

Percepción de las competencias genéricas de los ingenieros en operaciones y logística empresarial expuestas por egresados y empleadores en Panamá

Perception of the generic competencies of business operations and logistics engineers as expressed by graduates and employers in Panama

Judith Roselia Garibaldo Concepción

Universidad de Panamá, Facultad de Psicología, Panamá

judith.garibaldo@up.ac.pa

 <https://orcid.org/0000-0003-2020-3270>

Susana Chie Sánchez

Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, Cuba

schie795@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0000-4461-6307>

Recibido: 21/03/2023

Aceptado: 29/04/2023

RESUMEN

El concepto de competencias fue introducido por el psicólogo David Mc Clelland en 1969 y la definió como “una característica subyacente en un individuo que está causalmente relacionada con criterios referenciados con el desarrollo efectivo o superior en un trabajo o situación”. El mismo ha sido ampliamente estudiado en el ámbito educativo y aplicado al contexto laboral. En este estudio se resalta el tema de las competencias genéricas, basadas en el Proyecto Tuning de América Latina (2007 y 2013) que permitirá conocer la percepción de las competencias genéricas que poseen tanto los egresados universitarios de la licenciatura en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial de la Universidad de Panamá, como los empleadores que contratan a estos profesionales en el desempeño de diferentes puestos relacionados a los procesos de operaciones logísticas, que resultan de gran importancia en el mercado laboral nacional e internacional. Cada vez más, se hace imprescindible valorar las competencias que exigen los diferentes puestos de trabajo, en base a las exigencias cambiantes en los entornos laborales. De allí que se hace evidente consolidar la estrecha relación entre las exigencias del mundo empresarial y

organizacional, con el currículo académico y las ofertas de estudios que se ofrecen a nivel superior en nuestras universidades. Es preciso reducir y eliminar las brechas que separan los perfiles de empleabilidad entre el talento humano y las oportunidades laborales en las empresas.

Palabras Clave: Competencias, Competencias Genéricas, Logística empresarial.

ABSTRACT

The concept of competencies was introduced by psychologist David McClelland in 1969 and defined it as "an underlying characteristic in an individual that is causally related to criteria referenced to effective or superior performance in a job or situation." It has been widely studied in the educational field and applied to the work context. This study highlights the topic of generic competencies, based on the Tuning Project for Latin America (2007 and 2013), which will allow us to know the perception of generic competencies possessed by both university graduates of the Bachelor's Degree in Operations Engineering and Business Logistics. from the University of Panama, as well as the employers who hire these professionals in the performance of different positions related to logistics operations processes, which are of great importance in the national and international labor market. Increasingly, it is essential to assess the skills required by the different jobs, based on the changing demands in work environments. Hence, it becomes evident to consolidate the close relationship between the demands of the business and organizational world, with the academic curriculum and the study offers offered at a higher level in our universities. It is necessary to reduce and eliminate the gaps that separate the employability profiles between human talent and job opportunities in companies.

Keywords: Skills, Generic Skills, Business Logistics

Introducción

Este artículo, es el resultado de una investigación realizada en el 2021, por un equipo de docentes universitarios de la Universidad de Panamá y de la Universidad de Loyola Andalucía, España, aplicada a seis titulaciones correspondientes a las facultades de Psicología, Economía, Administración de Empresas y Contabilidad, de la Universidad de Panamá. Las autoras, somos profesionales del área de la salud, sin embargo, poseemos aspiraciones, para realizar en un futuro, emprendimientos de carácter empresarial, por lo que es de nuestro interés, conocer los resultados del estudio de las competencias genéricas, especialmente, de la carrera de licenciatura en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial.

Las empresas del mercado laboral panameño que buscan graduados universitarios para contratarlos, tienen especial interés por este capital humano que presenta perfiles de competencias genéricas similares a los perfiles de competencias de los puestos de trabajo que ellos ofrecen en el sector de operaciones y logística. Por otro lado, a la academia le interesa formar en los estudiantes de la carrera de ingeniería en operaciones y logística empresarial, las competencias genéricas que favorezcan su

inserción laboral, para lo cual debe adecuar la formación académica a las necesidades y requerimientos de los puestos de trabajo de las empresas.

El objetivo general que orienta esta investigación es definir los perfiles de competencias genéricas de los graduados universitarios egresados de la licenciatura en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial, desde las perspectivas de los graduados y de los empleadores. De este propósito se desprenden objetivos específicos enfocados a: - Definir los perfiles de competencias de contratación más buscados por las empresas que contratan graduados universitarios de la licenciatura en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial. - Obtener una clasificación de las competencias a partir de la mayor o menor importancia que le dan las empresas para elegir y contratar a graduados universitarios de la licenciatura en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial. - Analizar los niveles de desarrollo de las competencias genéricas de los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial (Gráfica 1). - Analizar los niveles de desarrollo, importancia y ajuste de las competencias genéricas que los graduados consideran que presentan en perfiles individuales y los valores que los empleadores estiman que poseen los graduados en relación con los puestos de trabajo para los que han sido contratados (Gráficas 1, 2, hasta 9.)

En relación a los antecedentes de la investigación podemos citar la Declaración de Bolonia (1999) y la creación del Espacio Europeo de Educación superior, quienes posibilitaron diversas propuestas, tanto, en el entorno nacional como internacional, con el objeto de acrecentar aportes referenciales en diversos campos académicos, para crear y actualizar programas de estudio que fueran acordes con los lineamientos internacionales de educación superior. También, el proyecto Tuning Europa (2004), Tuning America Latina (2004-2007) y Alfa Tuning América Latina (2011-2013) fueron proposiciones vanguardistas que despertaron el interés por la educación basada en competencias, que respondían a nuevas necesidades de poblaciones con una educación más abierta, flexible y vinculada con sectores empresariales, que ha influido significativamente en la educación universal. En las ediciones del Proyecto Tuning América Latina, antes mencionado, participaron universidades centroamericanas incluida la Universidad de Panamá, y esto permitió el análisis de las competencias genéricas propuestas, en la investigación titulada: Aproximación al perfil de competencias genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en Panamá.

Materiales y método

El método utilizado en esta investigación es cualitativo, ya que permitió conocer la percepción de las competencias genéricas, tanto de los egresados universitarios de la licenciatura en ingeniería en operaciones y logística empresarial, de la Universidad de Panamá, como de los empleadores, que contratan estos especialistas para desempeñar puestos de trabajo en sus organizaciones.

Es de esperar, que esta investigación sea utilizada para fomentar una metodología de análisis periódica y actualizada, para que la academia pueda reducir las diferencias entre los perfiles de competencias que presentan los egresados y los perfiles requeridos por las empresas.

Esta carrera de licenciatura en ingeniería en operaciones y logística empresarial, según las autoridades universitarias, presenta una gran demanda de profesionales, que son requeridos por las empresas. Dado que Panamá, es uno de los países donde las actividades económicas mayormente corresponden, al nivel comercial y de servicio, el área logística de las empresas es imprescindible para alcanzar una adecuada organización del tránsito de mercancías y materias primas de un sitio a otro, para permitir la fabricación, distribución de productos y de esta manera evitar el desabastecimiento y por ende ser altamente competitivas.

Los métodos utilizados para la recolección de los datos, incluyeron al inicio, la realización de talleres focales con académicos y un guion semiestructurado de entrevista con directivos y profesionales de la gestión del talento humano. De este sondeo inicial, se logró definir un perfil de 13 competencias genéricas, basadas en el Proyecto Tuning América Latina. Estas competencias son las siguientes:

1. Capacidad para actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
2. Habilidad para trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2).
3. Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
4. Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
5. Habilidad para el trabajo en equipo (COMP_5).
6. Capacidad de análisis y resolución de problemas (COMP_6).
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma (COMP_7).
8. Capacidad para organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
9. Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).
10. Capacidad de uso de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) (COMP_10).
11. Capacidad creativa (COMP_11).
12. Capacidad de aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).
13. Habilidad orientación a resultados (COMP_13).

Cada una de estas competencias se les elaboró una definición sintética, que fue facilitada a los participantes para una mejor y objetiva unificación de los conceptos.

Se diseñaron dos cuestionarios estructurados, uno de ellos fue aplicado a los graduados de la carrera estudiada y el otro a los empleadores. La finalidad de los cuestionarios fue el de recoger información sobre el perfil de competencias genéricas demandadas por las empresas, desarrolladas por la formación en la universidad y adquirida por los graduados universitarios de la licenciatura en ingeniería de operaciones y logística empresarial. Ambos cuestionarios fueron diseñados de manera electrónica, accesibles online en Google Drive.

La muestra de graduados de licenciatura en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial, está formada por 67 profesionales, donde 31 son mujeres y 36 hombres, con un promedio de edad de 26.69 años (DT=3.85 años). Diecisiete graduados se encuentran desempleados y no poseen experiencia laboral (25.4%), por lo que son descartados y queda la muestra reducida a 50 /74.6% de la muestra original). De ellos, el 72% tiene trabajo (36 graduados).

Resultados

Las competencias genéricas analizadas en el estudio comprenden las habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos que requieren los profesionales para aplicarlas en diversos ámbitos de desempeño y que fortalecen la empleabilidad.

Los Ingenieros en Operaciones y Logística Empresarial, egresados de la Universidad de Panamá, consideran que poseen competencias genéricas que favorecen su inserción en el mercado laboral y les permiten desempeñar con éxito, en las tareas establecidas vinculadas con su formación. Sin embargo, reconocen que es necesario hacer adecuaciones curriculares, porque existen algunas brechas con el perfil que tienen los puestos de trabajo en las empresas. Esta ambivalencia es contraproducente porque, en cierto modo, limita la oportunidad de lograr la ocupación laboral.

En consecuencia, se incluyen en el estudio las 13 competencias genéricas planteadas por 67 egresados de la licenciatura en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial, quienes estiman que las han desarrollado durante su formación universitaria y que subyacen en su perfil laboral. Ellos se refieren a:

- Actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
- Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinarios (COMP_2).
- Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
- Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
- Trabajo en equipo (COMP_5).
- Análisis y resolución de problemas (COMP_6).
- Comunicación en un segundo idioma (COMP_7).
- Organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
- Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).
- Uso de TIC (COMP_10).
- Creatividad (COMP_11).
- Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).
- Orientación a resultados (COMP_13).

En el marco de la empleabilidad, estas competencias se analizan y comparan desde las perspectivas de los graduandos y de los empleadores que los contratan, atendiendo los niveles de desarrollo, su importancia, ajustes, e índices de adecuación.

1. Niveles de desarrollo de las competencias genéricas

1.1. Desarrollo de las competencias desde la perspectiva de los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

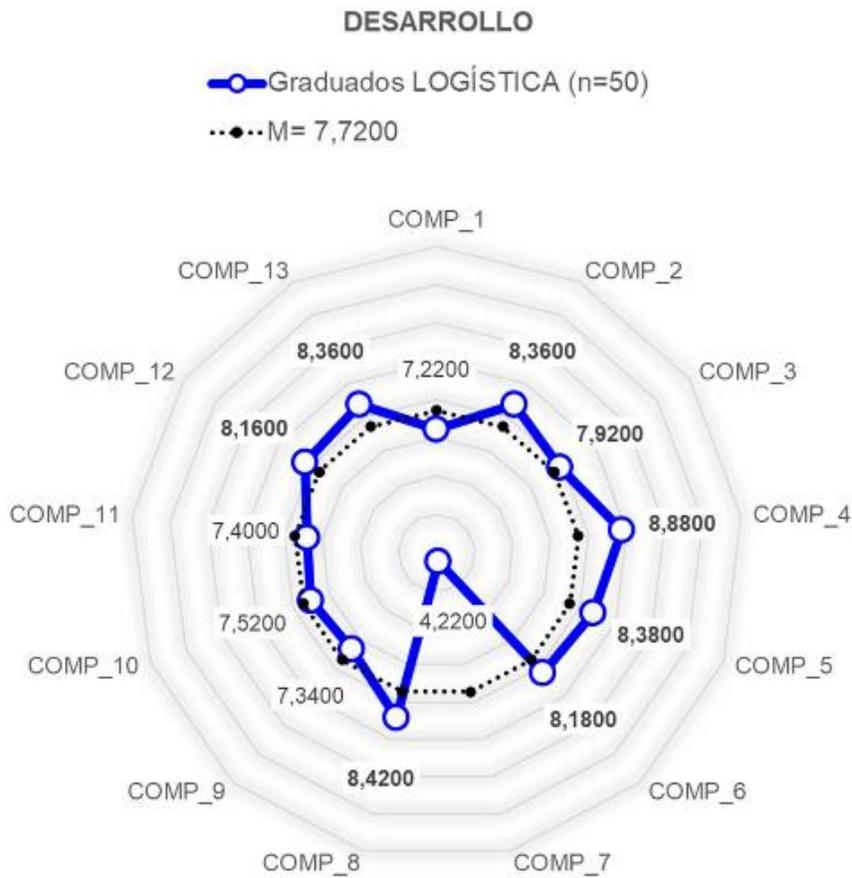
De los 67 graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial que contestan el cuestionario se incluyen 50 en este estudio, considerando que están empleados, desempleados con experiencia o emprendedores por cuenta propia.

En el Figura No. 1 se aprecian las valoraciones de los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial. Ellos manifiestan que poseen niveles promedio de desarrollo, superiores al valor de desarrollo promedio global del perfil de competencias ($M= 7.7200$), en siete competencias a saber:

- Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2).
- Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
- Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
- Trabajo en equipo (COMP_5).
- Análisis y resolución de problemas (COMP_6).
- Organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
- Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).

Figura No. 1

Perfil de Desarrollo de las competencias definido por los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial.



Fuente: Dra. Garibaldo, J.R. y otros. (2021) Aproximación al Perfil de Competencias Genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en Panamá. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.

Las otras competencias reflejan valores promedio de desarrollo inferiores al valor de desarrollo promedio global de las competencias:

- Actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
- Comunicación en un segundo idioma (COMP_7).
- Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).
- Uso de TIC (COMP_10).
- Creatividad (COMP_11).

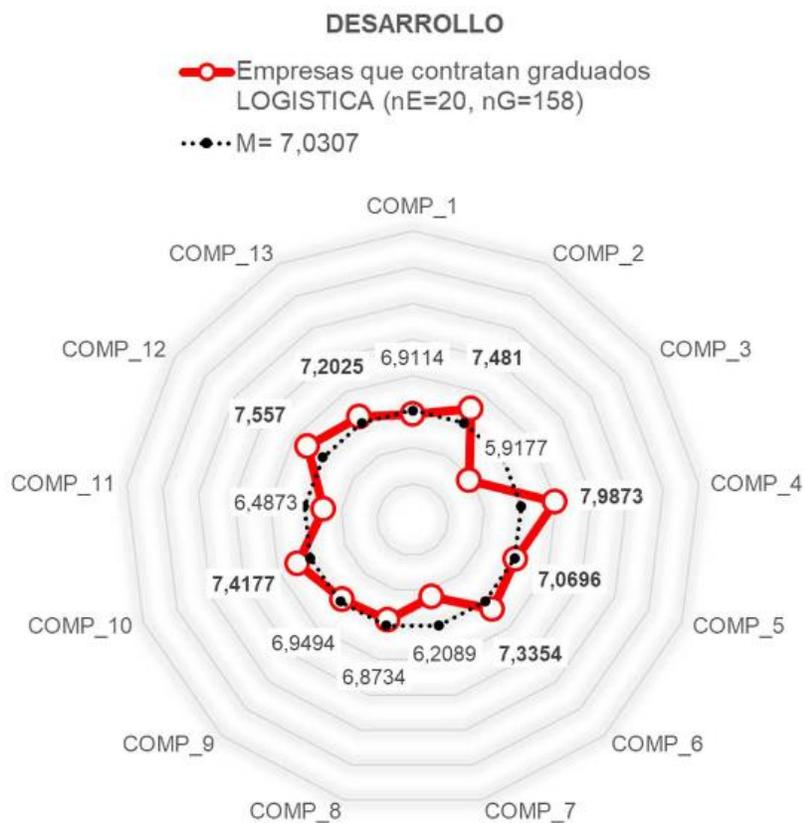
1.2. Desarrollo de las competencias desde la perspectiva de los empleadores que contratan graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

El cuestionario para empleadores ha sido respondido por 20 gerentes (nE) cuyas empresas contrataron durante los tres últimos años a 158 graduados (nG) de la licenciatura en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial.

La Figura No. 2 representa, por un lado, los valores promedio de desarrollo de las 13 competencias genéricas que los empleadores consideran que poseen los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial contratados por la empresa y, por otro lado, el valor de desarrollo promedio global de todas las competencias (valor M representado por una línea discontinua). Las etiquetas resaltadas señalan las competencias con valores promedio de desarrollo superiores al valor de desarrollo promedio global de todas las competencias.

Figura No. 2

Perfil de Desarrollo de las competencias definido por los empleadores que contratan graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial.



Fuente: Dra. Garibaldo, J.R. y otros. (2021) Aproximación al Perfil de Competencias Genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en Panamá. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.

Los empleadores señalan que los graduados contratados por sus empresas presentan valores promedio de desarrollo superiores al valor de desarrollo promedio global del perfil de competencias (M= 7.0307) en las siguientes habilidades:

- Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2).
- Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
- Trabajo en equipo (COMP_5).
- Análisis y resolución de problemas (COMP_6).
- Uso de TIC (COMP_10).
- Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).
- Orientación a resultados (COMP_13).

Las demás competencias muestran valores promedio de desarrollo inferiores al valor de desarrollo promedio global de las competencias:

- Actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
- Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
- Comunicación en un segundo idioma (COMP_7).
- Organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
- Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).
- Creatividad (COMP_11).

1.3. Comparación de niveles de DESARROLLO de los perfiles de competencias definidos por empleadores y por graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

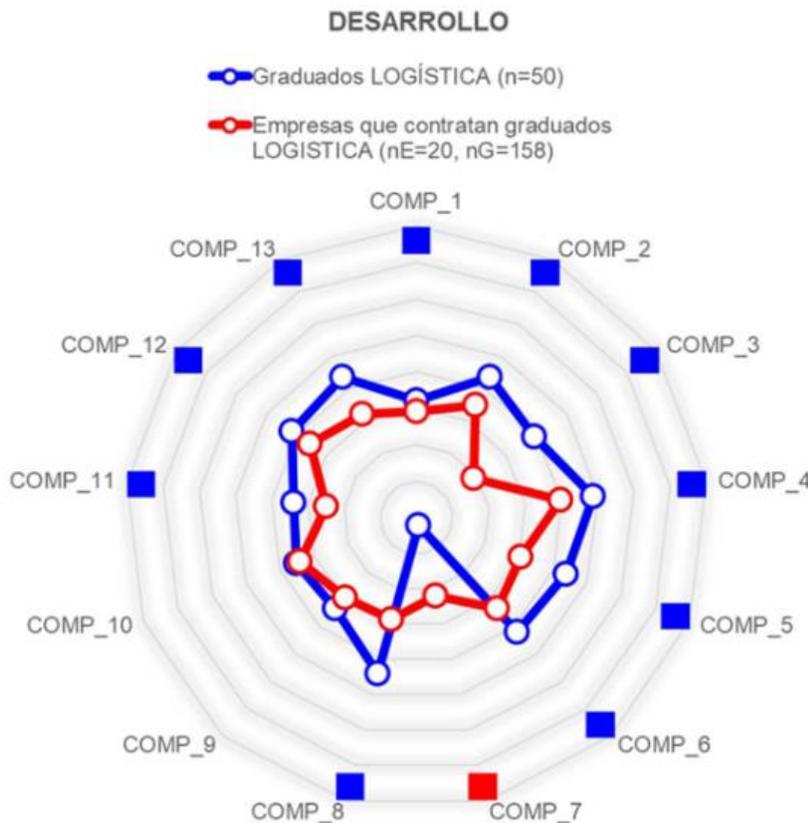
La Figura No. 3 representa, por un lado, el perfil promedio de desarrollo de las competencias genéricas que los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial estiman que han desarrollado durante su formación universitaria y poseen al completar el cuestionario (representados por una línea azul) y, por otro lado, el perfil promedio de desarrollo de las competencias genéricas que los empleadores consideran que poseen los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial contratados por la empresa (representados por una línea roja). Las técnicas estadísticas multivariantes aplicadas denotan la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre ambos perfiles. Las etiquetas resaltadas señalan la existencia de diferencias significativas entre los valores comparados mientras que las etiquetas no resaltadas indican la inexistencia de diferencias significativas.

Los niveles de desarrollo promedio que los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial estiman poseer y que los empleadores consideran que poseen los graduados contratados muestran diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en las siguientes competencias:

- Actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
- Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2).
- Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
- Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
- Trabajo en equipo (COMP_5).
- Análisis y resolución de problemas (COMP_6).
- Comunicación en un segundo idioma (COMP_7).
- Organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
- Creatividad (COMP_11).
- Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).
- Orientación a resultados (COMP_13).

Figura No. 3

Diferencias significativas entre los Perfiles de Desarrollo de las competencias definidos por los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial y por los empleadores que los contratan.



Fuente: Dra. Garibaldi, J.R. y otros. (2021) Aproximación al Perfil de Competencias Genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en Panamá. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.

Las demás competencias restantes presentan diferencias no significativas ($p > 0.05$) entre los niveles promedio de desarrollo:

- Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).
- Uso de TIC (COMP_10).

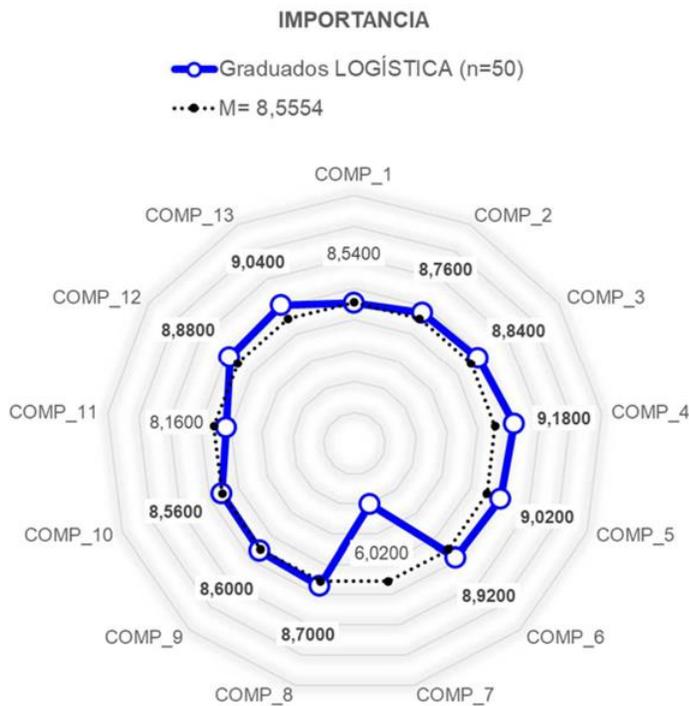
2. IMPORTANCIA de las competencias genéricas de los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

2.1. IMPORTANCIA desde la perspectiva de los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

La Figura No. 4 se refiere a los valores promedio de importancia que los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial asignan a las 13 competencias genéricas para lograr un desempeño satisfactorio de los puestos de trabajo que ocupan o encontrar un trabajo acorde a su formación, (representados por una línea continua). Reflejan, además, el valor de la importancia promedio global de todas las competencias (valor M representado por una línea discontinua). Las etiquetas resaltadas señalan las competencias con valores promedio de importancia superiores al valor de la importancia promedio global de todas las competencias.

Figura No. 4

Perfiles de IMPORTANCIA de las competencias definidos por los graduados en Logística Empresarial.



Fuente: Dra. Garibaldo, J.R. y otros. (2021) Aproximación al Perfil de Competencias Genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en Panamá. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.

Los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial señalan que las competencias genéricas con valores promedio de importancia superiores al valor de la importancia promedio global (M= 8.554) son:

- Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2).
- Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
- Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
- Trabajo en equipo (COMP_5).
- Análisis y resolución de problemas (COMP_6).
- Organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
- Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).
- Uso de TIC (COMP_10).
- Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).
- Orientación a resultados (COMP_13).

Los valores promedio de importancia de las competencias restantes son inferiores al valor de la importancia promedio global:

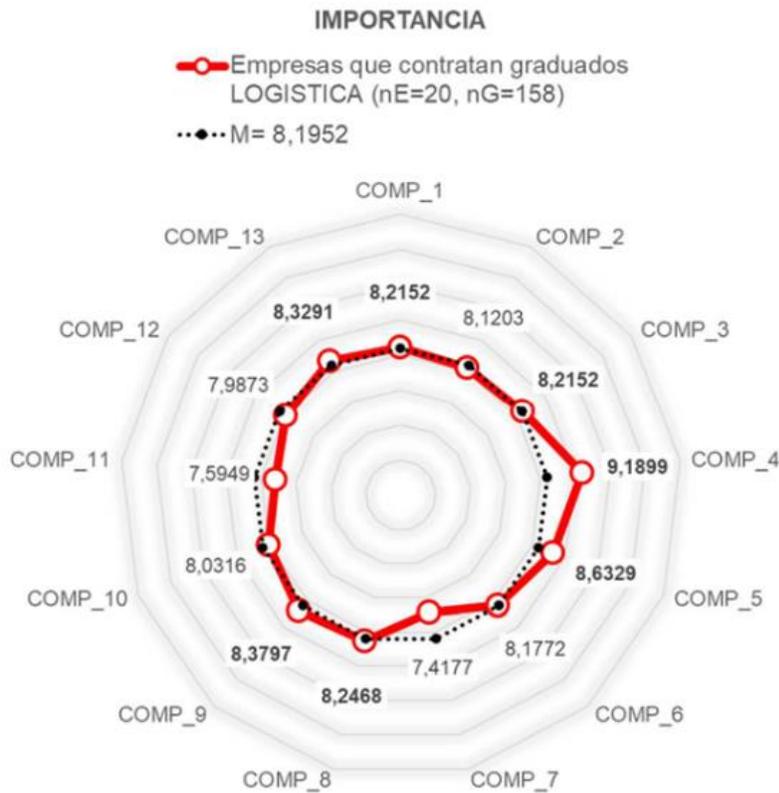
- Actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
- Comunicación en un segundo idioma (COMP_7).
- Creatividad (COMP_11).

2.2. Importancia desde la perspectiva de los empleadores que contratan graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

La Figura No. 5 muestra los valores promedio de importancia que los empleadores asignan a las 13 competencias genéricas y son necesarias para que los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial contratados por la empresa desempeñen satisfactoriamente los puestos de trabajo que ocupan, representados por una línea continua. Por otro lado, el valor de la importancia promedio global de todas las competencias cuyo valor M está representado por una línea discontinua. Las etiquetas resaltadas señalan las competencias con valores promedio de importancia superiores al valor de la importancia promedio global de todas las competencias.

Figura No. 5

Importancia de las competencias desde la perspectiva de los empleadores que contratan graduados en Logística Empresarial.



Fuente: Dra. Garibaldo, J.R. y otros. (2021) Aproximación al Perfil de Competencias Genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en Panamá. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.

Los empleadores señalan que las competencias genéricas de los puestos de trabajo ocupados por los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial contratados presentan valores promedio de importancia superiores al valor de la importancia promedio global ($M= 8.1952$) y se refieren a:

- Actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
- Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
- Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
- Trabajo en equipo (COMP_5).
- Organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
- Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).
- Orientación a resultados (COMP_13).

Los valores promedio de importancia de las competencias restantes son inferiores al valor de la importancia promedio global:

- Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2).
- Análisis y resolución de problemas (COMP_6).
- Comunicación en un segundo idioma (COMP_7).
- Uso de TIC (COMP_10).
- Creatividad (COMP_11).
- Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).

2.3. Comparación de la IMPORTANCIA de las competencias por empleadores y graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

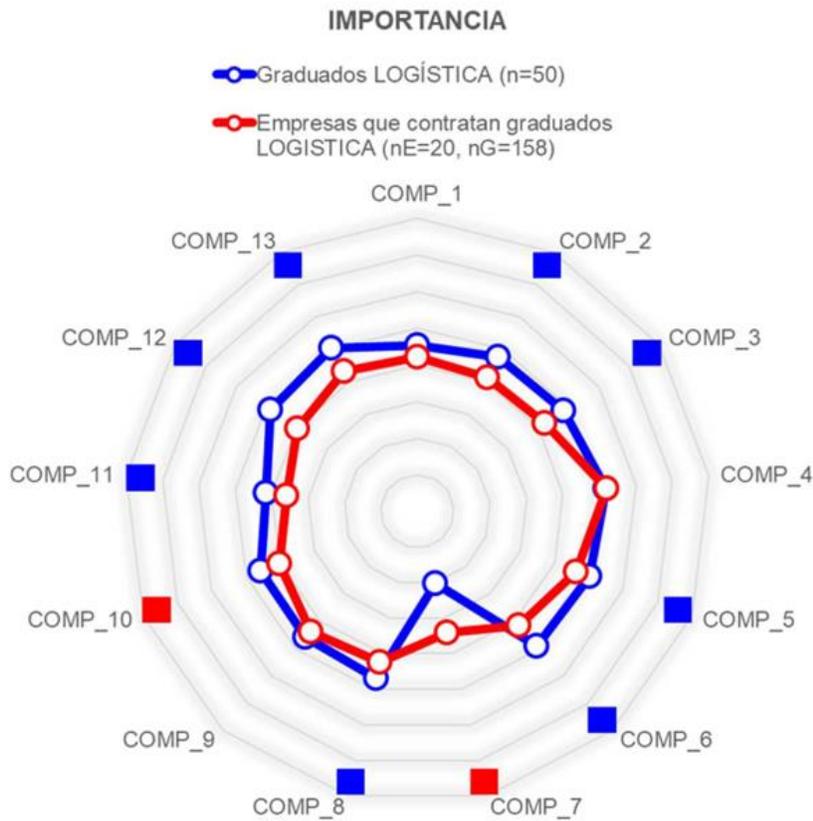
En la Figura No. 6 se aprecia el perfil promedio de importancia que los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial asignan a las competencias genéricas para lograr un desempeño satisfactorio de los puestos de trabajo que ocupan o encontrar un trabajo acorde a su formación (representados por una línea azul). Por otro lado, el perfil promedio de importancia que los empleadores asignan a las competencias genéricas y son necesarias para que los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial contratados por la empresa desempeñen satisfactoriamente los puestos de trabajo que ocupan representados por una línea roja. Además, al aplicar técnicas estadísticas multivariantes, se evidencia la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre ambos perfiles. Las etiquetas resaltadas señalan la existencia de diferencias significativas entre los valores comparados mientras que las etiquetas no resaltadas indican la inexistencia de diferencias significativas.

Los niveles de importancia promedio que los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial y que los empleadores asignan a las competencias genéricas en relación con los puestos de trabajo que ocupan muestran diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en las siguientes competencias:

- Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2).
- Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
- Trabajo en equipo (COMP_5).
- Análisis y resolución de problemas (COMP_6).
- Comunicación en un segundo idioma (COMP_7).
- Organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
- Uso de TIC (COMP_10).
- Creatividad (COMP_11).
- Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).
- Orientación a resultados (COMP_13).

Figura No. 6

Diferencias significativas entre los perfiles de *IMPORTANCIA* de competencias definidos por los graduados en *Logística Empresarial* y por los empleadores que los contratan.



Fuente: Dra. Garibaldo, J.R. y otros. (2021) Aproximación al Perfil de Competencias Genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en Panamá. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.

Las demás competencias presentan diferencias no significativas ($p > 0.05$) entre los niveles promedio de importancia:

- Actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
- Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
- Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).

3. AJUSTES en los niveles de competencias genéricas de los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

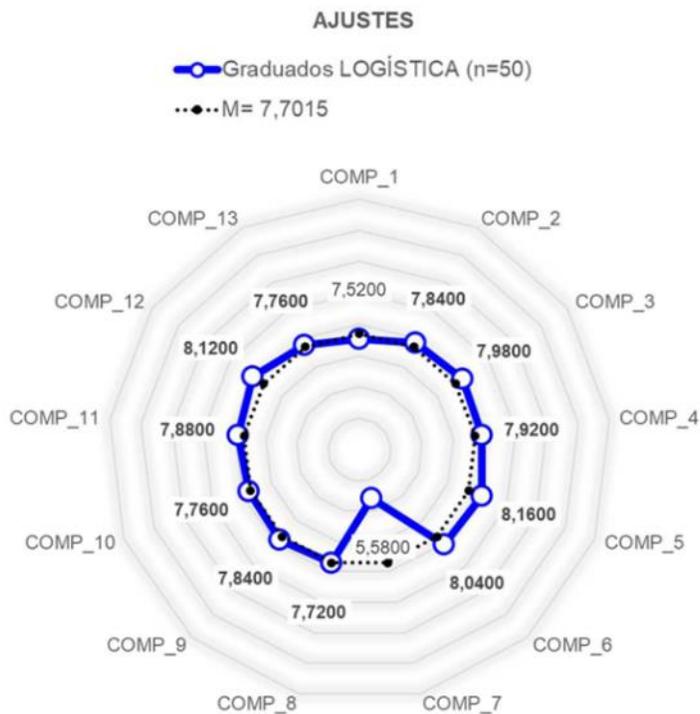
3.1. AJUSTES desde la perspectiva de los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

La Figura No. 7 representa los valores promedio de los ajustes entre los niveles de las 13 competencias genéricas que los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial estiman poseer y los requerimientos de los puestos desempeñados o de ofertas de empleo representados por una línea continua.

También, evidencia el valor promedio global de los ajustes de todas las competencias (valor M representado por una línea discontinua). Las etiquetas resaltadas señalan las competencias con valores promedio de los ajustes superiores al valor promedio global de los ajustes de todas las competencias.

Figura No. 7.

Ajustes en los niveles de competencias desde la perspectiva de los graduados en Logística Empresarial.



Fuente: Dra. Garibaldo, J.R. y otros. (2021) Aproximación al Perfil de Competencias Genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en Panamá. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.

Los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial señalan que las competencias genéricas en las que presentan ajustes promedio superiores al valor promedio global de los ajustes de todas las competencias (M= 7.7015) son:

- Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2).
- Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
- Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
- Trabajo en equipo (COMP_5).

- Análisis y resolución de problemas (COMP_6).
- Organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
- Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).
- Uso de TIC (COMP_10).
- Creatividad (COMP_11).
- Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).
- Orientación a resultados (COMP_13).

Los ajustes promedio de las competencias restantes son inferiores al valor promedio global de los ajustes de todas las competencias:

- Actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
- Comunicación en un segundo idioma (COMP_7).

3.2. AJUSTES desde la perspectiva de los empleadores que contratan graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

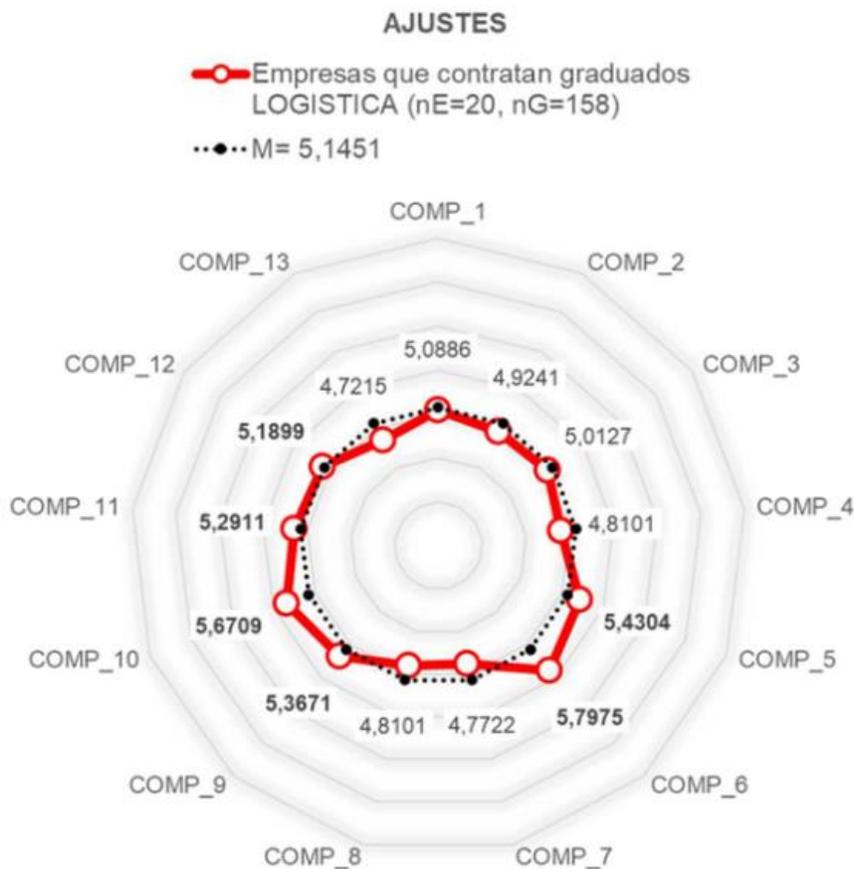
La Figura No. 8 representa, los valores promedio de los ajustes entre los niveles de las 13 competencias genéricas que los empleadores estiman que poseen los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial contratados por la empresa y los requerimientos de los puestos que desempeñan, se muestran por una línea continua. También, indican el valor promedio global de los ajustes de todas las competencias (valor M representado por una línea discontinua). Las etiquetas resaltadas señalan las competencias con valores promedio de los ajustes superiores al valor promedio global de los ajustes de todas las competencias.

Los empleadores señalan que las competencias genéricas en las que los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial contratados por sus empresas presentan ajustes promedio superiores al valor promedio global de los ajustes de todas las competencias (M= 5.1451) son:

- Trabajo en equipo (COMP_5).
- Análisis y resolución de problemas (COMP_6).
- Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).
- Uso de TIC (COMP_10).
- Creatividad (COMP_11).
- Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).

Figura No. 8.

Ajustes en los niveles de competencias de los graduados en Logística Empresarial desde la perspectiva de los empleadores.



Fuente: Dra. Garibaldo, J.R. y otros. (2021) Aproximación al Perfil de Competencias Genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en Panamá. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.

Los ajustes promedio de las competencias restantes son inferiores al valor promedio global de los ajustes de todas las competencias:

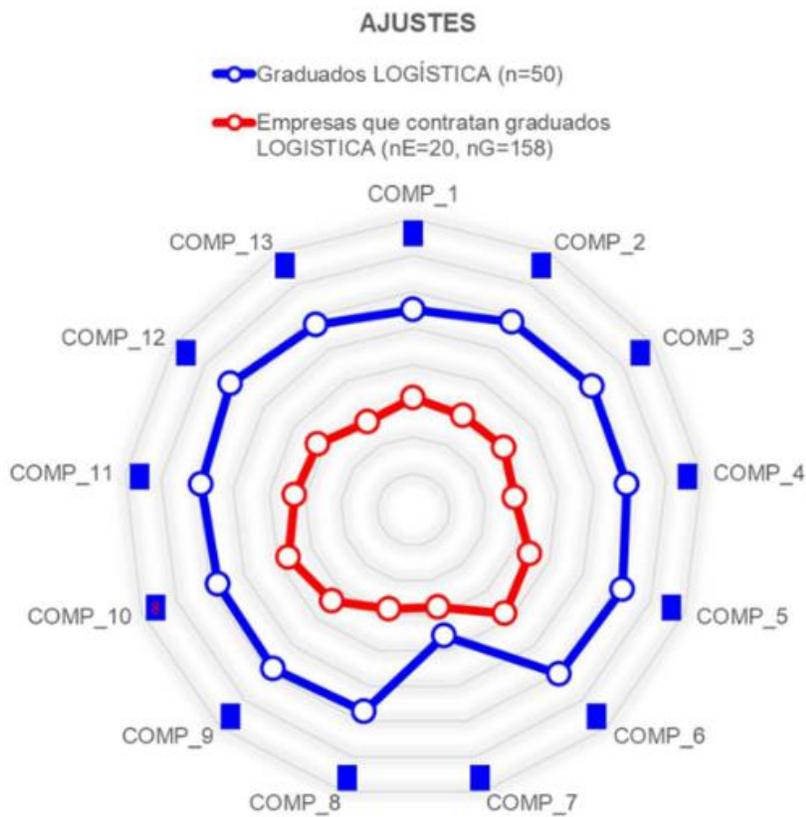
- Actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
- Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2).
- Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
- Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
- Comunicación en un segundo idioma (COMP_7).
- Organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
- Orientación a resultados (COMP_13).

3.3. Comparación de los AJUSTES en los niveles de competencias definidos por empleadores y por graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

La Figura No. 9 evidencia el perfil promedio de los ajustes entre los niveles de competencias genéricas que los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial estiman poseer y los requerimientos de los puestos desempeñados o de ofertas de empleo (representados por una línea azul). También, indica el perfil promedio de los ajustes entre los niveles de competencias genéricas que los empleadores conceptúan que poseen los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial contratados por la empresa y los requerimientos de los puestos que desempeñan (representados por una línea roja). Se evidencia, además, la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre ambos perfiles al aplicar técnicas multivariantes. Las etiquetas resaltadas señalan la existencia de diferencias significativas entre los valores comparados mientras que las etiquetas no resaltadas indican la inexistencia de diferencias significativas.

Figura No. 9.

Diferencias significativas entre los AJUSTES en los niveles de competencias definidas por empleadores y por los graduados en Logística Empresarial.



Fuente: Dra. Garibaldi, J.R. y otros. (2021) Aproximación al Perfil de Competencias Genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en Panamá. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.

Los perfiles promedio de los ajustes en los niveles de competencias genéricas que estiman, por un lado, los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial y, por otro lado, los empleadores, muestran diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en todas las competencias analizadas:

- Actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
- Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2).
- Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
- Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
- Trabajo en equipo (COMP_5).
- Análisis y resolución de problemas (COMP_6).
- Comunicación en un segundo idioma (COMP_7).
- Organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
- Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).
- Uso de TIC (COMP_10).
- Creatividad (COMP_11).
- Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).
- Orientación a resultados (COMP_13).

4. EMPLEABILIDAD y ADECUACIÓN de los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

En esta sección del estudio se presentan las tasas objetivas de ocupación y los índices de adecuación individual promedio de cada competencia, de adecuación global y los promedios de los índices de adecuación global para las empresas y para los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial. También, se comparan los índices y se señalan las competencias en las que se observan similitudes y diferencias.

Cabe destacar que la muestra original de graduados en Logística está compuesta por 67 individuos, 50 señalan que poseen experiencia profesional y 36 se encontraban empleados en una empresa cuando completaron el cuestionario. Por lo tanto, las tasas objetivas de ocupación bruta y neta son 0.746 (74.63%, 50/67) y 0.537 (53.73%, 36/67).

4.1. Índices de ADECUACIÓN desde la perspectiva de los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

En la Figura No. 10 se aprecian los valores de los índices de adecuación individual promedio de cada competencia para los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial, representados por una línea continua. El promedio del índice de adecuación global de los graduados (valor M representado por una línea discontinua). Las etiquetas resaltadas señalan las competencias con índices de

adecuación individual promedio superiores al promedio del índice de adecuación global de todas las competencias.

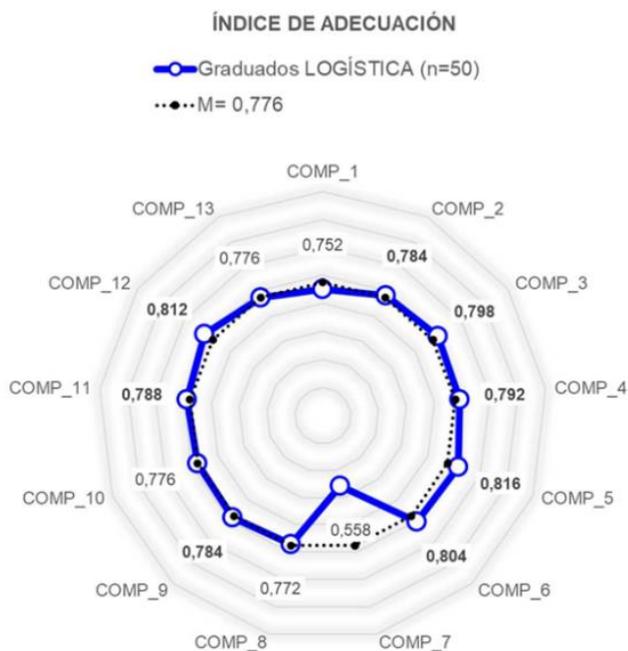
La distribución del promedio del índice de adecuación global de los graduados en Logística tiene las siguientes características: $M=0.776$; $Mín.=0.432$; $Q1=0.683$; $Q2=0.838$; $Q3=0.887$; $Máx.=0.993$.

Los índices de adecuación individual promedio de las siguientes competencias son superiores al promedio del índice de adecuación global de los graduados ($M= 0.776$):

- Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2).
- Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
- Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
- Trabajo en equipo (COMP_5).
- Análisis y resolución de problemas (COMP_6).
- Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).
- Creatividad (COMP_11).
- Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).

Figura No. 10.

Índices de ADECUACIÓN global e individuales promedio de cada competencia para los graduados en Logística Empresarial.



Fuente: Dra. Garibaldo, J.R. y otros. (2021) *Aproximación al Perfil de Competencias Genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en Panamá*. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.

De forma complementaria, los índices de adecuación individual promedio de las siguientes competencias son superiores al promedio del índice de adecuación global de los graduados:

- Actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
- Comunicación en un segundo idioma (COMP_7).
- Organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
- Uso de TIC (COMP_10).
- Orientación a resultados (COMP_13).

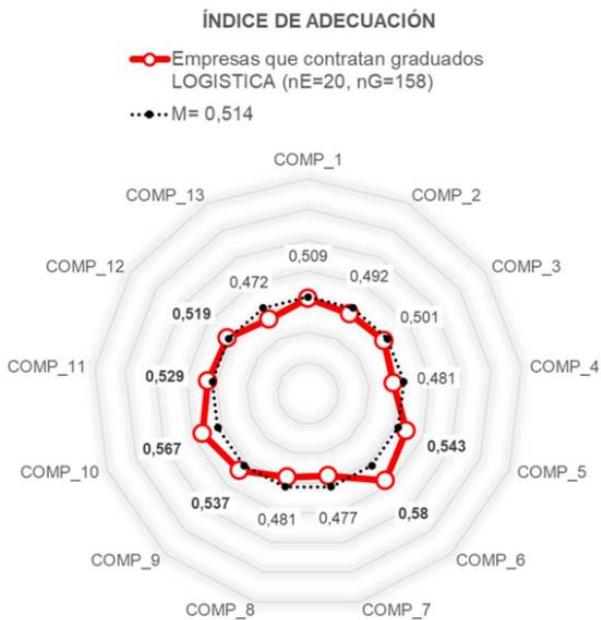
4.2. Índices de ADECUACIÓN desde la perspectiva de los empleadores que contratan graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

La Figura No. 11 representa los valores de los índices de adecuación individual promedio de cada competencia para los empleadores que contratan graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial representados por una línea continua y el promedio del índice de adecuación global de los empleadores (valor M representado por una línea discontinua). Las etiquetas resaltadas señalan las competencias con índices de adecuación individual promedio superiores al promedio del índice de adecuación global de todas las competencias.

La distribución del promedio del índice de adecuación global de los empleadores tiene las siguientes características: M=0.514; Mín.=0.400; Q1=0.400; Q2=0.471; Q3=0.672; Máx.=0.914.

Figura No. 11.

Índices de ADECUACIÓN global e individuales promedio de cada competencia para las empresas que contratan graduados en Logística Empresarial.



Fuente: Dra. Garibaldo, J.R. y otros. (2021) Aproximación al Perfil de Competencias Genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en Panamá. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.

Los índices de adecuación individual promedio de las siguientes competencias son superiores al promedio del índice de adecuación global de los empleadores ($M= 0.514$):

- Trabajo en equipo (COMP_5).
- Análisis y resolución de problemas (COMP_6).
- Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).
- Uso de TIC (COMP_10).
- Creatividad (COMP_11).
- Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).

Los índices de adecuación individual promedio de las siguientes competencias son superiores al promedio del índice de adecuación global de los graduados:

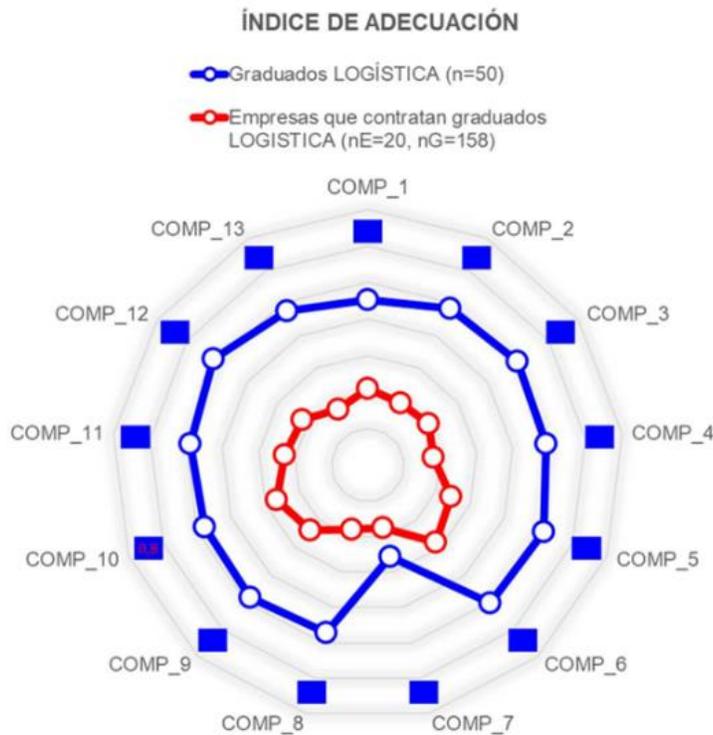
- Actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
- Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2).
- Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
- Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
- Comunicación en un segundo idioma (COMP_7).
- Organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
- Orientación a resultados (COMP_13).

4.3. Comparación de los índices de ADECUACIÓN desde las perspectivas de los empleadores y de los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial

La Figura No. 12 expresa los valores de los índices de adecuación individual promedio de cada competencia para los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial (representados por una línea azul) y los valores de los índices de adecuación individual promedio de cada competencia para los empleadores que contratan graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial (representados por una línea roja). Se evidencia la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre ambos índices al aplicar técnicas estadísticas multivariadas. Las etiquetas resaltadas señalan la existencia de diferencias significativas entre los valores comparados.

Figura No. 12.

Comparación de índices de ADECUACIÓN individuales promedio de cada competencia para las empresas y para los graduados en Logística Empresarial.



Fuente: Dra. Garibaldo, J.R. y otros. (2021) Aproximación al Perfil de Competencias Genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en Panamá. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.

Es importante destacar que los índices de adecuación individual promedio de cada competencia, para los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial y, para los empleadores, muestran diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en todas las competencias analizadas:

- Actuar en nuevas situaciones (COMP_1).
- Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinarios (COMP_2).
- Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3).
- Honestidad y compromiso ético (COMP_4).
- Trabajo en equipo (COMP_5).
- Análisis y resolución de problemas (COMP_6).
- Comunicación en un segundo idioma (COMP_7).
- Organizar y planificar el tiempo (COMP_8).
- Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9).
- Uso de TIC (COMP_10).
- Creatividad (COMP_11).

- Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12).
- Orientación a resultados (COMP_13).

Además, todas las competencias presentan diferencias estadísticamente significativas y valores de los índices de adecuación individual promedio de cada competencia para los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial superiores a los valores de los índices de adecuación individual promedio de cada competencia para las empresas que contratan a los graduados.

Conclusiones

En el perfil promedio de desarrollo de las competencias genéricas que los empleadores consideran que poseen los graduados contratados por la empresa (DESARROLLO), comparado con el que los graduados estiman haber desarrollado durante su formación universitaria (DESARROLLOG) se observa que:

- Las estimaciones de desarrollo de empleadores y graduados coinciden en dos competencias (15.4%): Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9; DESARROLLOG= 7.3400; DESARROLLOE= 6.9494; $p= 0.228$ (n.s.)) y Uso de TIC (COMP_10; DESARROLLOG= 7.5200; DESARROLLOE= 7.4177; $p= 0.210$ (n.s.)).
- Los graduados sobreestiman en un 76.9% sus grados de desarrollo en 10 competencias respecto a los niveles de desarrollo estimados por los empleadores, a saber: Actuar en nuevas situaciones (COMP_1; DESARROLLOG= 7.2200; DESARROLLOE= 6.9114; $p= 0.002^*$), Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2; DESARROLLOG= 8.3600; DESARROLLOE= 7.4810; $p= 0.000^*$); Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3; DESARROLLOG= 7.9200; DESARROLLOE= 5.9177; $p= 0.000^*$); Honestidad y compromiso ético (COMP_4; DESARROLLOG= 8.8800; DESARROLLOE= 7.9873; $p= 0.000^*$); Trabajo en equipo (COMP_5; DESARROLLOG= 8.3800; DESARROLLOE= 7.0696; $p= 0.000^*$); Análisis y resolución de problemas (COMP_6; DESARROLLOG= 8.1800; DESARROLLOE= 7.3354; $p= 0.000^*$); Organizar y planificar el tiempo (COMP_8; DESARROLLOG= 8.4200; DESARROLLOE= 6.8734; $p= 0.000^*$); Creatividad (COMP_11; DESARROLLOG= 7.4000; DESARROLLOE= 6.4873; $p= 0.001^*$); Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12; DESARROLLOG= 8.1600; DESARROLLOE= 7.5570; $p= 0.000^*$); Orientación a resultados (COMP_13; DESARROLLOG= 8.3600; DESARROLLOE= 7.2025; $p= 0.000^*$).
- Los graduados subestiman en un 7.7% sus grados de desarrollo en la competencia que completa el perfil respecto a los niveles de desarrollo estimados por los empleadores en la competencia Comunicación en un segundo idioma (COMP_7; DESARROLLOG= 4.2200; DESARROLLOE= 6.2089; $p= 0.000^*$).

La importancia que los empleadores asignan a cada competencia genérica, necesaria para que los graduados contratados por la empresa desempeñen satisfactoriamente los puestos de trabajo que ocupan

(IMPORTANCIAE) comparado con la que los graduados les asignan para lograr un desempeño satisfactorio de los puestos de trabajo que ocupan o encontrar un trabajo acorde a su formación (IMPORTANCIAG) reflejan que:

- a. Las asignaciones de importancia de empleadores y graduados coinciden en tres competencias (23.1% del perfil): Actuar en nuevas situaciones (COMP_1; IMPORTANCIAG= 8.5400; IMPORTANCIAE= 8.2152; $p= 0.169$ (n.s.)); Honestidad y compromiso ético (COMP_4; IMPORTANCIAG= 9.1800; IMPORTANCIAE= 9.1899; $p= 0.642$ (n.s.)); Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9; IMPORTANCIAG= 8.6000; IMPORTANCIAE= 8.3797; $p= 0.338$ (n.s.)).
- b. Los graduados asignan a nueve competencias (38.5% del perfil) una importancia superior a la asignada por los empleadores: Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2; IMPORTANCIAG= 8.7600; IMPORTANCIAE= 8.1203; $p= 0.007^*$); Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3; IMPORTANCIAG= 8.8400; IMPORTANCIAE= 8.2152; $p= 0.002^*$); Trabajo en equipo (COMP_5; IMPORTANCIAG= 9.0200; IMPORTANCIAE= 8.6329; $p= 0.015^*$); Análisis y resolución de problemas (COMP_6; IMPORTANCIAG= 8.9200; IMPORTANCIAE= 8.1772; $p= 0.000^*$); Organizar y planificar el tiempo (COMP_8; IMPORTANCIAG= 8.7000; IMPORTANCIAE= 8.2468; $p= 0.026^*$); Uso de TIC (COMP_10; IMPORTANCIAG= 8.5600; IMPORTANCIAE= 8.0316; $p= 0.013^*$); Creatividad (COMP_11; IMPORTANCIAG= 8.1600; IMPORTANCIAE= 7.5949; $p= 0.004^*$); Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12; IMPORTANCIAG= 8.8800; IMPORTANCIAE= 7.9873; $p= 0.002^*$); Orientación a resultados (COMP_13; IMPORTANCIAG= 9.0400; IMPORTANCIAE= 8.3291; $p= 0.029^*$).
- c. Los graduados asignan a una competencia (7.7% del perfil) una importancia inferior a la asignada por los empleadores: Comunicación en un segundo idioma (COMP_7; IMPORTANCIAG= 6.0200; IMPORTANCIAE= 7.4177; $p= 0.003^*$).

Los grados de ajuste que existen entre los niveles de competencias genéricas que los empleadores estiman que poseen los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial contratados y los requerimientos de los puestos de trabajo que ocupan (AJUSTEE) comparados con que los graduados estiman poseer y los requerimientos de los puestos desempeñados (AJUSTEG) indican que:

- a. Los graduados asignan a las 13 competencias (100%) un ajuste superior al asignado por los empleadores: Actuar en nuevas situaciones (COMP_1; AJUSTEG= 7.5200; AJUSTEE= 5.0886; $p= 0.000^*$); Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2; AJUSTEG= 7.8400; AJUSTEE= 4.9241; $p= 0.000^*$); Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3; AJUSTEG= 7.9800; AJUSTEE= 5.0127; $p= 0.000^*$); Honestidad y compromiso ético (COMP_4; AJUSTEG= 7.9200; AJUSTEE= 4.8101; $p= 0.000^*$); Trabajo en equipo (COMP_5; AJUSTEG= 8.1600; AJUSTEE= 5.4304; $p= 0.000^*$); Análisis y resolución de problemas (COMP_6; AJUSTEG= 8.0400; AJUSTEE= 5.7975; $p= 0.000^*$); Comunicación en un segundo idioma

(COMP_7; AJUSTEG= 5.5800; AJUSTEE= 4.7722; p= 0.000*); Organizar y planificar el tiempo (COMP_8; AJUSTEG= 7.7200; AJUSTEE= 4.8101; p= 0.000*); Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9; AJUSTEG= 7.8400; AJUSTEE= 5.3671; p= 0.000*); Uso de TIC (COMP_10; AJUSTEG= 7.7600; AJUSTEE= 5.6709; p= 0.000*); Creatividad (COMP_11; AJUSTEG= 7.8800; AJUSTEE= 5.2911; p= 0.000*); Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12; AJUSTEG= 8.1200; AJUSTEE= 5.1899; p= 0.000*); Orientación a resultados (COMP_13; AJUSTEG= 7.7600; AJUSTEE= 4.7215; p= 0.000*).

En los índices obtenidos de las medidas de clasificación cuantitativa y cualitativa de la empleabilidad y medidas de adecuación del perfil de competencias genéricas de los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial se observan las siguientes situaciones:

- a. Las tasas objetivas de ocupación bruta y neta de los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial indican que el 0.746 (74.63%) de los graduados participantes afirman poseer experiencia profesional; y el 0.537 (53.73%) manifiestan estar empleados cuando responden al cuestionario.
- b. Los índices de adecuación individual promedio de cada competencia para las empresas que contratan graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial son inferiores a los índices de adecuación definidos por los graduados para todas las competencias (100%): Actuar en nuevas situaciones (COMP_1; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.7520; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.5090; p= 0.000*); Trabajar en entornos multiculturales y multidisciplinares (COMP_2; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.7840; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.4920; p= 0.000*); Habilidades interpersonales y comunicación (COMP_3; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.7980; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.5010; p= 0.000*); Honestidad y compromiso ético (COMP_4; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.7920; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.4810; p= 0.000*); Trabajo en equipo (COMP_5; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.8160; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.5430; p= 0.000*); Análisis y resolución de problemas (COMP_6; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.8040; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.5800; p= 0.000*); Comunicación en un segundo idioma (COMP_7; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.5580; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.4770; p= 0.000*); Organizar y planificar el tiempo (COMP_8; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.7720; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.4810; p= 0.000*); Conocimientos técnicos de la profesión (COMP_9; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.7840; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.5370; p= 0.000*); Uso de TIC (COMP_10; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.7760; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.5670; p= 0.000*); Creatividad (COMP_11; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.7880; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.5290; p= 0.000*); Aprendizaje y adaptación al cambio (COMP_12; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.8120; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.5190; p= 0.000*); Orientación a resultados (COMP_13; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.7760; ÍNDICE DE ADECUACIÓN= 0.4720; p= 0.000*).

- c. El índice de adecuación global de las empresas que contratan a los graduados en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial tiene un valor medio de 0.514. Los empleadores estiman que los graduados que contratan presentan un ajuste promedio del 51.4% a los perfiles de competencias generales de los puestos de trabajo que desempeñan; por tanto, existe una brecha promedio del 48.6% en los niveles de competencias requeridos por los puestos de trabajo para los que son contratados.

Existen brechas entre los perfiles de competencias genéricas que presentan los graduados y los demandados por las empresas que constituyen debilidades en la formación de los ingenieros en Operaciones y Logística Empresarial y en su inserción laboral.

Referencias bibliográficas

- Beneitone, P.; Esquetini, C.; González, J.; Maletá, M.; Siufi, G. y Wagenaar, R. (Ed.) (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. Informe Final Proyecto Tuning América Latina 2004-2007. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto. Disponible en la web: http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=22&order=dmdate_published&ascdesc=DESC [consultado el 21-05-2021].
- Beneitone, P.; González, J. y Wagenaar, R. (Ed.) (2014). *Meta-perfiles y perfiles. Una aproximación para las titulaciones en América Latina*. Proyecto Tuning América Latina. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto. Disponible en la web: www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/tuning/tuning71.pdf [consultado el 21-05-2021].
- CARANA Corporation. (2010). *Sondeo de la Situación de la Empleabilidad en El Salvador*. El Salvador: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).
- Contraloría General de la República (2017). *Panamá en cifras 2012-2016*. Recuperado de: <https://www.inec.gob.pa/archivos/P8551PanamaCifrasCompleto.pdf>
- Flores-Pérez, J. R., Morales-Fernández, E. J., Bautista-Rogel, R. E., Corado-López, C. E., González, V., Rosales, Y., Vaquerano-Amaya, J. A. (2020). *Análisis de los perfiles de competencias y de la empleabilidad de los graduados universitarios de las licenciaturas en Administración de Empresas y Mercadeo*. Publicaciones Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas". El Salvador, C.A. Antiguo Cuscatlán (El Salvador, Centroamérica). Disponible en la web: <http://repositorio.uca.edu.sv/jspui/handle/11674/4450> [consultado el 21-05-2021].
- Garibaldo-Concepción, J.R., Morales-Fernández, E.J., González-García, A.E., Batista, D., Villar-Cogley, J. E., Saavedra, E.G., Sandoya, R y Benitez, S. (2021). *Aproximación al Perfil de Competencias Genéricas de los Graduados Universitarios que ingresan al Mercado Laboral en Panamá*. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.
- Martin, C. (2015). *Análisis del Impacto de las Competencias de Empleabilidad en el Empleo de los Titulados Universitarios en España*. [Tesis doctoral de Carlos Martín Martín González. Universidad Autónoma de Madrid]. Recuperado de:

https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/671202/martin_gonzalez_carlos_martin.pdf?sequence=3&isAllowed=

Pizarro-Barceló R. & Herrero-Montagud M. *Empleabilidad y déficit formativo de los egresados universitarios*. Florida Universitaria. Universidad de Valencia. Recuperado de: <https://econpapers.repec.org/bookchap/aecieed11/11-46.html>

Proyecto Tuning América Latina (2005). *Documento Belo Horizonte*. Disponible en la web: http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=14&order=dmdate_published&ascdesc=DESC [consultado el 21-05-2021].

Proyecto Tuning América Latina (2014a). *Competencias genéricas de América Latina*. Disponible en la web:

<http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=217&Itemid=246> [consultado el 21-05-2021].

Proyecto Tuning América Latina (2014b). *Lista de competencias genéricas identificadas en América Latina*. Disponible en la web: www.felaban.net/archivos_documentos_comites/archivo20140722030233AM.pdf [consultado el 21-05-2021]

Sacarroca, R. & Vargas, F. (2020). *Manual de orientaciones metodológicas para la realización de actividades de aprendizaje para el desarrollo de competencias de empleabilidad*. Primera edición. Recuperado de: <https://www.oitcinterfor.org/taxonomy/term/3406>

USAID-United States Agency International Development (2017). *Proyecto de USAID Puentes para el Empleo. Evaluación del mercado laboral*. San Salvador (El Salvador, Centroamérica). Disponible en la web: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00MTVM.pdf [consultado el 21-05-2021].

Vaquerano Amaya, J. A., Morales Fernández, E. J., Alvarado de Mejía, M., Flores Polanco, M. I., Castro Freire, M. S. (2017). *Una aproximación al perfil de competencias genéricas de los graduados universitarios que ingresan al mercado laboral en El Salvador*. Publicaciones Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas". El Salvador, C.A. Antiguo Cuscatlán (El Salvador, Centroamérica). Disponible en la web: <http://repositorio.uca.edu.sv/jspui/handle/11674/754> [consultado el 21-05-2021].

Conflicto de interés

Las autoras de este trabajo declaran no tener conflicto de interés.

Información adicional

La correspondencia y las solicitudes de materiales sobre este escrito deben dirigirse al autor al correo electrónico proporcionado.

Las impresiones y la información sobre permisos están disponibles en el siguiente enlace: https://www.revistas.up.ac.pa/index.php/contacto/acceso_reuso