egresados que laboran en el sector empresarial es acorde a su perfil de estudios, además se conoce que la mitad de este porcentaje de egresados que laboran en este sector corresponde al género femenino.

Por otra parte, se concluye que gracias a esta investigación se conocen distintos factores del ámbito laboral, además se da la certeza de que las herramientas y técnicas didácticas deben de ser mejoradas para reforzar los sistemas de calidad educativa con la finalidad de brindar las habilidades y competencias que los estudiantes necesitan para poder desempeñarse en el ámbito laboral.

La información recabada en esta investigación da certeza de que los planes y programas de estudio brindan las competencias que los egresados necesitan para la solución de problemas en el campo laboral, sin embargo, en base a los resultados se sugiere capacitar a los estudiantes para formar una visión más exigente en la selección de su futuro empleo y cómo emprender de su propia empresa.

REFERENCIAS

Abreu, M. (2022). Valoración de la pertinencia del currículo de la carrera de ingeniería industrial con relación al mercado laboral. 26, 40-53.

Burgos Flores, B., & López Montes, K. J. P. e. (2011). Efectos de la sobreeducación y el desfase de conocimientos sobre los salarios y la búsqueda de trabajo de profesionistas: Resultados de un estudio basado en opiniones y percepciones de egresados universitarios y empleadores. 33(134), 34-51.

Durazo, I. A. S. J. G. I. (2013). Calidad del empleo. Un modelo analítico para su valoración. 19(3), 283-316.

George, D., & Mallery, P. (2021). IBM SPSS statistics 27 step by step: A simple guide and reference. Routledge.

Granados Alcantar, J. A. (2011). Construyendo un Indicador para medir la calidad del empleo en el tiempo en las ciudades de México.

GUEVARA, S. Y. A., CARMONA, L. S., LÓPEZ, O. D. J. A., & GENERAL, T. (2017). Los estudios de pertinencia y factibilidad: elemento indispensable en el diseño de un plan de estudios.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. J. S., RR. Guía para realizar investigaciones sociales. Plaza y Valdés. (2016). Metodología de la investigación. 6ta Edición Sampieri.

López Moguel, M. d. R. J. R. m. d. i. e. (2009). Efectos de la correspondencia entre educación y empleo de los jóvenes en el mercado de trabajo mexicano. 14(42), 863-887.

Malagón Plata, L. A., Machado Vega, D. F., & Rodríguez Rodríguez, L. H. (2013). Currículo y aseguramiento de la calidad en la educación superior.

Murillo García, F., & Montaña Ulloa, P. Y. J. R. e. d. i. e. (2018). Condiciones laborales de egresados de Instituciones de Educación Superior en México. 20(3), 56-68.

Rodríguez-Oreggia, E., & Silva Ibarguren, L. J. G. y. p. p. (2009). Construcción de un índice de condiciones laborales por estados para México. 18(1), 149-178.

Salmi, J. (2003). Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education. [http://lst-iiiep.iiiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/\[in=epidoc1.in\]/?t2000=017108/\(100\)](http://lst-iiiep.iiiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/[in=epidoc1.in]/?t2000=017108/(100)), 28. <https://doi.org/10.1080/0379772032000110125>

Serrano, C. J. M. d. (2003). Gestión estratégica de calidad de la formación en instituciones de educación superior.

Weller, J. (2003). La problemática inserción laboral de los y las jóvenes. Cepal.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) 