

Habilidades esenciales de egresados de I.G.E. y L.A. del TecNM campus Pachuca para su transición exitosa al campo laboral

Essential skills of I.G.E. and L.A. graduates from the TecNM Pachuca campus for their successful transition to the workforce

Patricia García Díaz ^a, Elisa Monterrubio Cabrera ^b, Rosa I. Rojas Rauda ^c, Celia Palomares Borja ^d, Katia L. Avilés Coyoli ^e

Abstract:

The purpose of this research is to identify the essential skills of LA and IGE graduates from the TecNM Pachuca campus, for their transition to the labor market. The methodology has a quantitative approach and exploratory scope. In effect, a 31-item instrument was applied to a sample of 114 graduates from the years 2021, 2022, 2023. The reliability of the instrument was determined with a Cronbach's alpha of .828. The results show that the skills with the highest level of demand in professional performance are the soft skills of honesty/integrity with 85%, decision-making with 82% and teamwork with 80%. Of the 100% of respondents, 85% have a job and 86% obtained a job during the first 6 months after graduating. Professional residencies play an important role in the transition of graduates to the labor market.

Keywords:

Skills, Graduates, Career field.

Resumen:

La presente investigación tiene como propósito identificar las habilidades esenciales de los egresados de LA e IGE del TecNM campus Pachuca, para su transición al campo laboral. La metodología tiene un enfoque cuantitativo y alcance exploratorio. En efecto, se aplicó un instrumento de 31 ítems para una muestra de 114 egresados de los años 2021, 2022, 2023. Se determinó la confiabilidad del instrumento con un alfa de Cronbach de .828. Los resultados muestran que las habilidades con mayor nivel de exigencia en el desempeño profesional son las habilidades blandas de honestidad/ integridad con 85%, la toma de decisiones con 82% y trabajo en equipo con 80%. Del 100% de encuestados el 85% cuenta con un empleo y el 86% obtuvo un trabajo durante los primeros 6 meses después de haber egresado. Las residencias profesionales, representan un papel importante en la transición de los egresados al campo laboral.

Palabras Clave:

Habilidades, Egresados, Campo laboral.

Introducción

Las Instituciones de Educación Superior (IES) proporcionan a los estudiantes la oportunidad de formar habilidades y adquirir conocimientos necesarios para

alcanzar una mejor situación socioeconómica y contribuir al desarrollo del país [1], la UNESCO en el debate de las perspectivas sobre el futuro de la educación superior para 2050, señala que la educación, es responsable del desarrollo del potencial de la humanidad y de promover el

^{a,b,c,d,e} Tecnológico Nacional de México | Instituto Tecnológico de Pachuca | Pachuca-Hidalgo | México, <https://orcid.org/0000-0002-3264-1326>, Email: patricia.gd@pachuca.tecnm.mx; <https://orcid.org/0000-0002-8656-6245>, Email: elisa.mc@pachuca.tecnm.mx; <https://orcid.org/0000-0002-2782-9279>, Email: rosa.rr@pachuca.tecnm.mx; <https://orcid.org/0009-0003-0844-4431>, Email: celia.pb@pachuca.tecnm.mx; <https://orcid.org/0000-0003-1619-4359>, Email: katia.ac@pachuca.tecnm.mx

Fecha de recepción: 23/08/2024, Fecha de aceptación: 04/09/2024, Fecha de publicación: 05/01/2025

DOI: <https://doi.org/10.29057/est.v10i20.13552>



bienestar y sostenibilidad, orientados a la justicia y la solidaridad [2]. Por lo anterior, las IES deben estar en constante actualización para satisfacer las expectativas y requisitos del entorno cada vez más competitivo [3]

La cobertura de educación superior en México en 2023 es del 43.5% [4], lo cual indica que los jóvenes que se encuentran inscritos en IES son menos de la mitad, lo que representa un desafío significativo en la accesibilidad y disponibilidad de educación superior en el país, de tal forma, que a pesar de sus logros, las IES en México enfrentan varios obstáculos, como la disparidad en el acceso a la educación entre áreas urbanas y rurales y la inminente necesidad de adaptarse a los rápidos cambios tecnológicos[5].

Por otra parte, en el primer trimestre de 2024, la población ocupada en México alcanzó 59.1 millones de personas, la tasa informalidad se ubicó en 56.5% y la subocupación en 9.4% de la población ocupada [6], lo antes mencionado muestra que un gran número de personas laboran en condiciones precarias y/o con ingresos insuficientes para satisfacer sus necesidades básicas. Así como también, la relación entre el sistema educativo y el campo laboral permanece débil para asegurar que los egresados estén preparados y tengan oportunidades de acceder a un empleo.

La pandemia de COVID-19 influyó en la pérdida de empleos de manera significativa y también aceleró la adopción de herramientas y técnicas digitales, la demanda de profesionales en el uso de tecnología y el comercio electrónico [7]. Como consecuencia, los empresarios consideran que las habilidades blandas, son fundamentales para que los trabajadores se adapten y desarrollen en contextos dinámicos [8].

Las habilidades profesionales, como la resolución de problemas y las habilidades de comunicación, son cada vez más importantes para preparar a los estudiantes de educación superior para futuras oportunidades laborales [9], y la distinción entre habilidades duras y blandas es un tema de debate en el campo de la psicología a lo largo de los años, donde las habilidades duras se refieren a las habilidades técnicas o prácticas, y las blandas a las capacidades interpersonales [10]. González-Romá et al. [11] destacan que los programas educativos que integran el desarrollo de habilidades blandas y habilidades duras tienden a preparar mejor a los estudiantes para enfrentar las demandas del campo laboral actual.

Los avances en la tecnología digital, como la inteligencia artificial (IA), están ampliando la brecha de habilidades en un mercado laboral con rápida evolución y los estudiantes

deben tener una formación que les permita estar preparados para un buen desempeño profesional [9].

En la educación convencional, se espera que, mediante la adquisición de conocimientos y técnicas, los egresados estén suficientemente preparados para ingresar al mercado laboral, estableciendo así un vínculo entre el sistema educativo y el empresarial. Sin embargo, se observa una gran diferencia entre la universidad y el sector laboral, puesto que no siempre se cumple con las expectativas [12] y la transición exitosa de los estudiantes a la educación superior y al mercado laboral es un proceso largo y complejo [13].

Para lo cual es necesario el involucramiento empresarial en el diseño curricular, es imperativo abandonar el sistema de enseñanza convencional y adoptar una propuesta innovadora, que, desde un enfoque de prospectiva estratégica, este orientado a la búsqueda de escenarios deseables para la educación superior mexicana. Cabrero y Moreno [14] recomiendan la implementación de un sistema de información que permita conocer las trayectorias de inserción laboral de los egresados, como un instrumento para la vinculación con empresas y organismos públicos y privados, como posibles espacios laborales.

En el Tecnológico Nacional de México (TecNM) los programas educativos se actualizan periódicamente y el modelo educativo reconoce la importancia de las habilidades blandas en la formación de sus profesionistas. Sin embargo, la enseñanza de estas habilidades varía de manera significativa entre los distintos programas, priorizando en importancia a las habilidades duras [15]. Por tal motivo, se plantea la posibilidad de conocer la percepción de los egresados de la Licenciatura en Administración (LA) y de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE) del TecNM campus Pachuca, sobre los requerimientos de habilidades esenciales en el campo laboral objetivo y que puede afectar a su inserción y adaptabilidad en entornos laborales dinámicos.

En este artículo se presenta las siguientes contribuciones:

- Una alternativa para conocer el nivel de exigencia de habilidades duras y habilidades blandas percibida por los egresados en el mercado laboral.
- Se identifican los retos que enfrentan los estudiantes al hacer la transición de la educación superior al campo laboral objetivo.

Antecedentes

En este apartado, se presentan trabajos de investigación orientados a la educación superior y su participación

directa en el desarrollo de habilidades para la empleabilidad.

En el trabajo de Lokaj et al [16] se investigó la percepción de estudiantes de IES sobre el aprendizaje de las habilidades blandas para su educación y preparación laboral. En una muestra de 100 estudiantes de una IES privada en Kosovo y 100 estudiantes de una IES pública en Kosovo. Los resultados indican que el desarrollo de habilidades blandas de los egresados de la institución privada es superior a la de los egresados de la institución pública. Además, los hallazgos también revelan que la mayoría de los estudiantes creen que sus habilidades blandas reales estaban por debajo del nivel deseado.

Mainga et al. [17] en su investigación, determinaron la importancia de diferentes habilidades de empleabilidad para los graduados de negocios que buscan el empleo inicial, se aplicó una encuesta a los representantes de recursos humanos de la industria, a profesores y a estudiantes graduados. Los resultados se muestran una diferencia significativa en la importancia percibida de comunicación, trabajo en equipo y habilidades interpersonales entre los estudiantes graduados y los empleadores.

Por otra parte, Guillén et al. [18] realizaron 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 Zacatecas, México. Se aplicó un cuestionario de 18 preguntas a una muestra de 240 egresados de la carrera de Ingeniería Industrial, los resultados obtenidos muestran que el 76% de egresados laboran en los sectores públicos y privados en México y en el extranjero, y que la mayoría de los egresados que laboran en el sector empresarial es acorde a su perfil de estudios.

Guzmán Priego et al. [19] determinaron las características de quienes egresan de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Tabasco, México, mediante un instrumento de 50 ítems para una muestra de 47 egresados. Los resultados indican que los egresados están satisfechos con los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas durante su formación profesional y la aplicación que tiene de esto en su campo laboral actual.

Metodología

Esta investigación es de índole cuantitativo, por lo que se diseñó un instrumento de 31 ítems dividido en 3 secciones: datos de identificación demográfica que rescatan aspectos como sexo, edad, y carrera. Las habilidades blandas y duras requeridas para el puesto requerido y datos del proceso de ingreso al mercado

laboral. Se determinó una muestra a partir del total de egresados en los años 2021, 2022, 2023.

En la fase uno de la investigación, se realizó el diseño del instrumento, con la aplicación de una prueba piloto para su validación y determinar su confiabilidad obteniendo un alfa de Cronbach de 0.828 utilizando el programa SPSS; se determinó una muestra de 114 egresados de las carreras de Licenciatura en Administración e Ingeniería en Gestión Empresarial que en pleno conocimiento de la investigación accedieron a responder de forma libre y voluntaria.

En la fase dos una vez validada la confiabilidad del instrumento se determinó que es un estudio con alcance exploratorio y diseño transversal obteniendo información de egresados en los años 2021, 2022 y 2023, quienes pudieron expresar sus necesidades en cuanto a su requerimiento de habilidades duras y blandas solicitadas en su inserción al campo laboral.

En la fase tres, a partir de las respuestas recabadas se pudieron identificar las habilidades de mayor exigencia para la incorporación de los egresados en su transición al campo laboral, se observan el conjunto de habilidades duras que más han requerido sus empleadores para el desempeño de sus actividades.

Resultados y discusión

A continuación, se presentan los resultados de una población de estudio de 261 egresados de LA e IGE del año 2021 al 2023, con una muestra probabilística de 114 egresados, mediante un instrumento de 31 ítems.

Datos demográficos

Del total de la muestra representativa de 114 egresados, 47.4% son Licenciados en Administración y 52.6% son Ingenieros en Gestión Empresarial, 38 son hombres y 76 son mujeres. Con relación al lugar de residencia 87% se encuentran laborando en el Estado de Hidalgo, 6% en Querétaro, 3% en el Estado de México.

En relación con el proceso de titulación, que evidencia la terminación del servicio educativo por parte del TecNM campus Pachuca, los resultados muestran que el 61% de los egresados ya se encuentran titulados, un 29% se encuentra en trámite de la titulación y un 10% no ha iniciado el proceso de titulación. En la Figura 1 se observa que de los egresados titulados y los que ya se encuentran en trámite de titulación, la opción más utilizada es la de Informe Técnico de Residencia Profesional con un 48%.

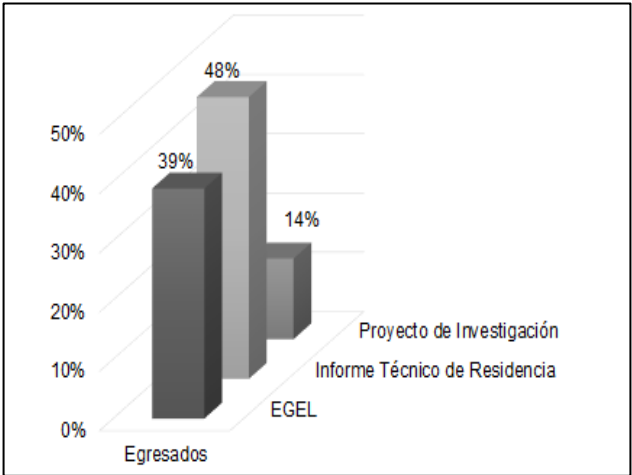


Figura 1. Modalidad de titulación.

Habilidades blandas y duras requeridas en el puesto
La Tabla 1 muestra el nivel de exigencia de las habilidades blandas, que los encuestados señalan son requeridas en su desempeño profesional. Se observa que las habilidades con mayor nivel de exigencia son las habilidades honestidad/ integridad con 85%, la toma decisiones con 82% y trabajo en equipo con 80%.

Tabla 1. Habilidades blandas y su nivel de exigencia en el ámbito laboral.

Habilidades blandas	Muy alto	Alto	Regular	Bajo
Honestidad / integridad	85%	12%	3%	1%
Comunicación efectiva	78%	17%	3%	2%
Inteligencia emocional	72%	20%	6%	2%
La toma de decisiones	82%	14%	3%	2%
Pensamiento crítico	73%	23%	2%	2%
Trabajo en equipo	80%	15%	4%	1%
Flexibilidad / adaptabilidad	74%	19%	6%	1%

La Tabla 2 se presenta el nivel de exigencia de las habilidades duras que son requeridas en el desempeño profesional, se observa que estos niveles de exigencia permanecen por debajo de los requeridos en las habilidades blandas y dentro de las más solicitadas se encuentra la habilidad de Comunicación oral y escrita con 75%, seguida de la Dirección estratégica con 72%. La habilidad de lengua extranjera es la más baja con 21%, cabe señalar que el 27% de los egresados que valoran con un nivel de exigencia bajo a lenguas extranjeras en su mayoría se encuentra laborando en empresas públicas.

Tabla 2. Habilidades duras y su nivel de exigencia en el ámbito laboral.

Habilidades duras	Muy alto	Alto	Regular	Bajo
Informática	70%	20%	4%	6%
Dirección estratégica	72%	21%	5%	2%
Comunicación oral, escrita	75%	17%	6%	2%
Lenguas extranjeras	21%	17%	35%	27%
Relaciones públicas	60%	27%	8%	5%

Proceso de ingreso al campo laboral

En cuanto a la inserción laboral, del 100% de encuestados el 85% si están incorporados al campo laboral, 81% en empresas públicas y 19% en empresas privadas. Sin embargo, el 15% está desempleado. De acuerdo con los egresados, una de las razones más frecuentes de no incorporarse en el campo laboral, es por la falta de una oportunidad de empleo. En la Figura 2 se presenta el tiempo que transcurrió después de haber egresado del ITP e incorporarse al campo laboral, el 86% obtuvo un trabajo durante 6 meses.

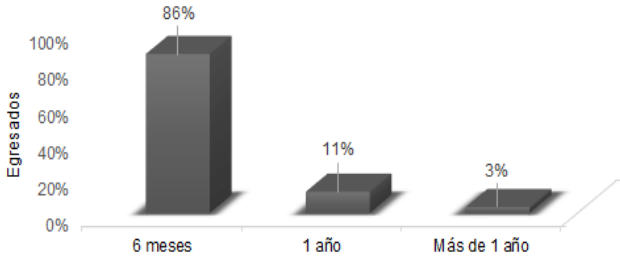


Figura 2. Tiempo de incorporación laboral.

Por otro lado, los medios más utilizados para encontrar su empleo actual fueron las recomendaciones de un familiar o conocido con 27%, la realización de la Residencia Profesional con un 24% y el uso de redes sociales con un 22%, y el resto por algún otro medio de difusión. Además, de los que están empleados, el 61% labora en una empresa cercana de su domicilio, mientras que el 39% refiere que no se encuentra ésta cercana de su domicilio. El 8% de los egresados se encuentran colocado en el nivel estratégico, desempeñándose en roles de nivel directivo y/o gerencia, mientras que el 53% se encuentra en un nivel táctico, desempeñándose como encargado de área y el 39% en un nivel táctico como auxiliar o vendedor.

Con respecto a los requisitos laborales para conseguir empleo, el 28% de los encuestados hace mención del requerimiento por parte del empleador el contar con su título de la licenciatura, el 25% se le demanda tener

experiencia laboral en el campo solicitado, al 12% de los egresados se les solicitó el realizar un examen de selección en su proceso de atracción de talento. Cabe mencionar que el 34% de los encuestados no especifica cuáles fueron los requisitos para el puesto solicitado. Es importante señalar que, dentro de este último grupo, el 65% de los egresados, corresponde a egresados que están actualmente desempleados.

En la Figura 3 se observa que los encuestados consideran que, al formar parte de una empresa, el 73% requiere de formación profesional para desempeñar un puesto, por lo anterior los programas de LA e IGE vigentes en TecNM. De acuerdo con lo percibido por los egresados, son de utilidad para hacer frente a las demandas laborales.

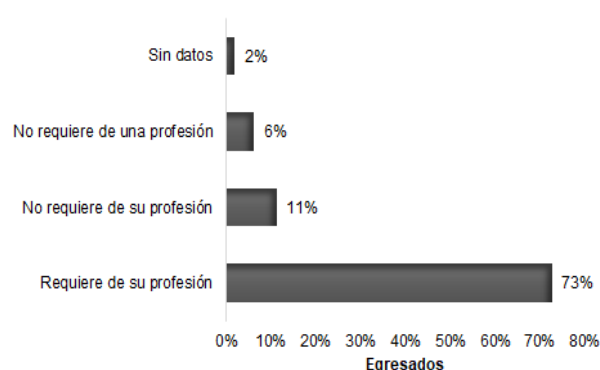


Figura 3. Formación profesional solicitada.

En los resultados obtenidos, se reconoce que las residencias profesionales representan un papel importante en la transición al campo laboral de los egresados de LA e IGE del TecNM campus Pachuca, siendo esta la modalidad de titulación más utilizada por los estudiantes, como se muestra en la Figura 2. Así como también, representa un medio de vinculación importante con el sector empresarial, lo cual facilita su transición, al colocarse en los primeros 6 meses de egreso, esto representa que el 86% de egresados son contratados por la empresa al concluir su residencia.

Si bien la residencia es una estrategia educativa de carácter curricular en el que se lleva a cabo un proyecto para resolver un problema específico de la realidad social y productiva con el fin de fortalecer y aplicar las competencias profesionales de los estudiantes [20] y [21], es fundamental que las actividades que se desarrollan durante este periodo estén enfocadas en poner en práctica las habilidades duras y blandas y que la intervención por parte de los asesores interno y externo sean objetivas y enfocadas en un proceso de mejora continua, aunado a lo anterior es necesario contar con retroalimentación de las organizaciones en que las que los

estudiantes realizan las residencias de manera sistemática para contar con información actualizada y útil para conocer el impacto de este proceso en las empresas así como para la toma de decisiones y mejora de los programas educativos.

El Proceso de titulación integral con la residencia profesional es la culminación de las experiencias obtenidas por los estudiantes durante esta etapa, por lo que al interior de las Academias es fundamental enfatizar la importancia de realizar seguimientos de calidad utilizando como estrategia una lista de verificación estandarizada con los elementos fundamentales para cada uno de los avances que los estudiantes presentan durante su residencia para que al término de ésta le sea posible cumplir con los trámites requeridos para la titulación.

Conclusiones

La transición de los egresados de LA e IGE del TecNM campus Pachuca enfrenta numerosos retos, dentro de los más representativos es contar con su título profesional, que de acuerdo al 28% de los encuestados es uno de los filtros de selección empleados por las empresas, por otra parte las habilidades duras son fundamentales, sin embargo las habilidades blandas como la honestidad / integridad, la toma de decisiones y el trabajo en equipo deben cultivarla en su formación profesional y ejercitar en el desarrollo de la residencia profesional, lo que les permita alcanzar el éxito.

Referencias

- [1] Lomelí Vanegas, L. (2019). Educación superior y desarrollo: los desafíos de México. *Economía UNAM*, 16(47), 3-11.
- [2] UNESCO. (2021). Informe sobre los Futuros de la Educación Superior prevé respuestas colectivas y holísticas a los retos mundiales. <https://www.iesalc.unesco.org/2021/05/26/informe-sobre-el-futuro-de-la-educacion-superior-preve-respuestas-colectivas-y-holisticas-a-los-retos-mundiales/>
- [3] Köpsell, S., & Oertel, S. (2024). Digitalization attempts in higher education: the role of imprinting and the effect of business departments. *Studies in Higher Education*, 1-19.
- [4] Secretaría de Educación Pública. (2023). Estadísticas Básicas de Educación Superior. Recuperado de dgesui.ses.sep.gob.mx.
- [5] Vaqueiro J. (2024 mayo 17) Los Retos de México: la Educación. *El Universal*. <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/julio-vaqueiro/los-retos-de-mexico-la-educacion/>
- [6] INEGI. (2024). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).
- [7] OCDE. (2021). Impacto de la pandemia de COVID-19 en el empleo en México. <https://www.oecd-ilibrary.org/employment/una-evaluacion->

del-impacto-del-covid-19-en-la-demanda-de-empleo-y-competencias-utilizando-datos-de-vacantes-de-empleo-en-linea_1db3a550-es

para la Operación y acreditación de la Residencia Profesional. TecNM p.66.https://escolares.aguascalientes.tecnm.mx/Manual_de_Lineamientos_TecNM.pdf

- [8] Foro Económico Mundial. (2021). Estas son las 10 principales habilidades laborales del futuro y el tiempo que lleva aprenderlas <https://es.weforum.org/agenda/2020/10/estas-son-las-10-principales-habilidades-laborales-del-futuro-y-el-tiempo-que-lleva-aprenderlas/>
- [9] Zahn, E. M., Schöbel, S., Saqr, M., & Söllner, M. (2024). Mapping soft skills and further research directions for higher education: a bibliometric approach with structural topic modelling. *Studies in Higher Education*, 1-21.
- [10] Lamri, J., & Lubart, T. (2023). Reconciling hard skills and soft skills in a common framework: the generic skills component approach. *Journal of Intelligence*, 11(6), 107.
- [11] González-Romá, V., Peiró, J. M., & Tordera, N. (2018). The emergence of team climate in organizational contexts: A social network analysis perspective. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 27(1), 86-98.
- [12] Contreras López, M. J., Juárez Sánchez, J. P., & Ramírez Valverde, B. (2018). Evaluación de las competencias en el plan de estudios de tres licenciaturas en turismo en Puebla, México: Percepciones de los estudiantes. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17), 665-687.
- [13] Aljohani, N. R., Aslam, A., Khadidos, A. O., & Hassan, S. U. (2022). Bridging the skill gap between the acquired university curriculum and the requirements of the job market: A data-driven analysis of scientific literature. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(3), 100190.
- [14] Cabrero Mendoza, E., & Moreno, C. I. (Comps.). (2024). *Propuestas y reflexiones sobre políticas públicas* (No. 2). Primera edición. Universidad de Guadalajara. ISBN: En trámite.
- [15] Verdugo, E. E. A., Castillejo, G. R., Valles, J. A. O., y Ramos, D. N. M. (2019). La Importancia de las Habilidades Blandas en Educación Superior: El Caso del Tecnológico Nacional de México. *Revista IPSUMTEC*, 2(2), 9-18.
- [16] Lokaj, AS, Miftari, V. y Hajdari, V. (2021). Guía a los Estudiantes Hacia una Nueva Perspectiva de Habilidades Sociales: Desarrollo para el Empleo. *Journal of Education, Culture & Society*, 12 (1).
- [17] Mainga, W., Daniel, R. M., & Alamil, L. (2022). Perceptions of employability skills of undergraduate business students in a developing country: An exploratory study. *Higher Learning Research Communications*, 12(1), 2.
- [18] Guillén, C. F., de Lara González, N., Guijarro, J. I. C., Ibarra, C. J. C., & Rodríguez, P. H. (2023). 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. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 4.
- [19] Guzmán Priego, C. G., Baeza Flores, G. D. C., y Guzmán Priego, L. B. (2019). Estudiantes de medicina de una universidad pública en Tabasco: un estudio de egresados. *Rev Educ*, 32(2), 130-40.
- [20] Instituto Tecnológico de Pachuca. (2022). Procedimiento para la Operación y Acreditación de la Residencia Profesional ITPAC-AC-PO-007.<https://itp.itpachuca.edu.mx/SGC/proceso%20estrategico%20academico/ITPAC-AC-PO-007/ITPAC-AC-PO-007.pdf>
- [21] Tecnológico Nacional de México. (2015). Manual de Lineamientos Académico Administrativos del TecNM. Capítulo 12: Lineamientos