

**COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR
Y EL DESARROLLO LABORAL Y PROFESIONAL**

TESIS PARA TITULACIÓN INTEGRAL

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

ALUMNO:

EDGAR FAVIAN TUN CAAMAL

7389

DIRECTOR Y CO-DIRECTOR:

DR. SACRAMENTO CRUZ DORIANO

DRA. ANNIE VIGELMI CASTELLANOS HERRERA

Calkiní, Campeche, México 2024



Educación
Secretaría de Educación Pública



INSTITUTO TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico Superior de Calkiní
Subdirección de Planeación y Desarrollo

Instituto Tecnológico Superior de Calkiní
Departamento de Administración y
Apoyo al Estudiante

Calkiní, Campeche **15724**

P/03/25/760

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

CONSTANCIA DE NO INCONVENIENCIA

MODALIDAD: TESIS

C. EDGAR FAVIAN TUN CAAMAL 7389
PASANTE DE LA CARRERA DE
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN.
PRESENTE

Con relación a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Licenciatura, capítulo VII, fracción I, vigente en este Instituto, y una vez emitido el fallo favorable por el director DR. SACRAMENTO CRUZ DORIANO, y el co-director DRA. ANNIE VIGELMI CASTELLANOS HERRERA, respectivamente, este Instituto consta de no tener inconveniencia para la realización del acto protocolario de titulación integral de su trabajo profesional titulado: **"RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL DESARROLLO LABORAL Y PROFESIONAL"**.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®
Sabiduría, Fortaleza de Nuestra Cultura®



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
DE CALKINÍ
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN
ESCOLAR Y APOYO A
ESTUDIANTES

Dr. Jorge Alfonso Hau Puc
Departamento de Administración y
Apoyo al Estudiante.

C.c.p. Archivo



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Ah Canul S/N por Carretera Federal, Calkiní, Campeche,
C.P. 24900 Tel. 998-8134870,
e-mail: se_calkini@tecnm.mx | itescam.edu.mx



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero dar gracias a Dios por permitirme la oportunidad de presenciar y gozar de la vida que tengo, brindándome las fortalezas necesarias, de una buena salud y sobre todo gozar de la compañía de todas las personas que me rodean.

A mis padres queridos por darme su apoyo incondicional y la oportunidad de haberme dado una vida de estudio por seguir, como al igual de guiarme en el buen camino y de haberme convertido en una persona de bien.

A mis dos asesores que me han brindado de sus conocimientos, sus enseñanzas, por su dedicación y tiempo brindado, en el cual me han guiado en todo este camino para poder desarrollar la tesis.

Al Instituto Tecnológico Superior de Calkiní en el estado de Campeche, ITESCAM, por haberme brindado los recursos y herramientas necesarias para poder llevar a cabo mi proyecto de investigación.

Por ultimo y no menos importante, a todos los egresados y empleadores que me brindaron parte de su tiempo y de su paciencia, como al igual brindarme la información necesaria para poder realizar esta tesis.

A cada uno de ellos y de todo corazón gracias por la ayuda brindada.

DEDICATORIA

A mi madre, por darme su amor incondicional y por depositar toda su confianza en mí.

A mi padre, por los buenos consejos brindados y por su confianza plena en mí.

A mi hermana, por ser brindarme la ayuda necesaria en todo momento.

A mis hermanos y amigos quienes de algún modo ayudaron en esta tesis.

A mi familia entera, por los buenos consejos y por su ayuda emocional.

RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL DESARROLLO LABORAL Y PROFESIONAL

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre las competencias adquiridas en la educación superior y el desarrollo laboral y profesional de los egresados del Instituto Tecnológico Superior de Calkiní en el estado de Campeche (ITESCAM). Se trató de un estudio descriptivo con diseño no experimental y de clasificación transversal, aplicando enfoques tanto cualitativos como cuantitativos.

Para la recolección de datos, se realizaron encuestas a 150 participantes, entre los cuales se incluyeron egresados del ITESCAM y empleadores de empresas del sector. Las encuestas fueron diseñadas con un cuestionario estructurado, alojado en la plataforma Google Forms, que abordó aspectos demográficos, competencias técnicas adquiridas, habilidades blandas y la percepción de los empleadores sobre las competencias requeridas en el ámbito laboral.

El análisis de los datos se llevó a cabo con el software IBM SPSS, versión 23, permitiendo identificar patrones y correlaciones significativas. Los principales hallazgos revelaron que existe una relación estrecha entre las competencias promovidas por el ITESCAM y las exigencias del mercado laboral, destacándose habilidades como la comunicación efectiva, el liderazgo, la capacidad de trabajo en equipo y la resolución de problemas. No obstante, también se identificaron brechas importantes en la formación de competencias específicas en áreas técnicas y de innovación, lo que sugiere la necesidad de ajustar los planes de estudio para satisfacer de manera más precisa las demandas actuales del mercado.

Las investigaciones muestran que el ITESCAM en general le da una gran importancia al fomento habilidades relacionadas a la administración (19%) sobre otras habilidades blandas y en competencias específicas le da una gran importancia a las habilidades de acuerdo al área de estudio, lo cual se traduce como un equilibrio entre el fomento de

competencias tanto técnicas como blandas para un mejor desarrollo profesional de los egresados.

Se destaca que las competencias específicas que los empleadores consideran que se requieren para el desarrollo laboral y profesional son la innovación (9%) y la gestión de proyectos (7%) y las competencias blandas que consideran más valiosas son la comunicación efectiva (5%), el trabajo en equipo (4%) y la gestión de tiempo (4%).

Respecto a los resultados de satisfacción de los egresados respecto a las habilidades adquiridas en su educación superior en el ITESCAM y su impacto en su desarrollo profesional destaca que el 76% está satisfecho en este aspecto, lo que se interpreta como un alto porcentaje de satisfacción, pero también muestra un margen de áreas de oportunidad para mejorar ese aspecto.

Este estudio subraya la importancia de una alineación más estrecha entre la formación académica y las competencias requeridas por los empleadores, lo cual es clave para mejorar la empleabilidad y el desarrollo profesional de los egresados. Además, se recomienda que los programas educativos promuevan un enfoque integral que contemple tanto las habilidades técnicas como las competencias interpersonales, con el fin de potenciar el éxito organizacional y personal de los egresados.

Palabras clave: Competencias, habilidades blandas, desarrollo profesional, egresados, mercado laboral.

COMPETENCES ACQUIRED IN HIGHER EDUCATION AND WORK AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT

SUMMARY

The purpose of this research was to analyze the relationship between the skills acquired in higher education and the career and professional development of graduates from the Calkiní Higher Technological Institute (ITESCAM) in the state of Campeche. This was a descriptive study with a non-experimental, cross-sectional design, applying both qualitative and quantitative approaches.

To collect data, surveys were conducted with 150 participants, including ITESCAM graduates and employers from companies in the sector. The surveys were designed with a structured questionnaire, hosted on the Google Forms platform, which addressed demographic aspects, acquired technical skills, soft skills, and employers' perceptions of the skills required in the workplace.

Data analysis was carried out using IBM SPSS version 23, allowing the identification of significant patterns and correlations. The main findings revealed a close relationship between the competencies promoted by ITESCAM and labor market demands, highlighting skills such as effective communication, leadership, teamwork, and problem-solving. However, significant gaps were also identified in the development of specific competencies in technical and innovation areas, suggesting the need to adjust curricula to more accurately meet current market demands.

Research shows that ITESCAM, in general, places great emphasis on promoting management-related skills (19%) over other soft skills, and in specific competencies, it places great emphasis on skills related to the area of study. This translates into a balance between promoting both technical and soft skills for the better professional development of graduates. It is notable that the specific skills employers consider required for career and professional development are innovation (9%) and project management (7%), and the soft skills they consider most valuable are effective communication (5%), teamwork (4%), and time management (4%).

Regarding the results of graduate satisfaction with the skills acquired in their higher education at ITESCAM and its impact on their professional development, it is noteworthy that 76% are satisfied in this aspect, which is interpreted as a high percentage of satisfaction, but also shows a margin of opportunity to improve this aspect.

This study underscores the importance of a closer alignment between academic training and the skills required by employers, which is key to improving graduates' employability and professional development. Furthermore, it is recommended that educational programs promote a comprehensive approach that considers both technical and interpersonal skills, in order to enhance the organizational and personal success of graduates.

Keywords: Competencies, soft skills, professional development, graduates, labor market.

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	16
1.1 Antecedentes.....	16
1.2. Planteamiento del problema.....	17
1.3. Justificación.....	18
1.4. Objetivos.....	20
1.4.1. Objetivo general.....	20
1.4.2. Objetivos específicos.....	20
1.5. Hipótesis.....	21
1.5.1. Hipótesis general:.....	21
1.5.2. Hipótesis específicas.....	21
CAPÍTULO II. COMPETENCIAS ENFOCADAS Y PROMOVIDAS EN LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DEL ITESCAM.....	22
2.1. Conceptualización de las competencias en el ámbito de la educación superior.....	22
2.1.1. Definición de competencias en la educación superior.....	22
2.1.2. El enfoque educativo basado en competencias.....	23
2.2. Competencias académicas en los programas del ITESCAM.....	25
2.2.1 Estructura curricular de los programas educativos del ITESCAM.....	25
2.2.2. Competencias específicas por área de conocimiento.....	26
2.2.3 Competencias transversales promovidas en el ITESCAM.....	28
2.3 Mecanismos para promover competencias en los estudiantes del ITESCAM.....	32
2.3.1. Estrategias pedagógicas para el desarrollo de competencias aprendizaje basado en proyectos.....	32
2.3.2 Evaluación de competencias en los programas académicos.....	33
2.4 Comparación de competencias entre programas educativos del ITESCAM.....	35

2.4.1 Similitudes y diferencias en las competencias promovidas por carrera.....	35
2.4.2 Competencias más demandadas por el mercado laboral local y regional.....	39
2.5 Desafíos y oportunidades en la promoción de competencias en el ITESCAM	40
2.5.1 Retos actuales en la promoción de competencias en educación superior	40
2.5.2 Oportunidades para fortalecer el enfoque de competencias en el ITESCAM	41
CAPÍTULO III. DESARROLLO PROFESIONAL.....	43
3.1. Conceptualización del desarrollo profesional	43
3.1.1. Definición de desarrollo profesional.....	43
3.1.2. Relación entre competencias y desarrollo profesional.....	43
3.2 Enfoques teóricos sobre competencias y su impacto en el desarrollo profesional	44
3.2.1 Enfoque basado en competencias:.....	44
3.2.2 Teorías de competencias y empleabilidad	45
3.3 Competencias y el mercado laboral.....	45
3.3.1 Competencias y competitividad laboral	45
3.3.2 Teoría del capital humano.....	46
3.4 Competencias y alineación con el mercado laboral.....	46
3.4.1 Alineación de competencias con las necesidades laborales	47
3.4.2 Brechas entre competencias y mercado laboral.....	48
3.5 El papel de la educación superior en el desarrollo profesional.....	48
3.5.1 Educación superior y trayectorias profesionales.....	48
3.5.2 Programas educativos y empleabilidad	49
3.6 Competencias para el desarrollo sostenible y oportunidades futuras	49
3.6.1 Competencias clave para la sostenibilidad profesional	49
3.6.2 Oportunidades emergentes y adaptación del profesional.....	50
CAPÍTULO IV: EDUCACIÓN SUPERIOR	51

4.1	Conceptualización de la educación superior	51
4.1.1	Definición de la educación superior	51
4.1.2	Objetivos de la educación superior.....	51
4.2	Rol de la educación superior en el desarrollo de competencias	52
4.2.1	La universidad como promotora de competencias	52
4.2.2	Relación entre educación superior y empleabilidad	52
4.3	Enfoques pedagógicos en la educación superior	53
4.3.1	Enfoque basado en competencias	53
4.3.2	Aprendizaje significativo y aprendizaje por competencias.....	53
4.4	Modelos de calidad y evaluación en la educación superior	54
4.4.1	Calidad educativa en la educación superior	54
4.4.2	Evaluación del aprendizaje basado en competencias.....	54
4.5	Desafíos de la educación superior en el siglo XXI	55
4.5.1	Globalización y educación superior	55
4.5.2	Educación superior en la era digital.....	55
4.6	Educación superior y sociedad.....	56
4.6.1	Educación superior y movilidad social	56
4.6.2	Universidad, innovación y desarrollo social:	56
4.7	El futuro de la educación superior.....	57
4.7.1	Tendencias emergentes en la educación superior	57
4.7.2	Educación superior en el contexto de la sociedad del conocimiento	58
CAPÍTULO V. METODOLOGÍA.....		59
5.1.	Diseño de investigación.....	59
5.2.	Población y muestra.....	59
5.3.	Técnica e instrumento	60

5.4. Método	60
CAPÍTULO VI. ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LA RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL DESARROLLO LABORAL Y PROFESIONAL.	62
6.1 Perfil de los encuestados	62
6.1.1 Características demográficas	62
6.1.2. Distribución por género:.....	62
6.1.3. Distribución geográfica	63
6.1.4. <i>Otras características demográficas</i>	64
6.2. Competencias ofrecidas de los programas educativos del ITESCAM	65
6.2.1 Programa académico.....	65
6.2.2. Habilidades blandas del promovidas por el ITESCAM	66
6.2.3. Competencias específicas por carreras.....	83
6.3 Competencias adquiridas y necesidades del mercado laboral	97
6.3.1. Competencias adquiridas	97
6.3.3. Competencias específicas.....	98
6.3.4. Necesidades del mercado	101
6.3.5. Competencias blandas en la organización laboral.....	103
6.3.6. Competencias específicas para el desarrollo profesional.	104
6.3.7. Competencias específicas que deberían fomentarse más según la carrera estudiada.....	106
6.4 Satisfacción de las competencias adquiridas y mercado laboral	107
6.4.1. <i>Satisfacción del entorno laboral por parte de los egresados.</i>	107
6.4.2. Satisfacción salarial por parte de los egresados.....	109
6.4.3. Recomendaciones de los egresados hacia la institución.....	110

6.5 Análisis de las necesidades de competencias según los empleadores.....	111
6.5.1. Generalidades de las empresas encuestadas.....	111
6.5.2. Habilidades blandas más valoradas en el mercado laboral	113
6.5.3. Importancia de las habilidades blandas en los empleados	120
6.5.4. Competencias específicas.....	123
6.6. Discusión.....	129
6.6.1. Competencias técnicas y su impacto en el desempeño laboral	129
6.6.2 Competencias transversales y su contribución al desarrollo profesional ...	129
6.6.3 Brecha entre la formación académica y las demandas del mercado laboral	130
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	130
Conclusiones.....	130
Recomendaciones	133
BIBLIOGRAFÍA	134
ANEXOS.....	145

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Competencias técnicas promovidas en carreras de ingeniería, administración, tecnología y otras áreas.....	28
Tabla 2: Competencias digitales	32
Tabla 3: 10 temas más importantes en el área de ingeniería de software.....	35
Tabla 4. Habilidades blandas fomentadas en la escuela superior	66
Tabla 5. Comparación entre competencias específicas del ITESCAM por carreras.....	83
Tabla 6. Satisfacción con su trabajo	107
Tabla 7. Habilidades blandas considera más importantes para los empleados	113

Tabla 8. Competencias específicas más relevantes para los empleados.....	123
--	-----

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura1: Carreras promovidas por el ITESCAM.	26
Figura2: Competencias generales del ITESCAM.	29
Figura 4: Perfil de conocimiento complementado con habilidades blandas.	48
Figura 5: Habilidades blandas como competencias directivas en el ámbito empresarial.	50

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Lugar de procedencia de los egresados.....	63
Gráfica 2. Posgrado de los egresados	64
Gráfica 3. Programa académico estudiado a nivel superior	65
Gráfica 4. Áreas de conocimiento de menor competencia por parte de los empleados.	97
Gráfica 5. Competencias específicas más fomentadas por el ITESCAM.	98
Gráfica 6. Desarrollo de competencias específicas por programa de estudio.	99
Gráfica 7. Competencias específicas que deberían más fomentarse.....	100
Gráfica 8. Competencias blandas más importantes para el desarrollo profesional.	101
Gráfica 9. Competencias blandas que deberían ser más fomentadas en la organización laboral.....	103
Gráfica 10. Competencias específicas más importantes para el desarrollo profesional.	104
Gráfica 11. Competencias específicas que debería ser más fomentada según los egresados.	106
Gráfica 12. Salario percibido mensualmente.	109
Gráfica 13. Recomendaciones para mejorar el desarrollo de competencias blandas .	110

Gráfica 14. Industria o sector.....	112
Gráfica 15. Porcentaje de empleados egresados del ITESCAM.	113
Gráfica 16. Habilidades blandas más difíciles de encontrar.	118
Gráfica 17. Habilidades blandas más difíciles de encontrar.	119
Gráfica 19. Nivel de importancia de las habilidades blandas para los empleadores. ...	122
Gráfica 20. Programas de capacitación de habilidades blandas en las organizaciones.	123
Gráfica 21. Competencias específicas más difíciles de encontrar en los empleados. ...	126
Gráfica 22. Competencias específicas esperados al momento de la contratación.	128

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

El Instituto Tecnológico Superior de Calkiní, fue fundado con la misión de “Contribuir significativamente, con un amplio sentido social y humano, al desarrollo sustentable de la región, del Estado y del país, atendiendo desde su ámbito de competencia, las necesidades de formación y actualización de profesionales competitivos, de investigación y desarrollo tecnológico y de conservación y extensión de la cultura”.

La institución comenzó formalmente sus operaciones el 15 de octubre del 2001, ofreciendo inicialmente dos carreras; y desde su fundación, el ITESCAM ha experimentado un crecimiento significativo en términos de infraestructura y ofertas educativas, convirtiéndose en una de las principales opciones para los estudiantes de la zona norte del Estado de Campeche y municipios vecinos(*ITESCAM*, s. f.).

El ITESCAM ha adquirido reconocimiento de la comunidad estudiantil y de todos los sectores sociales y empresariales por sus programas educativos de vanguardia. Los alumnos egresados tienen proyección laboral que abarca distintos campos y se establecen principalmente en los estados de la península de Yucatán. Los programas educativos son periódicamente revisados, y evaluados tanto por alumnos como académicos, sin embargo, se plantea que para que los programas educativos alcancen el máximo nivel de competitividad es necesario evaluarlos y retroalimentarlos desde el punto de vista de las competencias que requiere el campo laboral donde los egresados se desarrollarán. Lo anterior no sólo mejorará los programas educativos y la reputación del instituto, sino que brindará una mayor satisfacción a los egresados en su desarrollo laboral y profesional, cumpliendo a su vez la misión del instituto de formar profesionales competitivos que sirvan a la sociedad(*ITESCAM*, s. f.).

1.2. Planteamiento del problema

En la actualidad, la educación superior enfrenta una creciente presión para alinear sus programas con las necesidades del mercado laboral. Los estudiantes no solo buscan obtener un título académico, sino también desarrollar competencias que les permitan adaptarse y sobresalir en un entorno profesional dinámico y en constante cambio. Las competencias adquiridas durante la educación superior, que incluyen habilidades técnicas, conocimientos especializados y competencias transversales como la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas, son fundamentales para el desempeño exitoso en el ámbito laboral.

A pesar de la importancia reconocida de estas competencias, existe una preocupación creciente sobre la brecha entre las habilidades que los programas educativos ofrecen y las que los empleadores requieren. Esta brecha puede afectar no solo la empleabilidad de los graduados, sino también su nivel de satisfacción laboral y profesional. La satisfacción laboral se ha identificado como un factor crucial para el éxito y la retención en el lugar de trabajo, influyendo en el bienestar general y el desarrollo profesional a largo plazo.

El contexto actual de transformación tecnológica y económica también plantea desafíos adicionales. Las demandas del mercado laboral cambian rápidamente, impulsadas por avances tecnológicos, globalización y nuevas formas de trabajo. En este sentido, entender cómo las competencias adquiridas en la educación superior impactan en el desarrollo laboral y profesional se vuelve esencial para diseñar programas educativos más efectivos y para ayudar a los estudiantes a prepararse mejor para el futuro profesional.

El Instituto Tecnológico Superior de Calkiní se ha dedicado a formar profesionales en diversas áreas con la expectativa de que sus egresados logren integrarse exitosamente al mercado laboral y que los conocimientos y habilidades adquiridas durante sus programas de estudios, les permita desenvolverse de la mejor manera y logren su desarrollo laboral y profesional deseado. ¿Cuál es la relación entre las competencias adquiridas en la educación superior y el desarrollo laboral y profesional?

1.3. Justificación

La investigación sobre la relación entre las competencias adquiridas en la educación superior y el desarrollo laboral y profesional es de gran relevancia por varias razones:

La educación superior es un pilar fundamental en la formación de profesionales capacitados para enfrentar los desafíos del mercado laboral. Con el rápido cambio en el entorno laboral debido a la globalización, la tecnología y la evolución de los sectores industriales, es crucial comprender cómo las competencias adquiridas durante la educación superior impactan en el desarrollo laboral y profesional de los individuos.

Identificar cómo las competencias específicas afectan el desarrollo laboral permitirá al ITESCAM ajustar y mejorar sus currículos para que los graduados estén mejor preparados para enfrentar las demandas del mercado laboral y, en consecuencia, experimentar un mejor desarrollo en sus roles profesionales.

Al comprender qué competencias contribuyen significativamente al mejor desarrollo laboral, el ITESCAM pueden diseñar estrategias de formación más enfocadas y alineadas con las expectativas del mercado, mejorando así la empleabilidad y el desempeño de sus egresados. Los estudiantes y futuros profesionales se beneficiarán al entender qué habilidades y competencias son valoradas por los empleadores y cómo estas pueden influir en su nivel de desarrollo laboral. Esto les permitirá tomar decisiones más informadas sobre su desarrollo académico y profesional.

Las empresas y organizaciones buscan profesionales que no solo posean conocimientos técnicos, sino también habilidades blandas como liderazgo, comunicación y trabajo en equipo. Evaluar cómo el ITESCAM están preparando a sus estudiantes para cumplir con estas expectativas puede ofrecer información valiosa para ajustar los currículos y mejorar la empleabilidad.

Este estudio contribuirá al cuerpo de conocimiento existente sobre la educación superior y el mercado laboral, proporcionando nuevos datos y perspectivas que pueden ser utilizados por académicos, responsables de políticas educativas y profesionales del área.

Una mejor alineación entre las competencias educativas y las necesidades del mercado laboral contribuirá a una fuerza laboral más competente y adaptable, lo que puede impulsar la productividad y la competitividad económica.

Al preparar a los estudiantes con competencias relevantes y demandadas, se puede reducir el desempleo juvenil y mejorar las tasas de empleabilidad.

Esta investigación no solo tiene el potencial de mejorar la formación académica y profesional de los estudiantes, sino que también puede proporcionar información valiosa para mejorar el desempeño y por tanto el desarrollo y éxito de los egresados del ITESCAM en el entorno laboral.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Evaluar la relación entre las competencias adquiridas en la educación superior y el desarrollo laboral y profesional.

1.4.2. Objetivos específicos

- Analizar las competencias que los programas de educación del ITESCAM están enfocando y promoviendo en sus currículos.
- Examinar cómo las competencias adquiridas en el ITESCAM se alinean con las necesidades del mercado laboral.
- Determinar la satisfacción de las competencias de los egresados de educación superior con las necesidades del mercado laboral.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general:

Las competencias adquiridas en la educación superior tienen una relación positiva significativa con el desarrollo laboral y profesional de los egresados.

1.5.2. Hipótesis específicas

- Los graduados que adquieren competencias técnicas especializadas durante su educación superior tienen mayores tasas de empleabilidad en comparación con aquellos que poseen menos competencias especializadas.
- Los graduados que perciben que su educación superior les proporcionó competencias alineadas con las demandas del mercado laboral reportan mayores niveles de satisfacción laboral en comparación con aquellos que consideran que hubo una desalineación.
- La adecuación del currículo académico a las competencias demandadas por el mercado laboral está positivamente correlacionada con el éxito profesional de los graduados.

CAPÍTULO II. COMPETENCIAS ENFOCADAS Y PROMOVIDAS EN LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DEL ITESCAM

2.1. Conceptualización de las competencias en el ámbito de la educación superior

El desarrollo de este conjunto de competencias comienza en la infancia y está determinado en gran medida por los diversos entornos de aprendizaje a los que está expuesto el individuo y que funcionan en conjunto a lo largo de la vida y la educación académica. Principalmente relacionados con la formación personal y profesional de los empleados (Cerrato et al., 2017 y Collet et al., 2015 citado en Infante-Alcántara et al., 2023).

En el futuro laboral se dependerá de las competencias blandas, puesto que las habilidades técnicas disminuirán debido a la automatización de determinadas tareas. Este escenario permitirá que las competencias sociales eventualmente se conviertan en diferenciadores significativos en el lugar de trabajo (Vera, 2021).

Para que los jóvenes obtengan valiosas oportunidades laborales, deben considerar que habilidades y competencias son más necesarias en las organizaciones. Ahora las empresas buscan personas que sean capaces de trabajar en las más diversas situaciones, que sean capaces de trabajar en equipos con diferentes personas, que sepan gestionar sus emociones y utilizar las tecnologías digitales actuales (Sánchez Aquino & Hernández Romero. Dra, 2022).

2.1.1. Definición de competencias en la educación superior

Esta se define como la habilidad que tiene una persona para influir en un grupo mediante el pensamiento a futuro, apoyando el desarrollo profesional de los trabajadores a su cargo. De igual manera se puede definir como la capacidad de guiar a

un grupo de personas con respeto, para fortalecer su crecimiento profesional (Ebrahimi y Mohamad, 2015 y Abayadeera y Watty, 2015 citado en Infante-Alcántara et al., 2023)

Para el modelo funcional, competencia es la habilidad para realizar actividades y lograr resultados en una función de producción determinada de acuerdo con estándares de desempeño. " Lo que se debe hacer". Para el modelo conductista, las habilidades son características que las personas exhiben en su comportamiento y que están causalmente relacionadas con un desempeño superior en un puesto o función laboral. " Lo que se debe ser" (Zambrano, s. f.).

Las competencias transversales son cualidades que van más allá de un determinado campo o disciplina, es decir, dependen no sólo de los conocimientos adquiridos, sino también de la personalidad y estilo de desarrollo del individuo (REPSOL, 2023).

Las competencias específicas se definen como cualidades que los futuros graduados deben adquirir durante su estancia en la universidad y deben estar definidas por la experiencia de los propios graduados. En términos de competencias profesionales específicas, se trata de definir competencias profesionales en forma de actividades, contextos o condiciones, a partir de las funciones o roles típicos de los profesionales en la sociedad y situaciones típicas de los campos profesionales en los que los graduados suelen terminar en el introdujo estándares de calidad (Galdeano Biezobas & Valiente Barderas, 2010).

2.1.2. El enfoque educativo basado en competencias

Definir competencias profesionales en términos de problemas identificados profesionalmente es una forma de desarrollar profesionales de alta calidad, sistemas que realmente permitan la integración y movilización de conocimientos, habilidades, hábitos, actitudes y capacidades, valores para la realización exitosa de actividades relacionadas con la carrera reflejados en su desempeño en el ámbito laboral (Jaramillo & García, s. f.).

La investigación sobre competencias emocionales y empleabilidad muestra que estas habilidades son muy importantes en términos de tiempo y duración de ejecución en el

trabajo. Lo anterior va en línea con el argumento de Cative (2017) quien afirma que los buenos resultados de los empleados dependen más de sus propias características. Las competencias de las personas son sus habilidades. En este sentido, las competencias son cualidades profundas de cualquier persona que están estrechamente relacionadas con un mayor nivel de desempeño en una situación o trabajo (Murillo 2014, Cative 2017, citados en (Moreno Murcia & Peña Lapeira, 2021).

Debido a los cambios acelerados en el conocimiento y la naturaleza temporal del conocimiento, la educación universitaria se está transformando a partir de modelos que se centran en conceptos de contenido como principales objetivos de aprendizaje. La educación superior debe centrarse en el desarrollo de personas capaces de adaptarse a condiciones y problemas cambiantes de maneras diferentes y eficaces(Irigoyen et al., 2011).

Actualmente, las universidades no sólo preparan estudiantes con habilidades específicas en determinadas disciplinas, sino que también intentan incluir habilidades transversales, porque la educación superior es el camino para desarrollar e implementar una ciudadanía efectiva en los procesos sociales y políticos (Zahner, Van-Damme, Benjamin y Lehrfeld, 2021 citado en Covarrubias Apablaza et al., 2022).

Históricamente, la reforma educativa ha sido vista como un proyecto político destinado a incorporar, modificar o experimentar estrategias que amenazan directamente el proceso de aprendizaje y el contenido curricular. Además, la reforma también está directamente relacionada con la formación docente(Alfaro, 2015).

Actualmente, el sistema educativo mexicano está atravesando una serie de cambios que muestran la tendencia de futuras reformas. Una de estas tendencias es el enfoque en la enseñanza individualizada, que tiene como objetivo adaptar los métodos de enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante. Otra tendencia es la creciente importancia de las habilidades del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la creatividad y la alfabetización digital. Las futuras reformas educativas podrían centrarse en integrar más profundamente estas habilidades en los planes de estudio escolares para preparar a los estudiantes para los desafíos futuros(*Reformas Educativas en México*, 2024).

2.2. Competencias académicas en los programas del ITESCAM

Según Varona Albán & Ramos Benítez, (2023), para las instituciones de educación superior es fundamental que sus profesionales egresados logren una inserción efectiva y satisfactoria en el mercado laboral cubriendo con las necesidades y capacidades requeridas, tanto de los egresados como del sector productivo y público. De igual modo el Ngang et al. (2015) citado en Varona Albán & Ramos Benítez, (2023) “es responsabilidad de las universidades velar por que los egresados en el proceso de enseñanza adquieran habilidades duras y blandas relevantes para obtener empleo. Por tanto, el desarrollo de habilidades debe estar incluido de manera transversal, en el programa de formación profesional”.

2.2.1 Estructura curricular de los programas educativos del ITESCAM

El diseño curricular del Instituto Tecnológico Superior de Calkiní (ITESCAM) se destaca por su enfoque en el desarrollo integral de los estudiantes, combinando sólidas competencias técnicas con valores éticos y colaborativos. A través de metodologías educativas innovadoras y la estrecha vinculación con la industria local, el ITESCAM no solo forma profesionales capacitados, sino también ciudadanos comprometidos y conscientes de su impacto en la comunidad y el mundo laboral.

Misión del ITESCAM

“Contribuir significativamente, con un amplio sentido social y humano, al desarrollo sustentable de la región, del Estado y del país, atendiendo desde su ámbito de competencia, las necesidades de formación y actualización de profesionales competitivos, de investigación y desarrollo tecnológico y de conservación y extensión de la cultura” (*ITESCAM*, s. f.).

Visión del ITESCAM

“En el año 2020 seremos una institución de educación superior tecnológica con vocación humanista que participa con responsabilidad en el sistema de educación

superior y de ciencia en el estado de Campeche y del país y que ha logrado reconocimiento y prestigio nacional e internacional por operar su quehacer institucional en los estados del arte académico y administrativo”(ITESCAM, s. f.).

Los principios que guían la formación académica en el ITESCAM se fundamentan en el compromiso con la excelencia y la ética, nutriendo a cada estudiante con conocimientos técnicos avanzados y valores que enriquecen su crecimiento personal y profesional. Mediante una constante innovación educativa y una estrecha colaboración con la industria, la institución no solo prepara a sus estudiantes para destacarse en un mundo competitivo, sino que también los inspira a ser agentes de cambio comprometidos con el bienestar social y el progreso colectivo(*Modelo ITESCAM*, 2018).

2.2.2. Competencias específicas por área de conocimiento

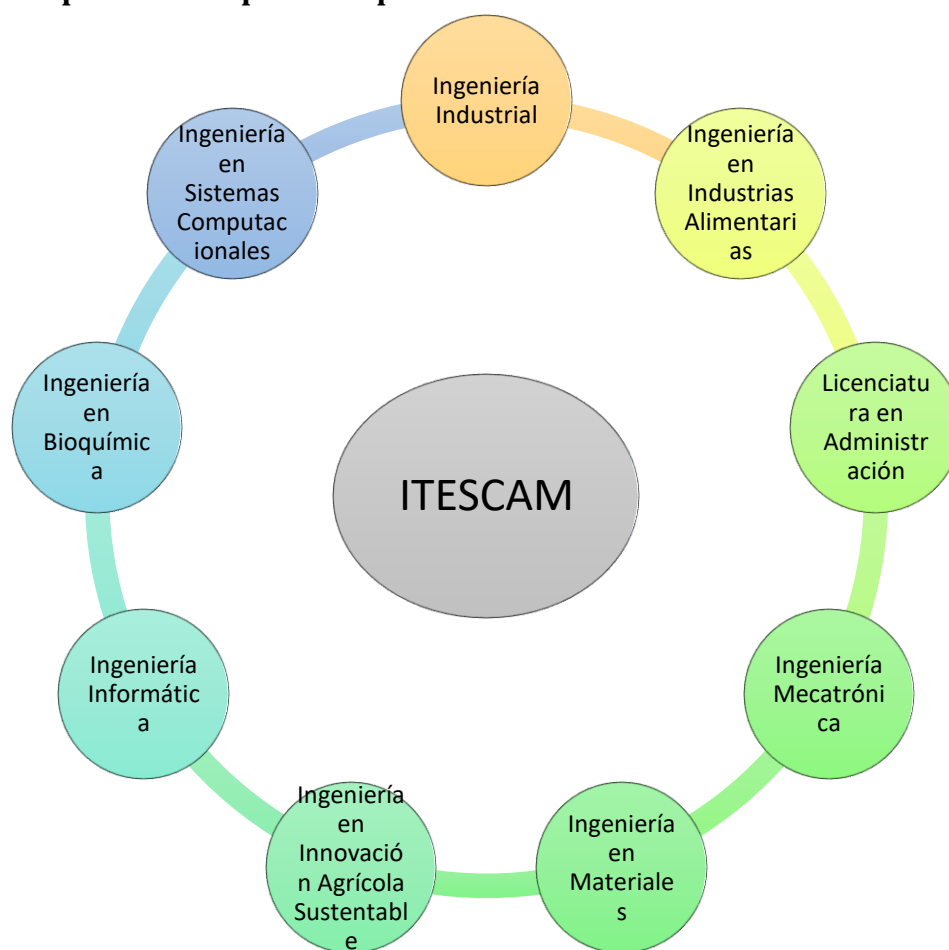


Figura1: Carreras promovidas por el ITESCAM.

Competencias técnicas promovidas en carreras de ingeniería, administración, tecnología y otras áreas.

Carreras	Competencias específicas
Ingeniería Industrial	- Gestión de procesos productivos - Optimización de recursos - Diseño de sistemas de calidad
Ingeniería en Sistemas Computacionales	- Desarrollo de software - Administración de redes y bases de datos - Seguridad informática
Ingeniería Mecatrónica	- Automatización industrial - Diseño de sistemas mecatrónicos - Integración de tecnologías de control
Ingeniería en Industrias Alimentarias	- Control de calidad en alimentos - Desarrollo de nuevos productos - Gestión de la seguridad alimentaria
Licenciatura en Administración	- Gestión empresarial - Toma de decisiones estratégicas - Administración de recursos humanos y financieros
Ingeniería en Bioquímica	- Procesos bioquímicos - Innovación en biotecnología - Control de calidad en laboratorios
Ingeniería Informática	- Desarrollo de software - Gestión de proyectos tecnológicos - Administración de sistemas informáticos
Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable	- Gestión de sistemas agrícolas sustentables - Manejo de recursos naturales - Innovación en técnicas agrícolas
Ingeniería en Materiales	- Selección y caracterización - Diseño y desarrollo

	- Gestión de calidad
--	----------------------

Tabla 1: Competencias técnicas promovidas en carreras de ingeniería, administración, tecnología y otras áreas.

Fuente: Elaboración propia basado en (ITESCAM,).

Las carreras del ITESCAM tienen como objetivo desarrollar habilidades técnicas específicas en cada área del conocimiento. En el caso de la ingeniería, el objetivo es dotar a los estudiantes de habilidades en el diseño, análisis y gestión de sistemas técnicos, Capote León et., (2016), señalan que la educación en ingeniería debe centrarse en la resolución de problemas complejos y la innovación tecnológica.

El campo de la administración, la competencia se centra en la gestión de recursos, que implica la gestión de los recursos de los empleados, la producción y las finanzas También aborda la planificación estratégica, mediante la cual se desarrollan planes para lograr objetivos a largo y corto plazo Además, se hace énfasis en la toma de decisiones financieras, con el objetivo de que los futuros administradores aprendan a analizar la información financiera y utilizarla para asegurar la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa (Chiavenato, 2009).

2.2.3 Competencias transversales promovidas en el ITESCAM

Habilidades blandas



Figura2: Competencias generales del ITESCAM (Modelo ITESCAM, 2018).

Comunicación

La comunicación se caracteriza por enviar mensajes de una manera que satisfaga los objetivos deseados por el remitente para el receptor. Esto también es especialmente cierto para la interpretación del mensaje del interlocutor (Revilla, 2021).

Liderazgo

Esta se define como la habilidad que tiene una persona para influir en un grupo mediante el pensamiento a futuro, apoyando el desarrollo profesional de los trabajadores a su cargo. De igual manera se puede definir como la capacidad de guiar a un grupo de personas con respeto, para fortalecer su crecimiento profesional (Ebrahimi y Mohamad, 2015 y Abayadeera y Watty, (2015) citado en Infante-Alcántara et al., (2023)

Trabajo en equipo

El trabajo en equipo es una alianza de dos o más personas organizadas para trabajar juntas y apoyarse mutuamente para lograr metas y objetivos comunes(Revilla, 2021).

Espíritu emprendedor

Estos esfuerzos tienen como objetivo fomentar condiciones propicias para el desarrollo empresarial y el espíritu empresarial, con especial énfasis en la creación de nuevas iniciativas. A través de la incubadora se abre un camino lleno de posibilidades, y la innovación se convierte en el motor que impulsa los sueños y convierte las ideas en realidad (Leite et al., 2015).

Innovador

Los emprendedores innovadores poseen una cualidad especial que Howard Gardner describe como inteligencia creativa, un poder único que trasciende los tipos tradicionales de inteligencia. Esta inteligencia no se basa únicamente en las capacidades cognitivas asociadas con el hemisferio derecho del cerebro; los verdaderos innovadores son aquellos que integran ambas partes y utiliza cinco habilidades de descubrimiento para convertir nuevas ideas en realidad. Es un viaje donde la curiosidad y la imaginación se entrelazan para hacer realidad una visión (Dyer et al., 2012).

Gestión de información

Woodman, 1985 citado en (Gil-Montelongo et al.) se entiende como el proceso de conseguir la información necesaria, de la manera correcta, para la persona o entidad indicada, a un precio razonable, en el momento adecuado y en el lugar apropiado, con el fin de facilitar una decisión acertada.

Creativo

Podemos definirlo como la capacidad de una persona para generar nuevas ideas, mezclar algunas de ellas y descubrir soluciones creativas e innovadoras para los problemas (Santander Universidades, 2023).

Compromiso ético

Se trata de la capacidad de pensar y actuar guiados por principios universales que, al valorar la dignidad humana, fomentan el desarrollo pleno de cada individuo en el tejido social. Esta habilidad no solo enriquece a la persona, sino que también contribuye a la

construcción de una sociedad más justa y solidaria, donde cada ser humano pueda florecer y encontrar su lugar en el mundo(Universidad de Vigo, s. f.).

Negociación

Es un proceso de intercambio de información y compromisos en el que dos o más partes, unidas por intereses comunes, pero también marcadas por diferencias, que se esfuerzan por alcanzar un acuerdo. Buscan alcanzar un acuerdo mutuo(Roldán, 2017).

Multiculturalidad

Se refiere a la presencia de diferentes culturas que viven juntas en un mismo lugar, ya sea físico, geográfico o social. Esta diversidad incluye todas las diferencias que se pueden encontrar en la cultura, como las religiosas, lingüísticas, raciales, étnicas y de género(Enciclopedia, s. f.).

Competencias Digitales.

El mercado laboral requiere de las competencias digitales, es decir, empleados que dominen además de otros idiomas o especializaciones académicas las herramientas necesarias para desenvolverse con fluidez en la era tecnológica. Hablamos de cosas como dispositivos electrónicos, redes, seguridad cibernética, sistemas de comunicación y análisis de datos (Iberdrola, 2024).

A continuación, se presenta la siguiente tabla con ejemplos de competencias digitales.

Dominio de herramientas informáticas:	Paquetes de Office (Word, Excel, PowerPoint), software de diseño asistido por computadora, bases de datos, etc.
Habilidades de programación:	Conocer lenguajes de programación como Python, Java o HTML. permite automatizar tareas, gestionar datos, desarrollar programas, crear páginas web, etc.

Gestión de información:	Buscar, evaluar y utilizar información de manera eficiente, incluyendo el uso de bases de datos bibliográficas y herramientas de búsqueda avanzada.
Comunicación digital:	Utilizar herramientas de comunicación en línea (correo electrónico, videoconferencias, redes sociales) para colaborar con otros profesionales y difundir conocimientos.

Tabla 2: Competencias digitales

Fuente: Elaboración propia basado en (Iberdrola, 2024).

2.3 Mecanismos para promover competencias en los estudiantes del ITESCAM

2.3.1. Estrategias pedagógicas para el desarrollo de competencias aprendizaje basado en proyectos

Según Lourdes (2006), el aprendizaje basado en proyectos implica formar equipos de personas de diferentes orígenes, disciplinas, industrias importantes, idiomas y culturas que trabajan juntas en proyectos para resolver problemas del mundo real. Estas diferencias brindan excelentes oportunidades de aprendizaje y preparan a los estudiantes para trabajar en un entorno y una economía globales diversos. El aprendizaje basado en proyectos exitoso requiere pautas claras, definiciones de roles y los conceptos básicos del diseño de proyectos para que el trabajo en grupo tenga éxito.

Aprendizaje colaborativo

Lucero (2003), es un conjunto de estrategias organizacionales y herramientas técnicas diseñadas para implementar el trabajo grupal en las organizaciones para maximizar los resultados y minimizar la pérdida de tiempo e información. Por otro lado Villacís et al.

(2023), lo define como un proceso de aprendizaje que enfatiza el esfuerzo grupal y colaborativo de docentes y estudiantes, enfatizando la participación e interacción activa de estudiantes y docentes. El conocimiento es considerado un constructo social, por lo que la interacción, evaluación y colaboración entre pares facilitan el proceso educativo.

Proyecto integrador

Rodríguez et al., 2017; Suárez et al., (2022) citado en Campos et al., (2024), se define como un proceso de aprendizaje que enfatiza el esfuerzo grupal y colaborativo de docentes y estudiantes, enfatizando la participación e interacción activa de estudiantes y docentes. El conocimiento es considerado un constructo social, por lo que la interacción, evaluación y colaboración entre pares facilitan el proceso educativo.

Rol de la práctica profesional y proyectos de vinculación con la industria.

La vinculación es una actividad que involucra a tres actores principales: universidades, empresas y el Estado. La vinculación no es un proceso aislado, se produce en diferentes contextos y situaciones que incluyen muchos procedimientos diferentes que la vinculan con otros conceptos como el desarrollo científico y la innovación tecnológica, de los cuales la investigación científica es la base. El conocimiento producido por las universidades y su uso en procesos industriales ha generado mucha controversia y debate sobre las actividades de las universidades y su relación con el sector empresarial (Vázquez et al., 2007).

2.3.2 Evaluación de competencias en los programas académicos

Fuentes, Moreno-Murcia, Rincón-Tellez, Silva-Garcia, et al., (2021) algunos autores creen que la falta de estas habilidades entre los graduados universitarios dificulta satisfacer las necesidades de los colegios profesionales actuales, que como ya se mencionó, se centra en el proceso educativo que se imparte en la educación formal, donde las habilidades duras dominan y las habilidades blandas quedan en segundo plano.

Morales López et al., (2020) para la evaluación de competencias los docentes deben determinar los niveles de logro de los estudiantes, pero las competencias en sí no son

observables, por lo que deben ser inferidas con acciones específicas que deben implementarse con antelación. El desarrollo de habilidades de los estudiantes debe demostrarse en la práctica a través de estándares de desempeño claramente definidos. Los estándares de desempeño se refieren a los resultados de aprendizaje esperados y forman la base para evaluar y establecer las condiciones para lograr las habilidades inferidas.

Herramientas de evaluación

Cuestionarios y encuestas: Esta se trata de un enfoque sistemático para recopilar información de una muestra de entidades para construir descriptores de atributos cuantitativos del conjunto al que pertenecen las entidades (Groves, Fowler, Couper, Lepkowski, Singer, & Tourangeau (2004) citado en Huarcaya et al., (2020).

Pruebas prácticas

Son instrumentos de medición que permiten verificar el nivel de dominio de los conocimientos técnicos aplicados y las habilidades de una persona para realizar una o más tareas definidas en planes y proyectos(Cruz, s. f.) .

Portafolios

Un portafolio es un registro de aprendizaje que se centra en el estudiante y su trabajo. Reflexiones sobre la tarea. Que con esfuerzos conjuntos de estudiantes y docentes. Recopila información que muestra el progreso de los resultados clave (National Education Association. (1993.p. 41) citado por Danielson & Abrutyn, s. f.).

Rúbricas

Son guías precisos que valoran el aprendizaje y los productos. Estas son tablas que desglosan el nivel de desempeño de un estudiante en un área determinada según criterios de desempeño específicos. Muestran el logro de los objetivos del curso y las expectativas del docente. Permiten a los estudiantes identificar claramente la relevancia del contenido y los objetivos para el trabajo académico asignado(Gatica-Lara & Jesús Uribarren-Berrueta, 2013).

La evaluación formativa es un proceso sistemático diseñado para recopilar y evaluar información relevante sobre el rendimiento de los estudiantes para ayudarlos a mejorar su aprendizaje. En este sentido, permite capturar datos durante el desarrollo para ayudar a analizar y mejorar el aprendizaje. Asimismo, la enseñanza debe adecuarse y adaptarse a las necesidades e intereses de los estudiantes y a los objetivos de aprendizaje que se hayan establecido desde el primer momento (Saldaña, 2022).

2.4 Comparación de competencias entre programas educativos del ITESCAM

2.4.1 Similitudes y diferencias en las competencias promovidas por carrera

Ingeniería en Sistemas Computacionales

La carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del ITESCAM forma profesionistas con habilidades analíticas, críticas y de liderazgo. Los egresados ofrecen soluciones innovadoras en organizaciones, aplicando tecnologías de información y comunicación, y están comprometidos con su entorno. Con una sólida base para desarrollar proyectos de software en la sociedad digital actual. Los aspirantes deben tener conocimientos en álgebra, trigonometría, geometría analítica, cálculo y física, preparándolos para enfrentar desafíos en el campo informático (ITESCAM).

Tabla 3: 10 temas más importantes en el área de ingeniería de software.

Tema	%
Pensamiento lógico	94.77
Resolución de problemas	93.31
Trabajo en equipo	92.73
Comunicación oral y escrita	91.86
Responsabilidad	91.28
Proactividad y Toma de decisiones	90.70
Trabajo bajo presión	90.12
Ética profesional	89.53

Auto organización	87.50
Conceptos orientados a objetos y tecnología	87.20

Fuentes: Ortega et al., (2014) citado en Guerrero Gracia, (2019)

Ingeniería Industrial

La carrera de ingeniería industrial del ITESCAM prepara profesionales capaces de resolver problemas de logística y producción. Los graduados se destacan en el uso de tecnologías de la información y herramientas de automatización y reciben certificados nacionales e internacionales. Los solicitantes deben tener buenos conocimientos de matemáticas, física y química y desarrollar creatividad, originalidad y capacidad analítica. Además, es muy importante que puedan manejar los instrumentos de medición y prepararlos para el impacto positivo en el sector industrial(*ITESCAM*).

Licenciatura en Administración

El ITESCAM prepara profesionales competentes e innovadores, capaces de desarrollar e interpretar tendencias en los negocios, la industria y los servicios, siempre en el marco de valores éticos. Los graduados utilizan habilidades de liderazgo para impulsar el cambio y el avance tecnológico, contribuyendo a resolver problemas ambientales. Los solicitantes deben tener habilidades y conocimientos generales de gestión, utilizar herramientas informáticas básicas y poseer pensamiento lógico y analítico. Además, deben tener capacidad para trabajar en equipo y hábitos lectores para comprender textos relevantes en su campo(*ITESCAM*).

Ingeniería Mecatrónica

La carrera de Ingeniería Mecatrónica en el ITESCAM forma profesionistas con capacidad analítica, crítica y creativa, capaces de diseñar, construir e innovar sistemas mecatrónicos en el ámbito social y productivo, manteniendo un compromiso ético y sustentable. Los aspirantes deben tener conocimientos básicos en Física, Matemáticas y Química a nivel medio superior, así como motivación para resolver problemas. Es

esencial que cuenten con habilidades en computación, manejo del inglés, y capacidad de observación y análisis. Estas competencias los preparan para enfrentar los desafíos del sector mecatrónico de manera efectiva(*ITESCAM*, s. f.).

Ingeniería en Industrias Alimentarias

La carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias en el ITESCAM forma profesionales con sólidas bases tecnológicas y científicas, comprometidos socialmente y con valores éticos. Estos egresados son capaces de desarrollar, gestionar e innovar sistemas de producción sustentables en la industria alimentaria. Los aspirantes deben tener conocimientos básicos en Física, Química y Matemáticas, así como motivación para resolver problemas. Es esencial poseer habilidades de observación, análisis y pensamiento crítico, además de conocimientos básicos de inglés. Estas competencias los preparan para enfrentar eficazmente los desafíos en el sector alimentario(*ITESCAM*, s. f.).

Ingeniería en Bioquímica

El ITESCAM forma profesionales con sólidas bases científicas y tecnológicas, comprometidos con su sociedad y capaces de investigar y desarrollar bienes y servicios a partir de recursos biológicos. Los aspirantes deben tener conocimientos básicos en Física, Matemáticas, Química y Biología, así como motivación para resolver problemas y un interés en el uso sustentable de recursos. También son esenciales las habilidades en tecnologías de la información, capacidad de análisis y pensamiento crítico, así como el interés por el trabajo en equipo y el aprendizaje del inglés. Estas competencias preparan a los estudiantes para enfrentar desafíos en el ámbito bioquímico(*ITESCAM*, s. f.).

Ingeniería Informática

La carrera de Ingeniería Informática en el ITESCAM forma profesionales competentes en el diseño, desarrollo e implementación de servicios informáticos, ofreciendo soluciones innovadoras y comprometidos con su entorno. Los aspirantes deben tener conocimientos en el funcionamiento básico de computadoras, geometría,

trigonometría, álgebra y precálculo, así como un nivel básico de inglés y comprensión del entorno social y económico. Las habilidades necesarias incluyen hábitos de estudio efectivos, capacidad de comunicación oral y escrita, análisis de problemas y razonamiento lógico(*ITESCAM*).

Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable

El ITESCAM forma profesionales analíticos y críticos, comprometidos con la sustentabilidad y la investigación en el ámbito agrícola. Los egresados pueden diseñar y operar empresas agrícolas, coordinar sistemas de producción en agricultura protegida y optimizar el uso del agua mediante riego eficiente. También promueven la organización de productores, garantizan la calidad de la producción e impulsan innovaciones tecnológicas(*ITESCAM*).

Ingeniería en Materiales

El ITESCAM forma profesionales analíticos y creativos en diseño, investigación y solución de problemas en ciencia y tecnología de materiales. Los egresados son competentes en la selección y aplicación de materiales, abordando temas de corrosión y medio ambiente. Los estudiantes desarrollan habilidades humanísticas y éticas que les permiten comprometerse con la sociedad. Deben haber completado la educación media superior y demostrar conocimientos en Matemáticas, Física, Química e inglés, así como habilidades de análisis y comunicación, preparándolos para impactar positivamente en su comunidad(*ITESCAM*, s. f.).

Las carreras del ITESCAM comparten un enfoque en formar profesionales competentes y comprometidos con su entorno. Todas enfatizan la capacidad de resolver problemas, requieren una sólida base en ciencias básicas como matemáticas y física, y promueven el desarrollo de habilidades humanísticas y éticas. Además, el uso de tecnologías de información es común, especialmente en áreas como Ingeniería Informática e Industrial, preparando a los estudiantes para un entorno digital en constante cambio(*ITESCAM*).

Sin embargo, existen diferencias significativas. Cada carrera tiene su enfoque específico; por ejemplo, Ingeniería en Bioquímica se concentra en la investigación de recursos biológicos, mientras que Ingeniería en Industrias Alimentarias se enfoca en la calidad de los alimentos. Las ingenierías requieren un dominio técnico profundo, mientras que la Licenciatura en Administración abarca competencias más amplias en gestión(*ITESCAM*).

Si bien cada profesión del ITESCAM tiene sus particularidades y competencias específicas, todas comparten una visión común: desarrollar profesionales comprometidos, creativos y éticos que contribuyan al desarrollo del medio ambiente. En esta mezcla de conocimientos se forjaron no sólo habilidades técnicas, sino también valores trascendentes y perdurables que dejaron huella en la sociedad y en el corazón de quienes se atrevieron a soñar(*ITESCAM*).

2.4.2 Competencias más demandadas por el mercado laboral local y regional

Liderazgo

Es un conjunto de habilidades utilizadas para liderar y acompañar a un grupo de personas. Sin embargo, un líder no sólo puede influir en su equipo, sino también aportar ideas innovadoras y sacar lo mejor de todos los involucrados(*ADEN, 2024*).

Adaptabilidad

La adaptabilidad implica adaptarse a tres aspectos principales: el lugar de trabajo, las tareas y las características de la organización. La adaptación al entorno laboral incluye elementos físicos, ruido, iluminación y temperatura. La adaptación a las tareas implica adaptarse a los niveles de responsabilidad, administrar una buena organización del tiempo de trabajo y cargar la carga cognitiva en relación con las tareas actuales. Por último, pero no menos importante, adaptarse a las características de la organización implica adecuarse a las funciones, la autonomía y las relaciones con el personal(*Córdova Mayorga & Rivadeneira Romero, (2022)*).

Pensamiento crítico

El pensamiento crítico ayuda en el análisis y evaluación de la información, en otras palabras, nos brinda las herramientas para cuestionar y analizar críticamente ideas y creencias, permitiéndonos desafiar suposiciones y encontrar soluciones innovadoras a los problemas que enfrentamos (Pereira-González et al., 2024).

Resolución de Problemas

La resolución de problemas se define como la capacidad de identificar y analizar posibles causas de un problema, identificar consecuencias y, en última instancia, proponer diferentes soluciones y considerar las ventajas y desventajas de cada solución (Murawski y Bick, (2017) citado en Infante-Alcántara et al., 2023) .

En la Cuarta Revolución Industrial, la búsqueda de empleo va más allá de las habilidades técnicas; se centra en competencias humanas clave. El trabajo en equipo y la creatividad son esenciales para generar ideas y enfrentar desafíos. La resiliencia permite recuperarse de adversidades, mientras que el liderazgo y la autogestión guían tanto a uno mismo como a otros. La comunicación asertiva y la empatía fortalecen las relaciones, y la adaptabilidad se vuelve crucial en un entorno cambiante. La gestión del tiempo asegura equilibrio y, finalmente, el aprendizaje continuo nutre la curiosidad(Cesur, 2021).

- Estudio comparativo de egresados en distintas áreas profesionales.

2.5 Desafíos y oportunidades en la promoción de competencias en el ITESCAM

2.5.1 Retos actuales en la promoción de competencias en educación superior

- Dificultades en la implementación efectiva del enfoque por competencias.

El enfoque por competencias, concebido para conectar el aprendizaje académico con las exigencias del mundo laboral, enfrenta grandes desafíos en su implementación. Entre ellos, la resistencia al cambio, que limita la adopción de nuevos métodos pedagógicos, se presenta como una barrera recurrente. Según (Figuerola & Pérez, 2020), “la falta de

disposición de algunos docentes y administrativos para modificar sus prácticas tradicionales dificulta el avance hacia un modelo más flexible y centrado en el estudiante.” Además, a esto se suma el desafío de evaluar el aprendizaje de habilidades complejas, lo cual requiere herramientas innovadoras y enfoques no convencionales que todavía no están plenamente desarrollados en la mayoría de las instituciones.

- Limitaciones curriculares y necesidad de actualización constante.

El diseño curricular, aunque es el pilar de cualquier programa educativo, a menudo se convierte en un desafío cuando no logra adaptarse a las necesidades actuales. La rigidez de los planes de estudio en el ITESCAM dificulta la integración de asignaturas o contenidos que reflejen los cambios constantes del mercado laboral. Como señalan Rodríguez & Valdés, (2019), “la obsolescencia de los programas académicos es un enemigo silencioso que deja a los estudiantes sin herramientas para enfrentar los retos de su entorno profesional.” Esto es especialmente crítico en carreras tecnológicas, como Ingeniería Mecatrónica o Ingeniería en Sistemas Computacionales, donde los avances tecnológicos demandan actualizaciones inmediatas.

2.5.2 Oportunidades para fortalecer el enfoque de competencias en el ITESCAM

- Propuestas de mejora y actualización en los programas educativos.

Para superar los problemas identificados se requiere una revisión y rediseño del currículo del ITESCAM. Esto incluye realizar diagnósticos para identificar brechas de capacidades y ajustar los programas académicos en consecuencia. Es imperativo incluir módulos que aborden habilidades transversales como la comunicación y el trabajo en equipo, cada vez más valoradas en el ámbito laboral.

La evaluación continua es otro aspecto importante. Crear un sistema de evaluación que incluya no sólo exámenes, sino también autoevaluación y evaluación por pares. Esto garantiza que el desarrollo de competencias sea monitoreado continuamente durante todo el curso de capacitación para que se puedan realizar los ajustes necesarios sobre la marcha.

- Colaboración con el sector productivo para ajustar el perfil de competencias.

Ampliar las oportunidades de pasantías y práctica profesional es otra estrategia que puede mejorar la preparación de los estudiantes. Al brindar experiencia del mundo real en el lugar de trabajo, los estudiantes podrán aplicar lo que han aprendido y desarrollar habilidades que los empleadores valoran. Además, la promoción de proyectos de cooperación entre estudiantes y empresas puede aportar soluciones a problemas reales, que a su vez benefician tanto a las instituciones educativas como a las industrias manufactureras.

CAPÍTULO III. DESARROLLO PROFESIONAL

3.1. Conceptualización del desarrollo profesional

3.1.1. Definición de desarrollo profesional

El desarrollo profesional abarca todos esos cambios que afectan la vida profesional, y no se limita solo a los nuevos conocimientos que deben adquirir. Va más allá, involucrando tanto el crecimiento personal de cada individuo como los aprendizajes compartidos que se generan en los centros educativos. Es, en esencia, un camino de transformación que incluye el desarrollo colectivo, donde el progreso de cada uno se entrelaza con el de la comunidad educativa en su conjunto(Nemiña et al., 2009).

El desarrollo profesional es un camino continuo de crecimiento y aprendizaje, que no termina una vez comenzamos a trabajar. Se trata de seguir perfeccionando nuestras habilidades y competencias, además de estar siempre al día con las tendencias y novedades de nuestro campo. Es esa búsqueda constante de mejorar, tanto a nivel personal como en el ámbito laboral, lo que nos permite seguir evolucionando y adaptándonos a los cambios(Cámara Madrid, 2024).

3.1.2. Relación entre competencias y desarrollo profesional

La formación y el desarrollo por competencias juegan un papel crucial en alinear a los colaboradores con la estrategia de la organización. Este proceso no solo se enfoca en mejorar sus conocimientos y habilidades, sino también en fortalecer sus valores y actitudes, elementos esenciales para que puedan desempeñarse con excelencia en sus labores. Todo esto cobra aún más importancia en un mundo donde la tecnología, los sistemas de información y el entorno organizacional cambian constantemente. Así, esta formación permite a los colaboradores adaptarse de manera ágil a estos avances, contribuyendo al crecimiento y éxito de la organización(Saavedra, s. f.).

Las competencias laborales son ese conjunto de saberes, habilidades y actitudes que, cuando las aplicamos en situaciones reales del trabajo o en proyectos propios, se

convierten en resultados tangibles. Son esas acciones que reflejan lo que somos capaces de hacer y cómo contribuimos al logro de las metas, ya sea en un empleo o en un negocio. Es donde nuestros esfuerzos toman forma, dejando huella en el crecimiento de la organización o negocio (Portilla et al., 2007).

3.2 Enfoques teóricos sobre competencias y su impacto en el desarrollo profesional

3.2.1 Enfoque basado en competencias:

La evaluación por competencias se convierte en un pilar esencial para el crecimiento profesional de las personas, porque permite valorar de manera justa y precisa las habilidades que cada uno aporta en su trabajo. Según una encuesta de la consultora Deloitte, el 73% de las empresas reconoce que esta práctica es clave para entender el desempeño de sus empleados y ayudarlos a crecer, diseñando planes que se adapten a lo que mejor saben hacer y a lo que necesitan mejorar. Este tipo de evaluación no solo promueve el desarrollo personal, sino que también crea un puente entre las competencias y los objetivos de la organización, impulsando un ambiente donde aprender y mejorar sea parte del día a día (Vorecol, 2024).

El enfoque por competencias ha tomado fuerza gracias al respaldo de organismos internacionales. En 2010, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), a través de su informe “Habilidades y competencias del siglo XXI”, presentó un marco que destaca habilidades en áreas como información, comunicación, ética e impacto social. Es importante recordar que Costa Rica ha sido invitada a formar parte de este organismo, lo que refuerza la importancia de este enfoque en el país. En un mundo cada vez más globalizado, donde las fronteras laborales y educativas se diluyen, las competencias se convierten en un aspecto esencial para afrontar los retos y oportunidades de esta nueva era (Ramírez-Díaz, 2020).

El enfoque de competencias busca dar vida al aprendizaje, haciendo que sea realmente significativo para quienes lo experimentan. Este enfoque no solo trata de enseñar conceptos, sino de unir la teoría con la práctica, creando una conexión entre lo que sabemos y lo que podemos hacer. Es una forma de aprendizaje que nos invita a aplicar lo aprendido, haciéndolo parte de nuestras habilidades y de nuestro día a día (Portilla et al., 2007).

3.2.2 Teorías de competencias y empleabilidad

Según Tobón (2006) citado en Varona Albán & Ramos Benítez, (2023), se hizo hincapié en las competencias en el año 1980, mientras que en 1990 se estableció la administración del talento humano, centrándose en el desempeño basado en competencias, la capacidad de adaptación al cambio y la competencia profesional.

Max Weber estudió cómo los obreros se adaptaban al trabajo industrial, observando tanto los efectos del cansancio y el esfuerzo excesivo como los criterios de selección, siempre desde la rentabilidad. Por su parte, las teorías del capital humano destacan el conocimiento como factor clave, aunque no exclusivo, y enfocan el análisis en las preferencias de las personas. Reconocen que la productividad depende de los empleados, por lo que resulta esencial entender la relación entre trabajadores y empresa (Mora, 2021).

3.3 Competencias y el mercado laboral

3.3.1 Competencias y competitividad laboral

La competencia laboral es mucho más que conocimientos y habilidades; es el reflejo del potencial único de cada trabajador. Como señala Flores (1998b: 48) citado en Chauca Malásquez, (2000), es este conjunto de características lo que permite a una persona desempeñarse con éxito en su función laboral. Estas competencias, además de

determinar la eficacia y eficiencia, permiten que cada empleado, incluso en el mismo puesto, destaque según su esfuerzo y dedicación. No se trata solo de hacer el trabajo, sino de imprimirle pasión y propósito, logrando resultados que trascienden lo esperado.

Vargas Zúñiga, (2004) menciona que la definición más comúnmente aceptada describe la competencia laboral como la habilidad comprobada para desempeñar con éxito una actividad específica dentro del ámbito laboral. No se trata de una posibilidad o una expectativa de buen desempeño, sino de una capacidad concreta y verificable, que evidencia lo que una persona puede lograr al aplicar sus conocimientos y habilidades en situaciones reales de trabajo.

La competencia laboral surge como una preparación única para enfrentar una tarea específica, demostrando su eficacia al enfrentarla directamente. Es en ese contacto directo donde se fortalecen los conocimientos y habilidades, que surgen de la interacción directa entre el individuo y la labor que realiza permitiendo que cada experiencia sea una oportunidad para crecer y demostrar su verdadero potencial contribuyendo al desarrollo profesional y personal (Velázquez, 2018).

3.3.2 Teoría del capital humano

La competencia laboral es el corazón de un enfoque integral de formación que une el mundo del trabajo, la sociedad y la educación. Este enfoque pone su mirada en fortalecer el capital humano, entendiendo que es la clave para impulsar la innovación, generar conocimiento, marcar la diferencia y ser más competitivos. Es un puente que transforma el aprendizaje en crecimiento, tanto personal como colectivo (Portilla et al., 2007).

3.4 Competencias y alineación con el mercado laboral

3.4.1 Alineación de competencias con las necesidades laborales

En el país, muchos trabajadores llevan a cabo sus labores basándose en el conocimiento que han adquirido a lo largo de su experiencia práctica. Sin embargo, esta forma de aprendizaje, aunque valiosa, a menudo da lugar a prácticas poco eficientes que terminan afectando la competitividad de las empresas recordándonos la importancia de complementar la experiencia con una formación sólida que impulse tanto el desarrollo individual como el éxito colectivo (Andira, 2016).

El impulso hacia la adopción del enfoque de competencia laboral está estrechamente vinculado con los cambios globales que estamos viviendo en diversos sectores. En particular, Mertens destacó cómo las competencias laborales juegan un papel crucial en la creación de ventajas competitivas, la mejora de la productividad y la gestión efectiva de los recursos humanos, subrayando que, en este nuevo panorama, la clave para el éxito radica en desarrollar el talento de manera estratégica (Vargas Zúñiga, 2004).

Hoy en día, está claro que la competitividad de una persona está profundamente ligada al conocimiento que posee. Por esta razón, la capacitación del personal en las empresas se ha vuelto fundamental. Factores como el avance tecnológico, la creciente especialización del conocimiento y la competencia entre empresas del mismo sector, cuyo principal diferencial radica en la calidad y habilidad de sus empleados, exigen contar con un equipo cada vez más competente, preparado para enfrentar los desafíos del mercado con eficacia y visión (Andira, 2016).

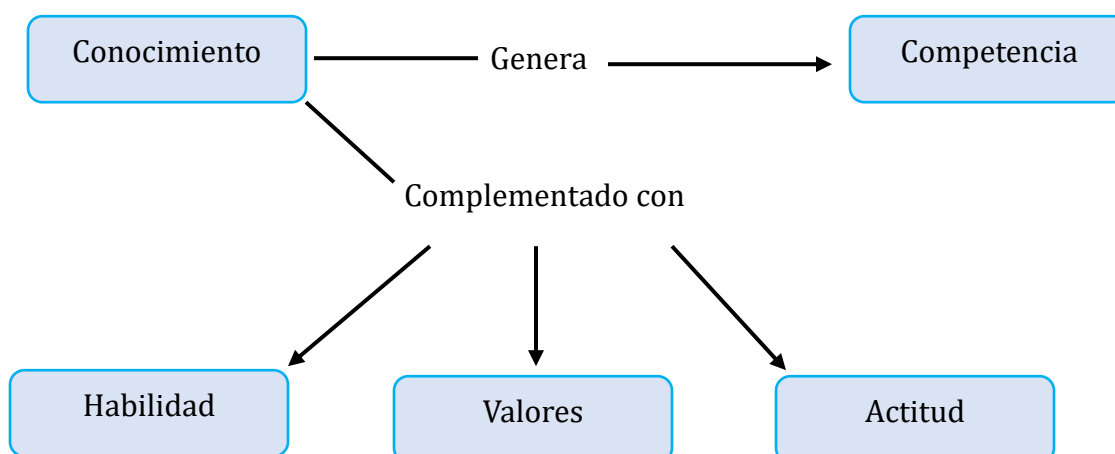


Figura 4: Perfil de conocimiento complementado con habilidades blandas.

Fuente: Velázquez Mendoza, (2013) citado en Guerrero Gracia, (2019)

3.4.2 Brechas entre competencias y mercado laboral

El uso creciente de las nuevas TIC en el entorno laboral ha traído consigo la necesidad de desarrollar nuevas competencias. Una de sus principales ventajas es cómo facilitan el trabajo en equipo, al democratizar el acceso a la información y permitir a grandes grupos gestionar datos complejos y tener una visión global del trabajo. Esto genera una paradoja interesante: aunque la producción se vuelve más especializada debido a la fragmentación en los procesos industriales, los trabajadores necesitan un conjunto cada vez más amplio y diverso de competencias para adaptarse a este nuevo panorama (Vargas Zúñiga, 2004b).

Las competencias representan tanto una oportunidad como un reto para mejorar el vínculo entre la educación y el trabajo. Los avances tecnológicos y organizativos han generado incertidumbre, especialmente en las instituciones educativas y de formación. A menudo se les pide que se adapten, pero no siempre resulta claro qué cambios son necesarios ni cómo implementarlos de manera efectiva (Portilla et al., 2007).

3.5 El papel de la educación superior en el desarrollo profesional

3.5.1 Educación superior y trayectorias profesionales

Cabrera e Infante, (2016) citado en Godoy, (2021) Las trayectorias educativo-laborales han sido exploradas desde distintas perspectivas. Aunque inicialmente el foco se centró en aspectos socioeconómicos, ahora se reconoce que las relaciones personales, junto con la formación educativa y cultural, también moldean la estructura social de los individuos.

ANUIES, (1998) citado en (Sonia & Vásquez, 1969) estudiar las trayectorias profesionales refleja el impacto de las universidades en la vida laboral, revelando conexiones (o brechas) entre la formación académica y el mundo del trabajo. Además, examina cómo los egresados logran articular su carrera con las demandas reales del mercado.

Según Bourdieu (2011) citado en Godoy, (2021) distingue tres formas de capital cultural: el incorporado, que se refleja en hábitos y habilidades adquiridas; el objetivado, ligado a bienes culturales como libros o arte; y el institucionalizado, validado a través de títulos o certificaciones oficiales.

3.5.2 Programas educativos y empleabilidad

Las competencias laborales sirven como un puente entre los sectores educativo y productivo, ya que revelan la necesidad de preparar a los trabajadores para los desempeños específicos que se esperan de ellos en el ámbito laboral. "El surgimiento de la gestión por competencias en las empresas surge, en parte, como respuesta a la necesidad de reducir la brecha entre la formación recibida y los resultados concretos que se logran en el trabajo" (Portilla et al., 2007).

3.6 Competencias para el desarrollo sostenible y oportunidades futuras

3.6.1 Competencias clave para la sostenibilidad profesional

Hay muchas aportaciones conceptuales sobre el significado de "competencia clave", pero no hay una defensa única y global. Este término rara vez se describe con palabras como "general", "transversal", "clave", "central", "esencial" o "básica", lo que muestra que estas competencias son vitales para las habilidades de una persona, permitiéndole adaptarse con éxito en el trabajo y la sociedad. Su efecto no está centrado sólo en el individuo, sino que también beneficia a la sociedad en su conjunto. Además, estas competencias comprenden la capacidad de actualizarse constantemente con

conocimientos y habilidades para acomodarse a los rápidos y constantes cambios del entorno (Vargas Zúñiga, 2004b).

Las competencias clave son fundamentales para que los trabajadores puedan adaptarse a los cambios en la tecnología, la organización del trabajo o asumir nuevas responsabilidades que demanden el desarrollo de habilidades específicas. Estas competencias están estrechamente vinculadas a características personales y sociales, como la capacidad de comunicación, el trabajo en equipo y la comprensión de sistemas y metodologías que involucren el uso de tecnologías informáticas (Vargas Zúñiga, 2004).



Figura 5: Habilidades blandas como competencias directivas en el ámbito empresarial.

Fuente: Puga Villarreal & Martínez Cerna, (2008) citados en Guerrero Gracia, (2019)

3.6.2 Oportunidades emergentes y adaptación del profesional

La certificación de competencias laborales es como un reconocimiento oficial que valida lo que una persona sabe hacer y ha demostrado en su trabajo. Es una forma de garantizar la calidad de las habilidades y capacidades que posee, confirmando que está preparada para desempeñar con éxito una actividad laboral específica (Portilla et al., 2007).

CAPÍTULO IV: EDUCACIÓN SUPERIOR

4.1 Conceptualización de la educación superior

4.1.1 Definición de la educación superior

El término "educación" proviene del latín educare (alimentar, criar) y educere (sacar hacia afuera). En un principio, estos conceptos se aplicaban al cuidado de animales, pero con el tiempo se asociaron a la crianza de niños (Julca Meza, 2016).

La educación superior abarca diversas áreas: universidades, artes, diseño, deportes y formación profesional avanzada. Este sistema educativo busca preparar a las personas para enfrentarse al mundo laboral con conocimientos específicos y habilidades prácticas (RAE, s. f.).

La preparación universitaria implica cursar materias obligatorias y optativas enfocadas en una profesión. Antes de iniciar, el estudiante debe reflexionar sobre sus intereses, su vocación y cómo los estudios elegidos se alinean con las oportunidades del mercado laboral (Navarro, 2015).

4.1.2 Objetivos de la educación superior

Según (Bowen & Fincher, 1996) La educación superior tiene como objetivo el brindar una avanzada formación académica, estimular el pensamiento crítico y promover la exploración del conocimiento y la investigación. De igual manera Barnett, (1988) en su revista titulada "Does Higher Education have Aims?" traducida al español como "¿Tiene objetivos la educación superior?", menciona que el objetivo de la educación superior es proporcionar a los estudiantes las habilidades y conocimientos necesarios para tener éxito profesionalmente y contribuir al mercado laboral.

Del mismo modo Chankseliani & McCowan, (2021) hablan de que esperan que las universidades se comprometan con los esfuerzos de desarrollo sostenible, esto puede ser a través de sus programas académicos y prácticas operativas y de gestión. Clark,

(2023) dice que las universidades juegan un papel vital en impulsar la innovación, el avance tecnológico, y el desarrollo de nuevos conocimientos para resolver problemas complejos.

4.2 Rol de la educación superior en el desarrollo de competencias

4.2.1 La universidad como promotora de competencias

Las instituciones de educación superior funcionan como promotoras fundamentales de las competencias profesionales a través de la incorporación de conocimientos esenciales, habilidades y actitudes dentro de sus planes de estudio. Dicha integración cultiva un entorno propicio para la participación activa de los estudiantes en sus actividades educativas, lo que mejora sus competencias generales y los equipa para los próximos desafíos profesionales (Sharma, 2023).

Las instituciones de educación superior no solo impulsan competencias profesionales al integrar conocimientos, habilidades y actitudes, sino que también fomentan el desarrollo humano. La participación activa de los estudiantes fortalece su aprendizaje y los prepara, con empatía y responsabilidad, para los desafíos laborales y sociales (Chornoivan, 2023).

4.2.2 Relación entre educación superior y empleabilidad

La relación entre la educación superior y la empleabilidad no solo es significativa, ¡es transformadora! Las competencias cultivadas durante este proceso no solo satisfacen las demandas del mercado laboral, sino que también encienden en los graduados el potencial de construir un futuro lleno de propósito y logros (Sharma, 2023).

La educación superior es mucho más que formación técnica: es un espacio donde nacen habilidades como la multitarea, el liderazgo y el pensamiento crítico; destrezas que no solo mejoran la empleabilidad, sino que también preparan a los estudiantes para enfrentar la vida con valentía y pasión. Las universidades, con sus métodos activos y centrados en el estudiante, se convierten en aliados en el sueño de transformar a los graduados en ciudadanos comprometidos con un mundo mejor (Chornoivan, 2023).

4.3 Enfoques pedagógicos en la educación superior

4.3.1 Enfoque basado en competencias

Batsurovska et al., (2021) hace hincapié en que el enfoque que se basa en competencias en la educación superior no solo combina la formación presencial con entornos informáticos avanzados: sino que también, abre un mundo de posibilidades, donde los estudiantes no solo adquieren habilidades, sino que descubren la fuerza de su propio potencial. El trabajo interactivo y el monitoreo continuo son más que herramientas; son faros que guían con esperanza y determinación hacia un futuro brillante.

El enfoque basado en competencias en la educación superior integra la formación presencial con un entorno orientado a las competencias, promoviendo así el trabajo interactivo sistemático, y el monitoreo continuo. Este marco potencia las actividades educativas; facilitando la adquisición efectiva de competencias esenciales para el éxito profesional (Sonawalkar & Maheshkar, 2023).

4.3.2 Aprendizaje significativo y aprendizaje por competencias

El aprendizaje significativo que se basa en el enfoque por competencias se centra en alinear los resultados educativos con las necesidades del mercado laboral. Esta metodología aumenta la participación y la responsabilidad de los estudiantes, lo que permite evaluar y mejorar continuamente las competencias vitales para el éxito profesional y, en última instancia, capacita a los estudiantes para afrontar los desafíos del mundo real (Shabani et al., 2018).

El aprendizaje significativo hace hincapié en el papel activo de los estudiantes en la cocreación de conocimiento dentro de un contexto profesional. Este enfoque fomenta una comprensión más profunda y el pensamiento crítico, fomentando el aprendizaje a lo largo de toda la vida y la adaptabilidad, que son esenciales en el dinámico mercado laboral actual (Bylaitė Šalavėjienė & García Aracil, 2020).

4.4 Modelos de calidad y evaluación en la educación superior

4.4.1 Calidad educativa en la educación superior

Emelyanova, (2015) afirman que evaluar la calidad de la instrucción en la educación superior es un esfuerzo multifacético que no puede basarse únicamente en la retroalimentación de los estudiantes o evaluaciones individuales. Aboga por el desarrollo de un instrumento de evaluación por pares basado en competencias, que podría facilitar una metodología más sistemática para evaluar el desempeño del educador y, a su vez, potenciar la calidad educativa dentro de los contextos de educación superior.

Fukahori (2014) discute los retos de asegurar la calidad educativa en la educación superior en medio de su expansión. Destaca el Estudio de Factibilidad AHELO como modelo para el aseguramiento de la calidad, enfatizando la importancia de la participación del profesorado en el desarrollo de marcos de competencias compartidas y resultados de aprendizaje evaluables, que son vitales para establecer un enfoque basado en competencias para el aseguramiento de la calidad en la educación.

4.4.2 Evaluación del aprendizaje basado en competencias

Whatley et al., (1980) destaca que juzgar la calidad de la instrucción en la educación superior es complejo y no puede basarse únicamente en las calificaciones de los estudiantes o las evaluaciones personales. Hace hincapié en la necesidad de un instrumento de evaluación por pares basado en competencias, que pueda proporcionar un enfoque más sistemático para evaluar el desempeño de los docentes y, en última instancia, mejorar la calidad educativa en los entornos de educación superior.

La calidad educativa en la educación superior es imperativo tanto para el logro estudiantil como para el prestigio institucional. Abarca técnicas pedagógicas efectivas, metodologías de evaluación holística y la mejora continua de los planes de estudio. Asegurar que los educadores posean las competencias necesarias para evaluar

los resultados del aprendizaje eleva imparcialmente la calidad educativa, fomentando en última instancia una formación y desarrollo superiores dentro del sector educativo (Kim Anh, 2024).

4.5 Desafíos de la educación superior en el siglo XXI

4.5.1 Globalización y educación superior

Zhao (2024) menciona que la globalización tiene un impacto significativo en la educación superior al promover la colaboración internacional y el intercambio de conocimientos. Esta interconexión mejora el acceso a diversos recursos educativos y fomenta las asociaciones entre instituciones, permitiendo a los estudiantes experimentar perspectivas culturales variadas. No obstante, también presenta desafíos, como mantener la calidad educativa y abordar las disparidades en el acceso a los recursos.

La globalización impacta significativamente la educación superior al fomentar la colaboración internacional y el intercambio de conocimientos. Mejora el acceso a diversos recursos educativos y promueve alianzas entre instituciones, enriqueciendo las experiencias culturales de los estudiantes. No obstante, esta interconexión también presenta desafíos, como mantener la calidad educativa y abordar las disparidades en el acceso a los recursos, que son esenciales para registrar una educación global equitativa (Hong et al., 2023).

4.5.2 Educación superior en la era digital

Nida-Rümelin & Weidenfeld (2022) hablan sobre los cambios significativos que sufre la educación superior en la era digital. Destacan la necesidad de que las instituciones educativas adapten sus planes de estudio y métodos de enseñanza para seguir el ritmo de las tecnologías digitales en rápida evolución. Esta adaptación es crucial para equipar a los estudiantes con las habilidades necesarias para prosperar en una economía basada en datos. Además, enfatiza la importancia de fomentar el pensamiento crítico y la

alfabetización digital, permitir a los estudiantes maniobrar eficientemente la sobrecarga de informar y participar en experiencias de aprendizaje significativas.

Vachkova et al., (2022) enfatiza la necesidad de que la educación superior evolucione en respuesta a los avances digitales. Destaca la importancia de actualizar los aviones de estudio y los métodos de asistencia para preparar a los estudiantes para una fuerza laboral impulsada por la tecnología. Además, enfatiza el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y alfabetización digital para ayudar a los estudiantes a navegar de manera efectiva por las complejidades de la información en el mundo actual.

4.6 Educación superior y sociedad

4.6.1 Educación superior y movilidad social

La educación superior sirve como una poderosa herramienta para la movilidad social, permitiendo a las personas elevarse por encima de sus circunstancias. Fomentan la esperanza y la oportunidad, rompiendo ciclos de pobreza y desigualdad. Al proporcionar acceso a conocimientos y habilidades, capacita a los estudiantes para crear un futuro más brillante para ellos y sus comunidades, contribuyendo en última instancia a una sociedad más equitativa (Păunescu et al., 2022).

La educación superior es un faro de esperanza, ofreciendo vías para que las personas trasciendan sus antecedentes socioeconómicos. Nutre sueños y aspiraciones, permitiendo a los estudiantes adquirir conocimientos y habilidades que pueden transformar sus vidas. Este viaje no solo eleva a las personas sino que también enriquece a las comunidades, fomentando una sociedad más justa y equitativa para todos (McDonnell Naughton & Păunescu, 2022).

4.6.2 Universidad, innovación y desarrollo social:

Las universidades desempeñan un papel crucial en el fomento de la innovación y el fomento del desarrollo social. Sirven como plataformas donde las ideas pueden

prosperar, facilitando las conexiones entre los estudiantes y las comunidades. A través de la colaboración y el compromiso, estas instituciones capacitan a las personas para abordar los desafíos sociales, inspirando un cambio significativo. Este proceso transformador no sólo mejora la vida individual sino que también contribuye a un futuro más equitativo e inclusivo para la sociedad (McDonnell Naughton & Păunescu, 2022)

En el texto se discute cómo las universidades sirven como centros vitales para la innovación y el desarrollo social. Destaca su papel en la integración del conocimiento teórico con aplicaciones prácticas, el fomento del compromiso cívico y el abordaje de los desafíos sociales. Al implementar prácticas educativas innovadoras, las universidades alientan a los estudiantes a participar activamente en proyectos comunitarios, potenciando su pensamiento crítico y responsabilidad hacia el desarrollo sostenible (Dryjanska et al., 2022).

4.7 El futuro de la educación superior

4.7.1 Tendencias emergentes en la educación superior

Las tendencias emergentes en la educación superior hacen hincapié en la adaptabilidad y la innovación, lo que refleja la naturaleza dinámica de la sociedad. Abogan por un cambio de la entrega de contenido tradicional a fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración entre los estudiantes. Esta transformación tiene como objetivo preparar a los alumnos para un futuro impredecible, asegurando que se conviertan en agentes de cambio proactivos en un mundo en rápida evolución (Sibanda & Marongwe, 2022).

Akour & Alenezi, (2022) mencionan que las tendencias emergentes en la educación superior reflejan un profundo cambio hacia la transformación digital, por lo que enfatizan en la necesidad de que las instituciones se adapten a los avances tecnológicos. Esta evolución fomenta métodos de enseñanza innovadores y mejora la participación de los estudiantes, lo que en última instancia prepara a los graduados para una fuerza laboral compleja impulsada por la tecnología. La integración de las habilidades digitales

y la inteligencia emocional es esencial para cultivar futuros líderes en un mundo cada vez más interconectado.

4.7.2 Educación superior en el contexto de la sociedad del conocimiento

En la sociedad del conocimiento, el aprendizaje comprometido y la evaluación continua se convierten en componentes esenciales de la economía del conocimiento, donde la educación superior se erige como un pilar fundamental para la promoción del progreso intelectual y el pensamiento innovador. Equipa a las personas con competencias y conocimientos fundamentales, lo que les permite hacer contribuciones sustanciales al tejido social. Este proceso transformador no solo mejora el desarrollo personal sino que también impulsa el progreso colectivo, asegurando que las comunidades prosperen en un mundo cada vez más complejo e interconectado (Blass & Hayward, 2014).

La educación superior desempeña un papel indispensable en la sociedad del conocimiento, ya que funciona como base para la innovación y el razonamiento analítico. Fomenta a las personas autónomas equipadas para hacer frente a desafíos multifacéticos y facilitar el progreso de la sociedad. Este paradigma educativo no solo cultiva el desarrollo personal, sino que también promueve la capacidad cognitiva colectiva, garantizando que las comunidades estén bien equipadas para adaptarse y prosperar en un entorno global en constante cambio (Elayyan, 2021).

Duderstadt, (2005) hace mención en que las universidades deben evolucionar para satisfacer las demandas de una cultura global del aprendizaje, eliminando así las limitaciones que dificultan su capacidad de responder a las necesidades de la sociedad. La transformación de la educación superior no es solo un desafío, sino una oportunidad para un renacimiento en la forma en que se crea, comparte y utiliza el conocimiento.

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

5.1. Diseño de investigación

Esta investigación es de tipo descriptivo, ya que su objetivo es detallar la información recolectada sobre las competencias y habilidades blandas demandadas en el campo laboral. Además, se incluyen situaciones y datos adicionales proporcionados por los encuestados en torno a cada variable e indicador considerado.

El estudio cuenta con un diseño no experimental, dado que no se manipularon las variables ni otros elementos a lo largo del proceso. También se caracteriza por ser transversal, pues se llevó a cabo en un único momento, sin planear su repetición en el futuro con la misma muestra.

El enfoque utilizado es mixto, lo que significa que se combinaron los enfoques cuantitativo y cualitativo. Esta combinación permite aprovechar tanto el análisis numérico de los datos como el análisis en profundidad de las percepciones y experiencias de los encuestados.

Para la selección de la muestra, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a las limitaciones de tiempo y recursos disponibles para realizar la investigación.

5.2. Población y muestra

En este estudio se consideró como población a los 678 egresados de las generaciones del 2021 al 2024. No obstante, por motivos de conveniencia en el análisis de los resultados y considerando los recursos disponibles, se decidió encuestar a 100 egresados. Esta selección permitió obtener información relevante dentro del tiempo establecido para el estudio. Además, con el objetivo de enriquecer el análisis, se incluyeron algunos egresados de generaciones anteriores, lo que permitió ampliar la perspectiva sobre los resultados obtenidos.

5.3. Técnica e instrumento

La técnica utilizada son dos encuestas el cual se especifican a continuación:

Encuesta 1 empleadores de empresas de la región de Campeche, Dzitbalché y Calkiní. La segunda encuesta dirigida a los egresados del ITESCAM a partir de la generación del 2021 al 2024

5.4. Método

El método de esta investigación fue adaptado a partir de estudios previos que se centraron en la identificación de habilidades blandas valoradas en el contexto laboral. Específicamente, se tomaron como referencia las habilidades blandas destacadas por Lozano Fernández et al., (2022). Para el diseño del instrumento de recolección de datos, se utilizaron preguntas basadas en los trabajos de Fuentes et al., (2021b) y Guerrero Gracia, (2019).

Este cuestionario busca entender la percepción de los empleadores respecto a las habilidades blandas: cuáles consideran más importantes, cuáles influyen en la contratación y en los ascensos a puestos de liderazgo. Además, se indaga sobre si los egresados del ITESCAM perciben que la institución los forma en el desarrollo de estas habilidades, cuáles sienten que se adquirieron, y cuáles creen necesario desarrollar más.

Para recopilar esta información, se utilizó la técnica de la encuesta, empleando como instrumento un cuestionario desarrollado y aplicado a través de Google Forms. El cuestionario incluyó varias secciones con preguntas orientadas a los siguientes aspectos:

Sección Inicial: Recolecta información demográfica básica de los encuestados, como nombre, edad, carrera y nivel académico.

Importancia de las Habilidades Blandas para los Empleadores: Evalúa cuáles habilidades blandas son percibidas como fundamentales en el proceso de contratación

y en la obtención de puestos de liderazgo, con base en las necesidades identificadas en el entorno laboral.

Percepción sobre la Formación en Habilidades Blandas en el ITESCAM: Investiga si los egresados consideran que la institución promueve el desarrollo de habilidades blandas en su formación académica.

Autoevaluación del Desarrollo de Habilidades: Los egresados expresan su percepción sobre cuáles habilidades blandas sienten que han desarrollado adecuadamente y cuáles creen que requieren mayor desarrollo.

El formulario de la encuesta estuvo disponible a través de un enlace compartido, desde el 7 de noviembre de 2024 hasta el 30 de noviembre de 2024, permitiendo una amplia participación de los egresados de las diversas carreras del ITESCAM.

Para el análisis de datos, se utilizó Microsoft Excel para una primera organización y limpieza de los datos obtenidos a través de Forms. Posteriormente, estos datos fueron procesados a través del programa SPSS para realizar análisis estadísticos detallados, incluyendo la generación de gráficos descriptivos.

Materiales utilizados en esta investigación incluyen libreta de campo, computadora, lapicero y paquetería Office.

CAPÍTULO VI. ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LA RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL DESARROLLO LABORAL Y PROFESIONAL.

6.1 Perfil de los encuestados

Se llevó a cabo un exhaustivo proceso de recopilación de datos mediante dos encuestas aplicadas a un total de 150 participantes pertenecientes a diversas localidades de la región. Entre los cuales 100 participantes egresados del Instituto Tecnológico Superior De Calkiní y 50 participantes los cuales son empleadores de diversas empresas de la región. Los resultados obtenidos proporcionan una visión detallada de la demografía de la muestra y revelan patrones significativos en la percepción de la población en relación con el proyecto de competencias adquiridas en la educación superior

6.1.1 Características demográficas

Entre la distribución por edad de los participantes egresados del ITESCAM se tuvo un valor porcentual del 81% de entre 23 a 25 años de edad, mientras que el 10% fue de entre 27 a 30 años y 9% de entre 33 a 42 años de edad. Mientras que las de los empleadores fueron del 78% entre 22 a 25 años, 14% entre 26 a 30 años y el 8% entre 33 y 42 años de edad. La limitación entre las edades se debe a la selección del enfoque del proyecto en las que se identificó a egresados del ITESCAM y empleadores de la región.

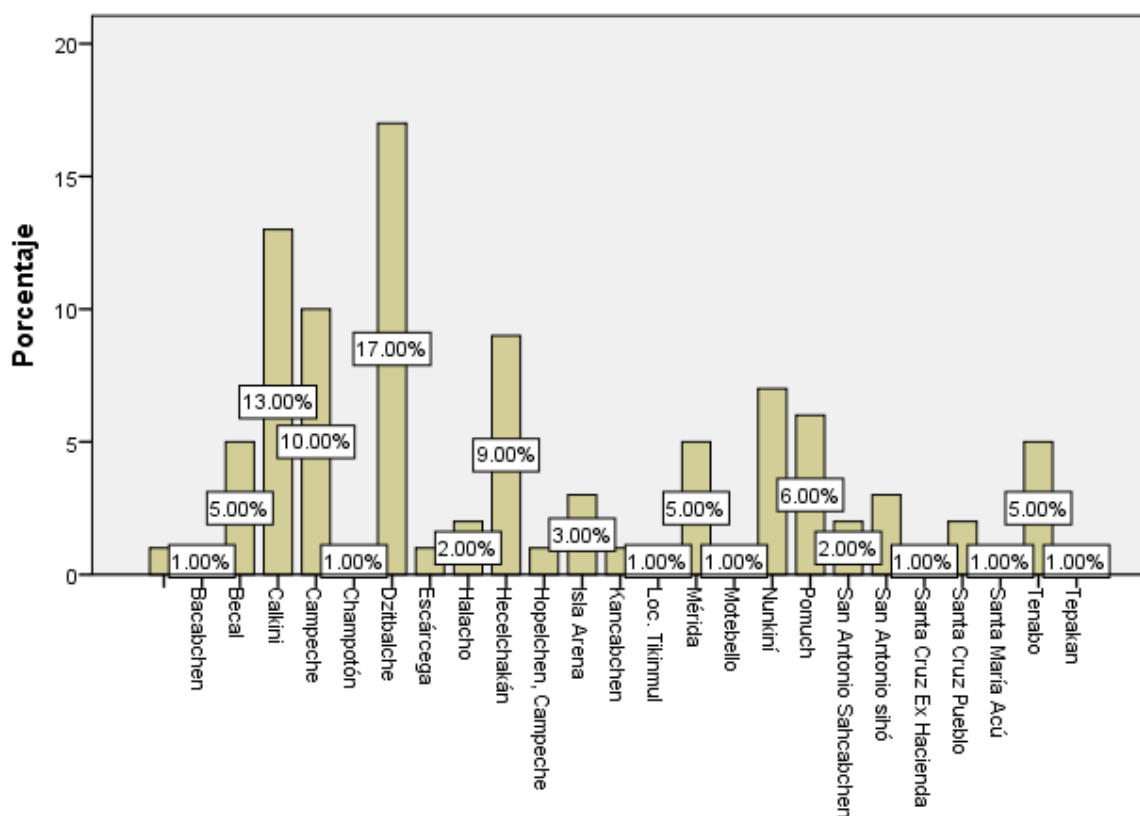
6.1.2. Distribución por género:

En cuanto a la distribución de género de los egresados, se observa que el 52% de los participantes son hombres, mientras que el 48% son mujeres. De igual manera para los empleadores el 52% son hombres y el 48% son mujeres. Este desequilibrio de los géneros encuestados puede deberse a la selección aleatoria de los participantes al momento de la recaudación de los datos.

6.1.3. Distribución geográfica

En el lugar de procedencia de los egresados muestra un 41% en Dzitbalché, Calkiní, Hecelchakán, Bacabchen, Becal y Santa Cruz Pueblo, el 28% a Campeche, Mérida, Escárcega, Tenabo, Pomuch y Champotón. Y el 31% pertenece a las localidades restantes. Las proporciones reflejan la diversidad geográfica de la comunidad egresada lo que proporciona una base sólida para analizar las variaciones en las percepciones y experiencias de las diferentes regiones a lo largo del Camino Real Campeche.

Gráfica 1. Lugar de procedencia de los egresados



Fuente: Elaboración propia

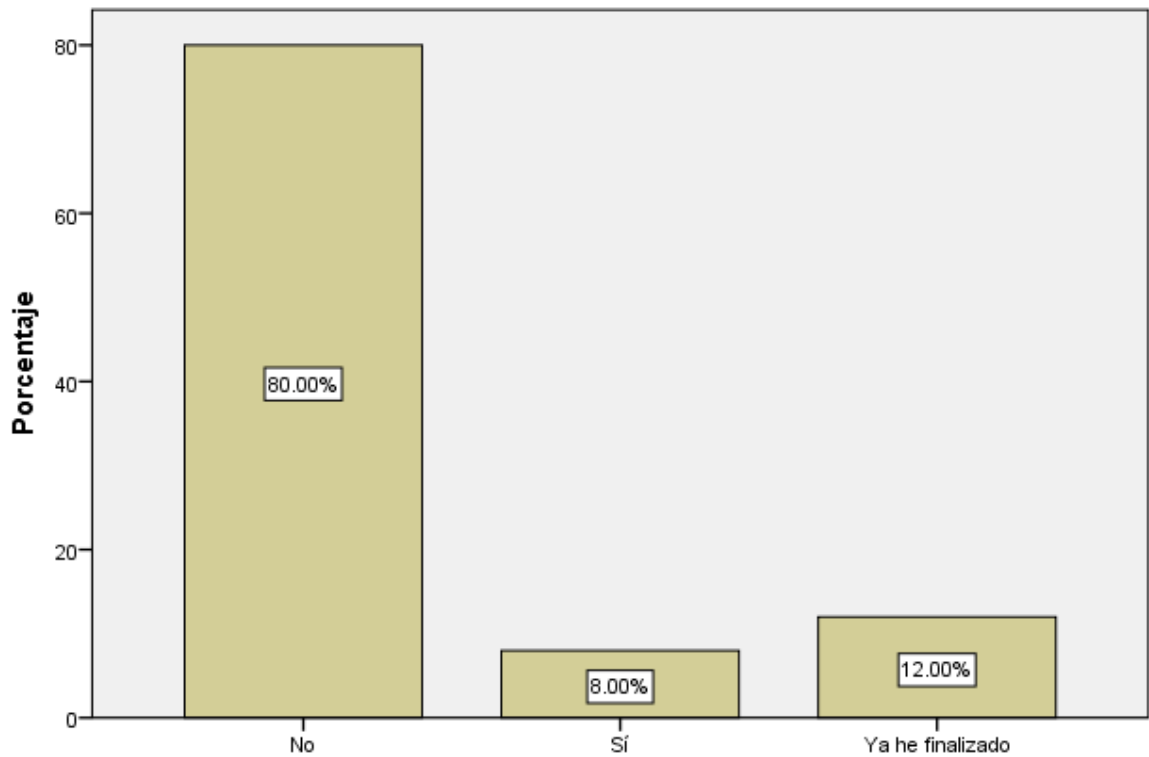
La gráfica 1 ilustra que los egresados encuestados son procedentes de Bacabchen (1%), Becal (5%), Calkiní (13%), Campeche (10%), Champotón (1%), Dzitbalché (17%), Escarcega (2%), Halachó (3%), Hecelchakán (9%), Hopelchen (2%), Isla Arena (3%), Kancabchen (2%), Tikinmul (1%), Merida (5%), Montebello (1%), Nunkiní (7%), Pomuch (6%), Sahcabchen (2%), Sihó (3%), Santa cruz ex Hacienda (1%), Santa cruz

pueblo (2%), Santa María (1%), Tenabo (5%) y Tepakan (1%). Cabe destacar que hubo un pequeño porcentaje la cual no proporciono este dato por lo que no se menciona en esta interpretación de la gráfica.

6.1.4. Otras características demográficas

El 67% de los egresados menciono haber concluido su estudio en el año 2024, el 10% en 2023, 4% en 2022, 3% en 2021, 4% en 2020 y el 12% entre 2019 a 2006. Estos datos proporcionan un contexto relevante para analizar el año de egreso de los exalumnos del ITESCAM y pueden influenciar en las percepciones individuales en el contexto laboral.

Gráfica 2. Posgrado de los egresados



Fuente: Elaboración propia

El 80% de los egresados no posee estudios en posgrado, el 12 ya ha concluido con su maestría y el 8% de ellos aún continúa estudiando el posgrado. De ese 8% el 40% se

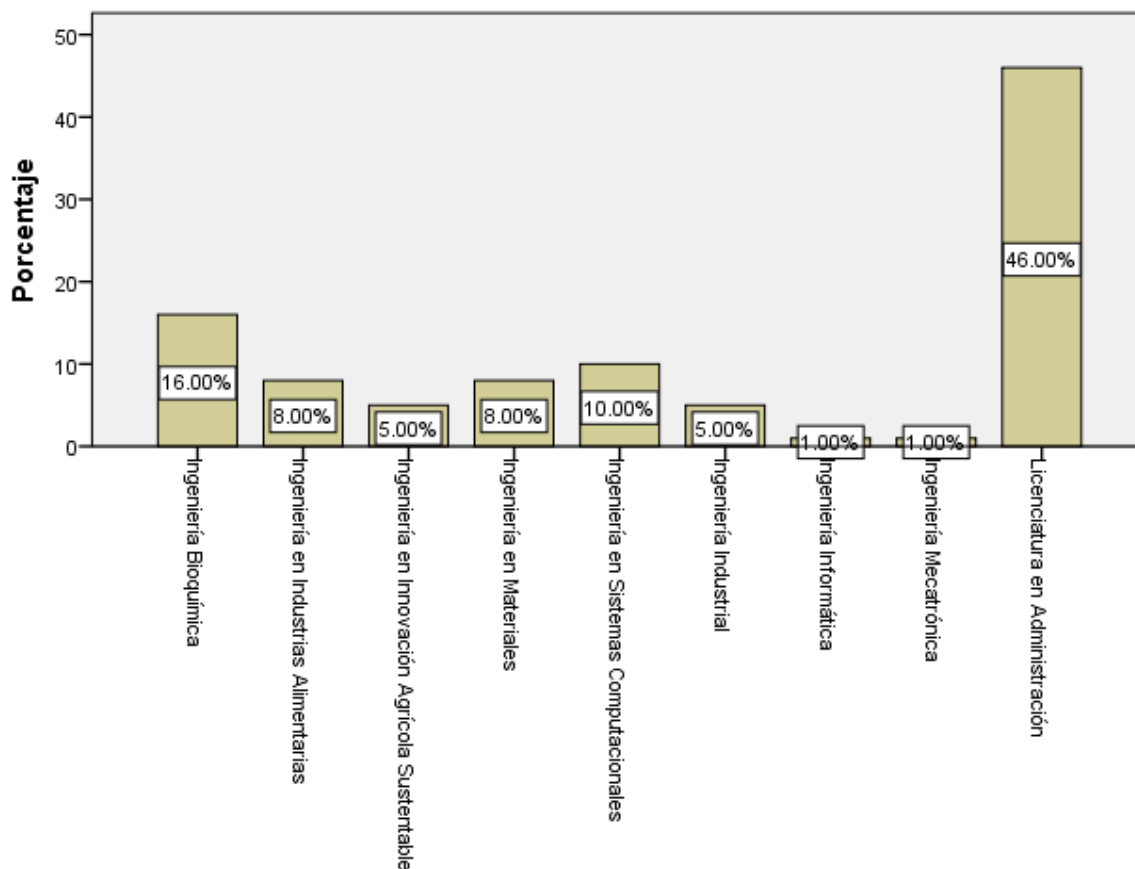
encuentra en segundo semestre, el 24% en cuarto semestre y el 36% restante se encuentra en proceso de finalizar su posgrado (ver gráfica 2).

6.2. Competencias ofrecidas de los programas educativos del ITESCAM

6.2.1 Programa académico

El ITESCAM ofrece un total de nueve carreras en su programa académico, de los cuales se encuestó a distintos egresados de cada carrera con el fin de tener una visión general en los resultados de las competencias.

Gráfica 3. Programa académico estudiado a nivel superior



Fuente: Elaboración propia

La gráfica 3 permite observar cuál fue el porcentaje de exalumnos encuestados por carrera, siendo la Licenciatura en Administración la más encuestada con un 46%, seguido de Bioquímica con un 16%, Sistemas con 10%, Alimentos con 8%, Industrial e Innovación agrícola sustentable con 5%, e Informática y Mecatrónica con un 1% de encuestados.

6.2.2. Habilidades blandas del promovidas por el ITESCAM

Las habilidades blandas promovidas por la educación superior son importantes para que los alumnos se desarrollen profesionalmente en el ámbito laboral, por lo que es de gran importancia para este proyecto conocer cuáles y de qué manera son promovidas las habilidades blandas por el Instituto Tecnológico Superior de Calkiní

Tabla4. Habilidades blandas fomentadas en la escuela superior

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Capacidad de negociación, Toma de decisiones, Proactividad	1	1.0	1.0	1.0
Comunicación efectiva, Adaptabilidad, Capacidad de negociación	1	1.0	1.0	2.0

Comunicación efectiva, Adaptabilidad, Pensamiento crítico	1	1.0	1.0	3.0
Comunicación efectiva, Capacidad de negociación, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	4.0
Comunicación efectiva, Gestión del tiempo, Creatividad e innovación	1	1.0	1.0	5.0
Comunicación efectiva, Liderazgo, Pensamiento crítico	1	1.0	1.0	6.0
Comunicación efectiva, Resolución de problemas, Liderazgo, Pensamiento crítico, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	7.0
Comunicación efectiva, Resolución de problemas, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	8.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Liderazgo	1	1.0	1.0	9.0

Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Gestión del tiempo, Proactividad	1	1.0	1.0	10.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Liderazgo, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación, Capacidad de negociación	1	1.0	1.0	11.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Liderazgo, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	12.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación	1	1.0	1.0	13.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	14.0

Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Adaptabilidad, Gestión del tiempo, Creatividad e innovación, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	15.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Adaptabilidad, Gestión del tiempo, Inteligencia emocional, Pensamiento crítico	1	1.0	1.0	16.0

Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Adaptabilidad, Liderazgo, Gestión del tiempo, Inteligencia emocional, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación, Capacidad de negociación, Toma de decisiones, Proactividad	1	1.0	1.0	17.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Adaptabilidad, Liderazgo, Inteligencia emocional, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación, Capacidad de negociación, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	18.0

Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas,	1	1.0	1.0	19.0
Adaptabilidad, Liderazgo, Toma de decisiones				
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Gestión del tiempo, Inteligencia emocional,	1	1.0	1.0	20.0
Pensamiento crítico, Creatividad e innovación, Toma de decisiones, Proactividad				
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Liderazgo, Creatividad e innovación, Toma de decisiones, Proactividad	1	1.0	1.0	21.0

Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Liderazgo, Gestión del tiempo,1 Creatividad e innovación, Toma de decisiones, Proactividad	1.0	1.0	22.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Liderazgo, Gestión del tiempo,1 Inteligencia emocional, Capacidad de negociación, Toma de decisiones	1.0	1.0	23.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Liderazgo, Gestión del tiempo,1 Pensamiento crítico, Creatividad e innovación, Proactividad	1.0	1.0	24.0

Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Liderazgo, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	25.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación	1	1.0	1.0	26.0
Gestión del tiempo, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación, Capacidad de negociación, Toma de decisiones, Proactividad	1	1.0	1.0	27.0
Liderazgo	1	1.0	1.0	28.0
Liderazgo, Creatividad e innovación, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	29.0

Liderazgo, Gestión del tiempo, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	30.0
Pensamiento crítico	1	1.0	1.0	31.0
Proactividad	1	1.0	1.0	32.0
Resolución de problemas, Adaptabilidad, Pensamiento crítico	1	1.0	1.0	33.0
Resolución de problemas, Liderazgo, Pensamiento crítico, Toma de decisiones, Proactividad	1	1.0	1.0	34.0
Resolución de problemas, Liderazgo, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	35.0
Resolución de problemas, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación	1	1.0	1.0	36.0
Resolución de problemas, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	37.0
Trabajo en equipo	1	1.0	1.0	38.0

Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Creatividad e innovación	1	1.0	1.0	39.0
Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Gestión del tiempo	1	1.0	1.0	40.0
Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Liderazgo, Creatividad e innovación	1	1.0	1.0	41.0
Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Liderazgo, Inteligencia emocional, Creatividad e innovación, Capacidad de negociación, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	42.0
Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Pensamiento crítico, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	43.0
Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	44.0

Trabajo en equipo, Capacidad de negociación, Proactividad	1	1.0	1.0	45.0
Trabajo en equipo, Gestión del tiempo, Inteligencia emocional, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	46.0
Trabajo en equipo, Liderazgo, Proactividad	1	1.0	1.0	47.0
Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación	1	1.0	1.0	48.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Adaptabilidad, Creatividad e innovación, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	49.0

Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Adaptabilidad, Liderazgo, Gestión del tiempo, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	50.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Adaptabilidad, Liderazgo, Inteligencia emocional, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación, Capacidad de negociación, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	51.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Adaptabilidad, Liderazgo, Proactividad	1	1.0	1.0	52.0

Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Creatividad e innovación	1	1.0	1.0	53.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Liderazgo, Creatividad e innovación	1	1.0	1.0	54.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Liderazgo, Gestión del tiempo, Inteligencia emocional, Creatividad e innovación	1	1.0	1.0	55.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Liderazgo, Gestión del tiempo, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	56.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Liderazgo, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	57.0

Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación	1	1.0	1.0	58.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Pensamiento crítico, Toma de decisiones	1	1.0	1.0	59.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Proactividad	1	1.0	1.0	60.0
Comunicación efectiva, Liderazgo, Creatividad e innovación	2	2.0	2.0	62.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Creatividad e innovación	2	2.0	2.0	64.0

Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Adaptabilidad, Gestión del tiempo, Creatividad e innovación, Toma de decisiones, Proactividad	2	2.0	2.0	66.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación, Capacidad de negociación, Toma de decisiones	2	2.0	2.0	68.0
Creatividad e innovación	2	2.0	2.0	70.0
Resolución de problemas, Liderazgo, Creatividad e innovación, Capacidad de negociación, Toma de decisiones	2	2.0	2.0	72.0

Trabajo en equipo, Adaptabilidad, Liderazgo	2	2.0	2.0	74.0
Trabajo en equipo, Creatividad e innovación, Toma de decisiones	2	2.0	2.0	76.0
Trabajo en equipo, Liderazgo, Toma de decisiones	2	2.0	2.0	78.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Adaptabilidad, Liderazgo, Creatividad e innovación, Toma de decisiones	2	2.0	2.0	80.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Liderazgo, Inteligencia emocional, Pensamiento crítico, Creatividad e innovación, Capacidad de negociación, Proactividad	2	2.0	2.0	82.0

Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Pensamiento crítico	2	2.0	2.0	84.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Adaptabilidad	3	3.0	3.0	87.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas	3	3.0	3.0	90.0
Trabajo en equipo, Creatividad e innovación, Proactividad	3	3.0	3.0	93.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Liderazgo	3	3.0	3.0	96.0
Trabajo en equipo, Liderazgo, Creatividad e innovación	4	4.0	4.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Según los egresados, las habilidades blandas más fomentadas por la institución superior son el trabajo en equipo, comunicación efectiva y liderazgo. Sin embargo, a pesar de que estas sean las habilidades más fomentadas, de igual manera también se

fomentan otras habilidades como el pensamiento crítico, la innovación y la toma de decisiones, aunque en menor medida comparado con las primeras tres. He de mencionar que, para que los egresados adquieran estas habilidades, la institución las desarrolla a partir de clases teóricas, proyectos grupales, prácticas o pasantías, o talleres y seminarios, siendo estas opciones las más destacadas por los egresados (ver tabla 4).

Estas habilidades blandas destacadas por los egresados son fundamentales no solo para la integración en equipos laborales, sino también para la adaptabilidad frente a cambios tecnológicos y la aplicación de un pensamiento crítico en diversas situaciones. Estas habilidades no solo se enseñan teóricamente, sino que se refuerzan a través de proyectos grupales y prácticas, lo que simula escenarios reales y fortalece la capacidad de resolver problemas de manera colaborativa y creativa.

6.2.3. Competencias específicas por carreras

Tabla 5. Comparación entre competencias específicas del ITESCAM por carreras

		Ingeniería Bioquímica	Ingeniería en Industrias Alimentarias	Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable	Ingeniería en Materiales	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Ingeniería Industrial	Ingeniería Informática	Ingeniería Mecatrónica	Licenciatura en Administración	Total
Administración de empresas y recursos humanos	Recuento	0 _a	0 _a	0 _{a, b}	0 _a	0 _a	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	19 _b	19
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	19.0%	19.0%
Administración de empresas y recursos humanos, Gestión de	Recuento	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	4 _a	4

proyectos y logística	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	4.0%
Administración de empresas y recursos humanos, Gestión de proyectos y logística, Investigación y desarrollo de nuevos materiales	Recuento	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a	1a	1
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	1.0%
Administración de empresas y recursos humanos, Innovación y tecnología de alimentos, Gestión de proyectos y logística	Recuento	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a	1a	1
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	1.0%
Administración de empresas y recursos humanos, Investigación y desarrollo de nuevos materiales	Recuento	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a	1a	1
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos	Recuento	3a	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a	2a	5
	% del total	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	5.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Administración de empresas y recursos humanos	Recuento	0a	0a	0a	0a	0a	1a	0a	0a	7a	8
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	7.0%	8.0%
Análisis y control de calidad de procesos,	Recuento	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a	1a	1

Administración de empresas y recursos humanos, Gestión de proyectos y logística	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Administración de empresas y recursos humanos, Gestión de proyectos y logística, Investigación y desarrollo de nuevos materiales	Recuento o % del total	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	2 _a	2
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Administración de empresas y recursos humanos, Innovación y tecnología de alimentos	Recuento o % del total	1 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	1
		1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Administración de empresas y recursos humanos, Investigación y desarrollo de nuevos materiales	Recuento o % del total	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	1 _a	1
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Administración de empresas	Recuento o % del total	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	1 _a	1
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	1.0%

y recursos humanos, Seguridad informática y ciberseguridad, Investigación y desarrollo de nuevos materiales											
Análisis y control de calidad de procesos, Desarrollo de software y programación avanzada, Gestión de proyectos y logística	Recuento	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	1
% del total		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Desarrollo de software y programación avanzada, Seguridad informática y ciberseguridad	Recuento	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	1
% del total		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Diseño de sistemas mecatrónicos y robóticos, Desarrollo de software y programación avanzada	Recuento	1 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	1
% del total		1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%

Análisis y control de calidad de procesos, Diseño de sistemas mecatrónicos y robóticos, Desarrollo de software y programación avanzada, Administración de empresas y recursos humanos, Investigación y desarrollo de nuevos materiales	Recuento % del total	0a, b	0a, b	0a, b	0a, b	0a, b	1b	0a, b	0a, b	0a	1
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Diseño de sistemas mecatrónicos y robóticos, Gestión de recursos agrícolas y sustentabilidad, Desarrollo de software y programación avanzada, Optimización de procesos industriales, Administración de empresas y recursos humanos, Innovación y tecnología de alimentos,	Recuento % del total	0a, b	0a, b	0a, b	1b	0a, b	0a, b	0a, b	0a, b	0a	1
		0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%

Gestión de proyectos y logística, Seguridad informática y ciberseguridad, Investigación y desarrollo de nuevos materiales											
Análisis y control de calidad de procesos, Diseño de sistemas mecatrónicos y robóticos, Gestión de recursos agrícolas y sustentabilidad, Innovación y tecnología de alimentos	Recuento	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	1
% del total		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Diseño de sistemas mecatrónicos y robóticos, Optimización de procesos industriales, Investigación y desarrollo de nuevos materiales	Recuento	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	1
% del total		0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Gestión de proyectos y logística	Recuento	1 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	1 _a	2
% del total		1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	2.0%

Análisis y control de calidad de procesos, Gestión de recursos agrícolas y sustentabilidad Recuento	0 _{a, b}	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	1
% del total	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Gestión de recursos agrícolas y sustentabilidad, Desarrollo de software y programación avanzada Recuento	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	1
% del total	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Gestión de recursos agrícolas y sustentabilidad, Innovación y tecnología de alimentos, Investigación y desarrollo de nuevos materiales Recuento	0 _{a, b}	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	1
% del total	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Gestión de recursos agrícolas y sustentabilidad, Optimización de Recuento	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	2 _a	2
% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%

procesos industriales, Administración de empresas y recursos humanos, Gestión de proyectos y logística, Seguridad informática y ciberseguridad, Investigación y desarrollo de nuevos materiales											
Análisis y control de calidad de procesos, Gestión de recursos agrícolas y sustentabilidad, Optimización de procesos industriales, Gestión de proyectos y logística Recuento % del total	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	1
	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Innovación y tecnología de alimentos Recuento % del total	0 _a	2 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	2
	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Innovación y tecnología de alimentos, Gestión de Recuento	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	1

proyectos y logística	% del total	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Innovación y tecnología de alimentos, Investigación y desarrollo de nuevos materiales	Recuento	3 _a	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _b	3
	% del total	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Investigación y desarrollo de nuevos materiales	Recuento	0 _a	0 _{a, b}	0 _{a, b}	2 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	2
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Optimización de procesos industriales	Recuento	1 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	1
	% del total	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Optimización de procesos industriales, Administración de empresas y recursos humanos	Recuento	0 _a	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	2 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	2
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Optimización de procesos industriales, Administración de empresas	Recuento	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	1 _a	1
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	1.0%

y recursos humanos, Gestión de proyectos y logística											
Análisis y control de calidad de procesos, Optimización de procesos industriales, Gestión de proyectos y logística	Recuento	1 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	2
	% del total	1.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Optimización de procesos industriales, Innovación y tecnología de alimentos	Recuento	1 _{a, b}	2 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	3
	% del total	1.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Optimización de procesos industriales, Innovación y tecnología de alimentos, Gestión de proyectos y logística	Recuento	0 _a	2 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	2
	% del total	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%

Análisis y control de calidad de procesos, Optimización de procesos industriales, Innovación y tecnología de alimentos, Investigación y desarrollo de nuevos materiales	Recuento	1a	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a	0a	1
% del total		1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Análisis y control de calidad de procesos, Seguridad informática y ciberseguridad	Recuento	0a, b	0a, b	0a, b	0a, b	1b	0a, b	0a, b	0a, b	0a	1
% del total		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Desarrollo de software y programación avanzada	Recuento	0a	0a, b	0a, b	0a, b	3b	0a, b	0a, b	0a, b	0a	3
% del total		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%
Desarrollo de software y programación avanzada, Gestión de proyectos y logística	Recuento	0a, b	0a, b	0a, b	0a, b	2b	0a, b	0a, b	0a, b	0a	2
% del total		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%
Desarrollo de software y programación avanzada, Optimización de procesos industriales, Seguridad informática y	Recuento	0a, b	0a, b	0a, b	0a, b	1b	0a, b	0a, b	0a, b	0a	1
% del total		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%

cibersegur idad											
Desarrollo de software y programación avanzada, Seguridad informática y ciberseguridad	Recuento	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	1 _b	0 _{a, b}	0 _a	1
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Diseño de sistemas mecatrónicos y robóticos	Recuento	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	1 _a	1
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	1.0%
Diseño de sistemas mecatrónicos y robóticos, Desarrollo de software y programación avanzada, Innovación y tecnología de alimentos	Recuento	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	1 _a	1
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	1.0%
Diseño de sistemas mecatrónicos y robóticos, Gestión de proyectos y logística, Investigación y desarrollo de nuevos materiales	Recuento	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _{a, b}	1 _b	0 _a	1
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	1.0%
Diseño de sistemas mecatrónicos y robóticos, Optimización de procesos industriales, Automatización de procesos	Recuento	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	1
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%

y electricida d											
Gestión de proyectos y logística, Investigación y desarrollo de nuevos materiales	Recuento	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	1
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Gestión de recursos agrícolas y sustentabilidad, Gestión de proyectos y logística	Recuento	0 _{a, b}	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	1
	% del total	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Gestión de recursos agrícolas y sustentabilidad, Innovación y tecnología de alimentos	Recuento	0 _a	0 _{a, b}	2 _b	0 _{a, b}	0 _a	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	2
	% del total	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%
Innovación y tecnología de alimentos	Recuento	2 _a	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _b	2
	% del total	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%
Investigación y desarrollo de nuevos materiales	Recuento	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	1 _b	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _{a, b}	0 _a	1
	% del total	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Seguridad informática y ciberseguridad	Recuento	1 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	0 _a	1
	% del total	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
	Recuento	16	8	5	8	10	5	1	1	46	100
	% del total	16.0%	8.0%	5.0%	8.0%	10.0%	5.0%	1.0%	1.0%	46.0%	100%

Fuente: Elaboración propia

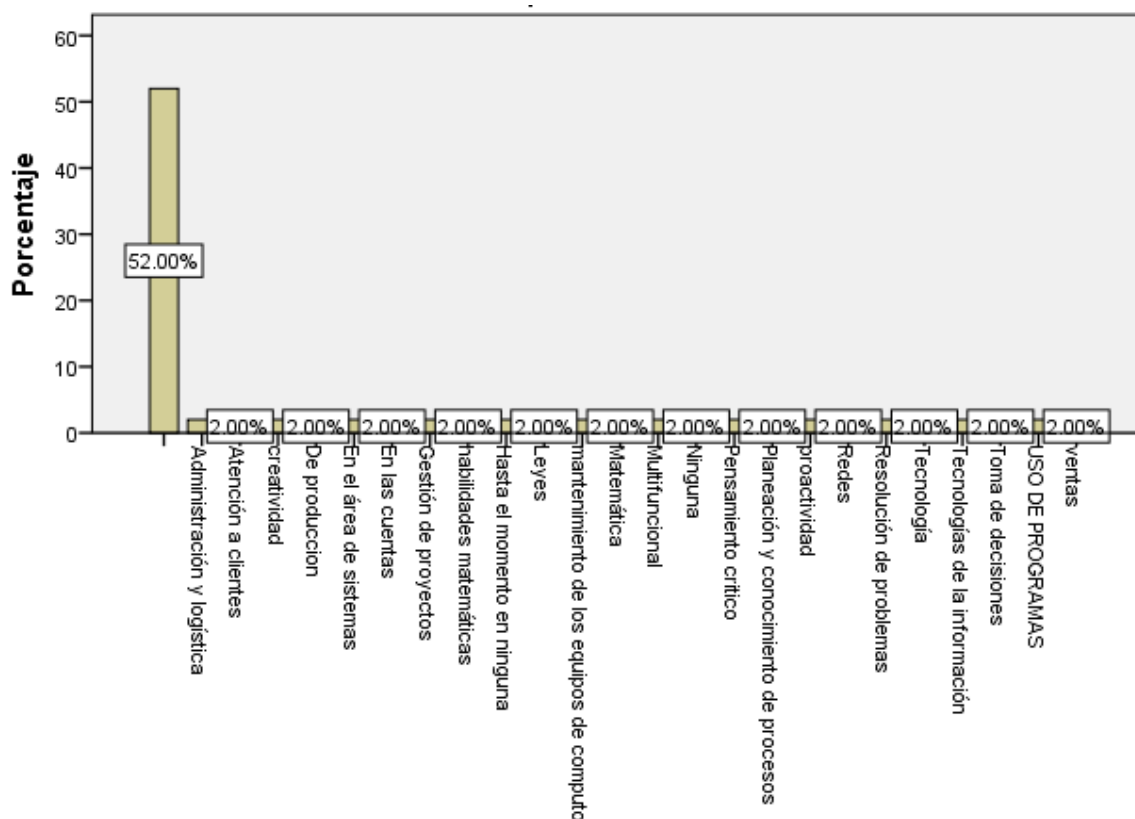
La tabla 5 permite analizar la distribución de competencias específicas entre los diferentes programas académicos del ITESCAM. Cada celda de la tabla representa la cantidad y el porcentaje de estudiantes que poseen una combinación específica de competencias dentro de un programa académico determinado. Por ejemplo, en el cruce entre "Análisis y control de calidad de procesos" y "Administración de empresas y recursos humanos", se observa que 8 estudiantes (equivalentes al 8% del total) poseen esta combinación de competencias. Esto indica una intersección relevante entre ambas áreas, lo que podría sugerir que los estudiantes de estos programas están adquiriendo conocimientos y habilidades transferibles entre diferentes disciplinas. Asimismo, el análisis de los porcentajes permite identificar tendencias en la formación de competencias. Un porcentaje alto en ciertas combinaciones puede indicar que los programas están alineados con las demandas del sector productivo, mientras que combinaciones con menor representación pueden evidenciar la necesidad de fortalecer ciertas áreas de aprendizaje.

Este estudio proporciona información valiosa para la mejora continua de los programas académicos, facilitando la toma de decisiones informadas en la actualización curricular y en el diseño de estrategias educativas que optimicen la formación profesional de los estudiantes. Además, los resultados pueden ser utilizados para establecer alianzas con el sector empresarial y diseñar planes de capacitación complementaria que refuercen el desarrollo de competencias clave en los futuros egresados.

6.3 Competencias adquiridas y necesidades del mercado laboral

6.3.1. Competencias adquiridas

Gráfica 4. Áreas de conocimiento de menor competencia por parte de los empleados.



Fuente: Elaboración propia

En este resultado se muestran los tipos de conocimientos que los empleados suelen crecer; la gráfica registra solo un 2% cada una, lo que indica que son áreas menos comunes donde los empleados se perciben como menos competitivos. Esta distribución sugiere que dichas habilidades están mejor desarrolladas o menos demandadas en el contexto laboral actual. Sin embargo, el 52% de los empleadores no supo responder a la pregunta: ¿En qué áreas de conocimiento suelen ser más débiles los empleados? Por lo que se puede considerar como una carencia en los resultados actuales y requiere más investigación (ver gráfica 4).

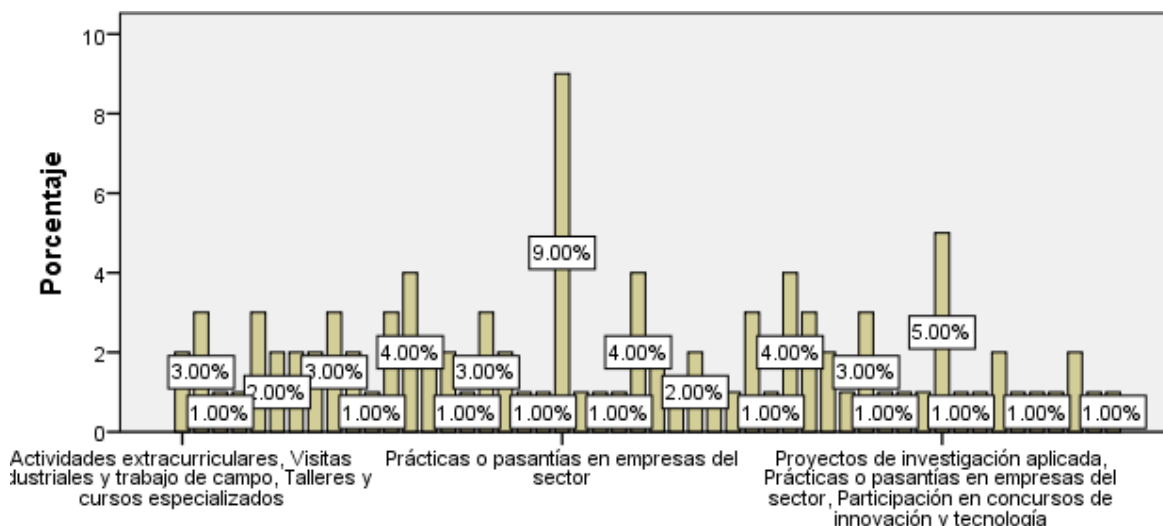
Las competencias específicas son importantes, ya que, como se ha estado recalcando a lo largo de este proyecto, estas competencias son el conocimiento teórico y práctico que se ha estado adquiriendo a lo largo de los estudios universitarios, el cual prepara a los futuros egresados para enfrentarse al mundo laboral.

Temas de Investigación	Porcentaje
Administración de empresas y recursos humanos	19.00%
Análisis y control de calidad de procesos	8.00%
Administración de empresas y recursos humanos	4.00%
Investigación y desarrollo de nuevos materiales	5.00%
Análisis y control de calidad de procesos	1.00%
Administración de empresas y recursos humanos	1.00%
Investigación y desarrollo de nuevos materiales	1.00%
Análisis y control de calidad de procesos	1.00%
Administración de empresas y recursos humanos	1.00%
Investigación y desarrollo de nuevos materiales	1.00%
Análisis y control de calidad de procesos	1.00%
Administración de empresas y recursos humanos	1.00%
Investigación y desarrollo de nuevos materiales	2.00%
Análisis y control de calidad de procesos	2.00%
Administración de empresas y recursos humanos	2.00%
Investigación y desarrollo de nuevos materiales	1.00%
Análisis y control de calidad de procesos	1.00%
Administración de empresas y recursos humanos	1.00%
Investigación y desarrollo de nuevos materiales	1.00%
Análisis y control de calidad de procesos	1.00%
Administración de empresas y recursos humanos	1.00%
Investigación y desarrollo de nuevos materiales	1.00%

La administración de empresas y recursos humanos destacó con un 19%, lo que indica que es la competencia específica más fomentada en el Instituto Tecnológico Superior de Calkiní. En palabras de los encuestados, a pesar de llevar diferentes especialidades, la administración es una de las más promovidas, sobre todo en los eventos donde se solicitan proyectos de emprendedurismo e innovación, como INNOVATEC o JOPPI. No obstante, otras competencias, como desarrollo de software y optimización de procesos industriales, son más promovidas basándose en la especialización de la carrera o programa de estudio (ver gráfica 5).

Es alentador ver cómo instituciones como el ITESCAM están fomentando competencias específicas como la administración de empresas y recursos humanos, así como el desarrollo de software y la optimización de procesos industriales, adaptándose a las necesidades del mercado y promoviendo la innovación a través de eventos como INNOVATEC o JOPPI.

Gráfica 6. Desarrollo de competencias específicas por programa de estudio.

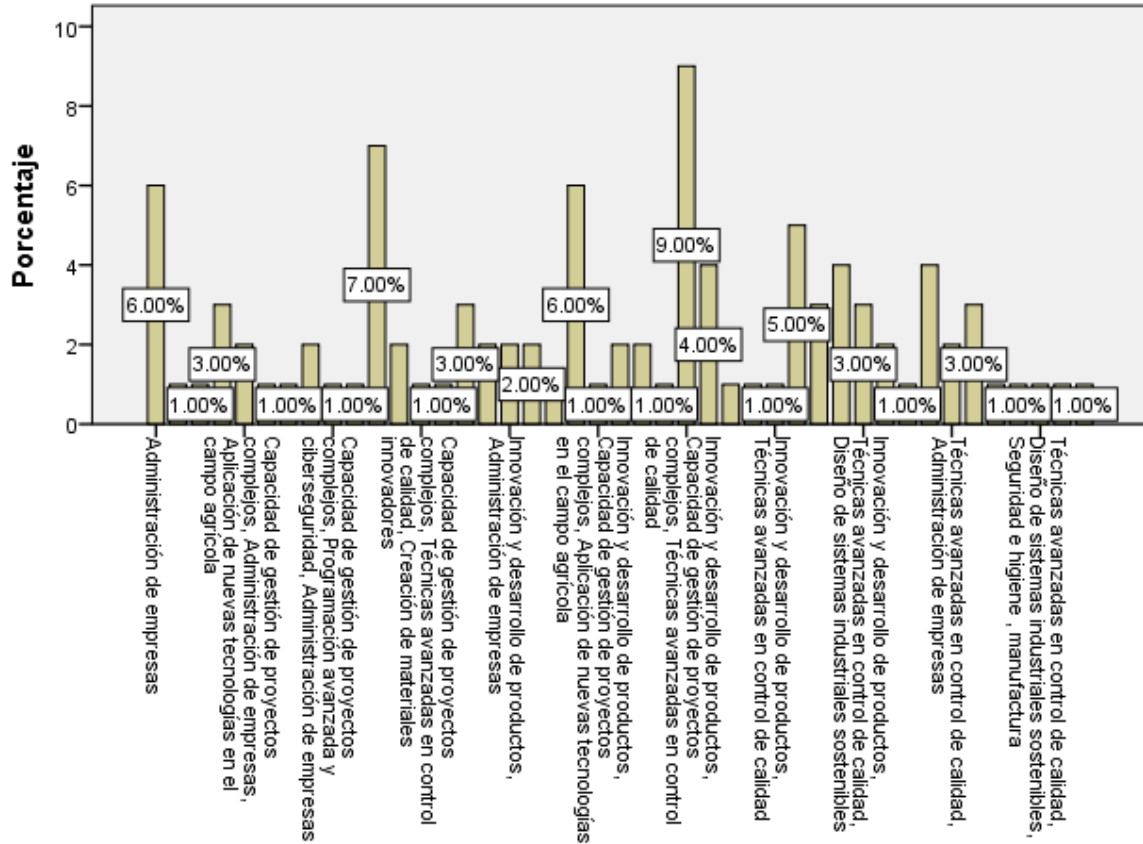


Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la manera en la que la institución fomenta el desarrollo de estas competencias, la más destacada fue por medio de prácticas o pasantías, en donde los egresados fueron enviados a distintas empresas como medio de preparación, en donde ejercieron y reforzaron los conocimientos que adquirieron en la escuela superior. De igual forma, se destaca la implementación de proyectos de investigación o eventos de concursos de innovación, donde de igual modo se puso en práctica el conocimiento adquirido en la institución (ver gráfica 6).

La implementación de prácticas, pasantías y proyectos de investigación refuerza estas competencias específicas, proporcionando a los estudiantes experiencias prácticas que son clave para su preparación profesional.

Gráfica 7. Competencias específicas que deberían más fomentarse.



Fuente: Elaboración propia

En el análisis general, se destacan varias competencias que los encuestados consideran prioritarias. La capacidad de gestión de proyectos con control de calidad, técnicas e innovaciones es la opción más mencionada, con un 9%, lo que indica su alta relevancia en el desarrollo de sus carreras. Le siguen innovación y desarrollo de productos, administración de empresas, que representan un 7%, mostrando un interés significativo en habilidades relacionadas con la administración e innovación. Por otro lado, la administración de empresas obtuvo un 6%, reforzando la necesidad de competencias orientadas a la gestión empresarial (ver gráfica 7).

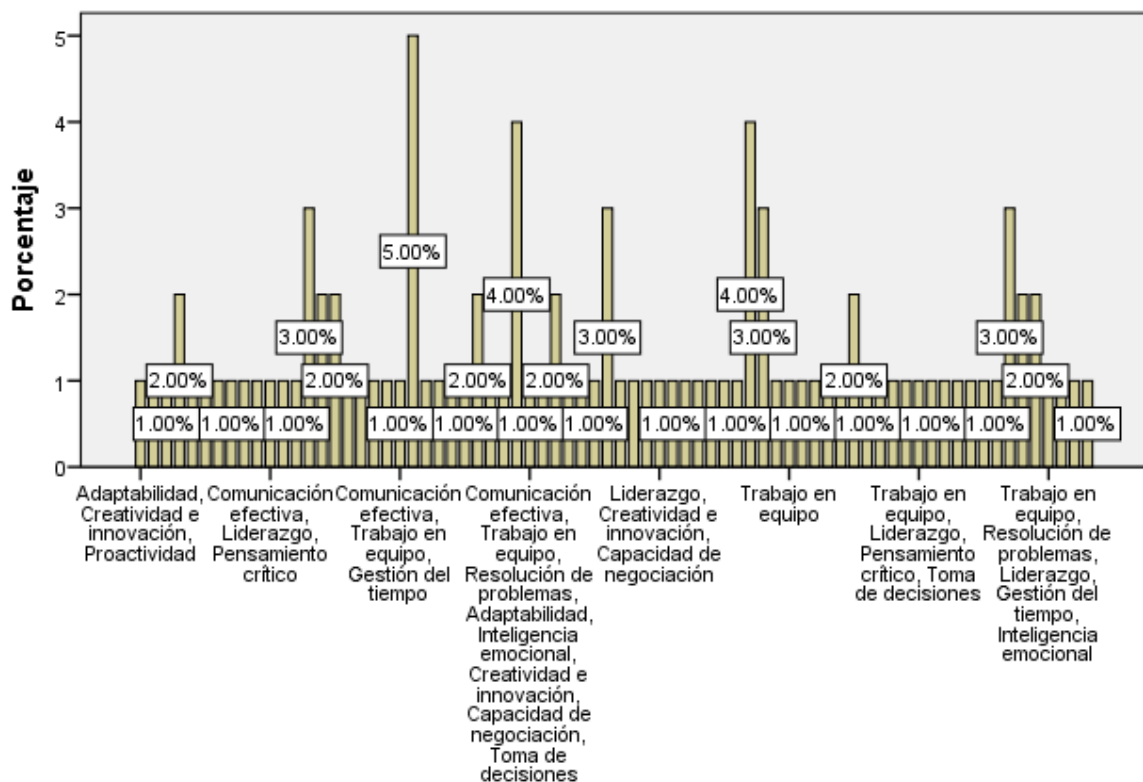
En contraste, competencias con menor prioridad, como seguridad e higiene o el diseño de sistemas industriales sostenibles, aparecen con apenas un 1%. Asimismo, áreas agrícolas y técnicas avanzadas en ciertos contextos también obtuvieron porcentajes bajos (ver gráfica 7).

La distribución del interés muestra una dispersión en las respuestas, con varias competencias en un rango de 1% a 5%. Esto puede reflejar las diferentes necesidades y prioridades según las carreras estudiadas por los encuestados (ver gráfica 7).

6.3.4. Necesidades del mercado

Conocer el mercado laboral de los egresados es fundamental para esta investigación, ya que nos permite conocer cuáles de las competencias promovidas por la educación superior están siendo demandadas en el ámbito laboral. Para ello, los egresados nos compartieron sus experiencias y puntos de vista personales sobre su entorno laboral. Además de eso, permite obtener información valiosa sobre competencias que son más buscadas o demandadas y hacer una comparación entre las que se promueven en la institución para conocer si estas cumplen con lo que se requiere afuera en el entorno de trabajo.

Gráfica 8. Competencias blandas más importantes para el desarrollo profesional.



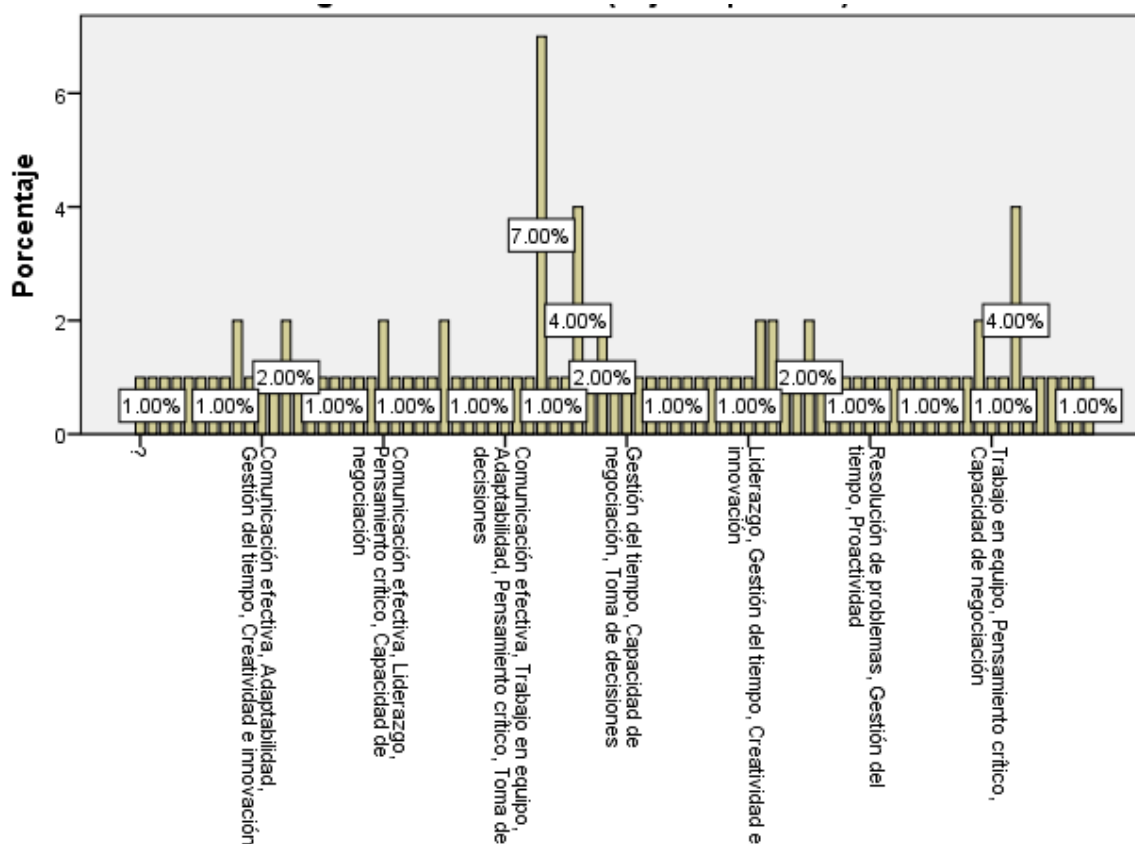
Fuente: Elaboración propia

La comunicación efectiva, el trabajo en equipo se han destacado a lo largo de este proyecto de investigación pues son de las competencias más valoradas y enseñadas por la institución superior, sin embargo los encuestados mencionan que la gestión de tiempo es una de las competencias más importantes para el desarrollo profesional junto con el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, puesto que en el área laboral se valora la capacidad de hablar y explicar de manera correcta lo que se busca comunicar, esto viene de la mano con el trabajo en equipo, ya que a menudo los proyectos laborales o áreas de trabajo a menudo suelen ser en grupos. El gestionar el tiempo también es importante, puesto que permite completar trabajos en los tiempos adecuados sin volverse muy exhaustivos (ver gráfica 8).

Algunos de los encuestados consideran que el liderazgo, la creatividad y la resolución de problemas puede ayudar a los empleados a conseguir puestos más elevados en el área de trabajo, pero se debe tener en cuenta la inteligencia emocional y la toma de decisiones para comprender a los empleados de los cuales se tendrán a cargo, así como tomar decisiones más adecuadas cuando sea necesario.

6.3.5. Competencias blandas en la organización laboral

Gráfica 9. Competencias blandas que deberían ser más fomentadas en la organización laboral.



Fuente: Elaboración propia

La gráfica 9 indica que la adaptabilidad y toma de decisiones lideran las preferencias con un 7%, destacando la importancia de estas habilidades para enfrentar los desafíos laborales actuales y mejorar el rendimiento organizacional. Por otra parte, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo alcanzaron un 4% cada una, lo que refuerza la necesidad de mejorar las relaciones interpersonales y la colaboración en los equipos de trabajo. Estas habilidades son esenciales para la productividad y el desarrollo organizacional.

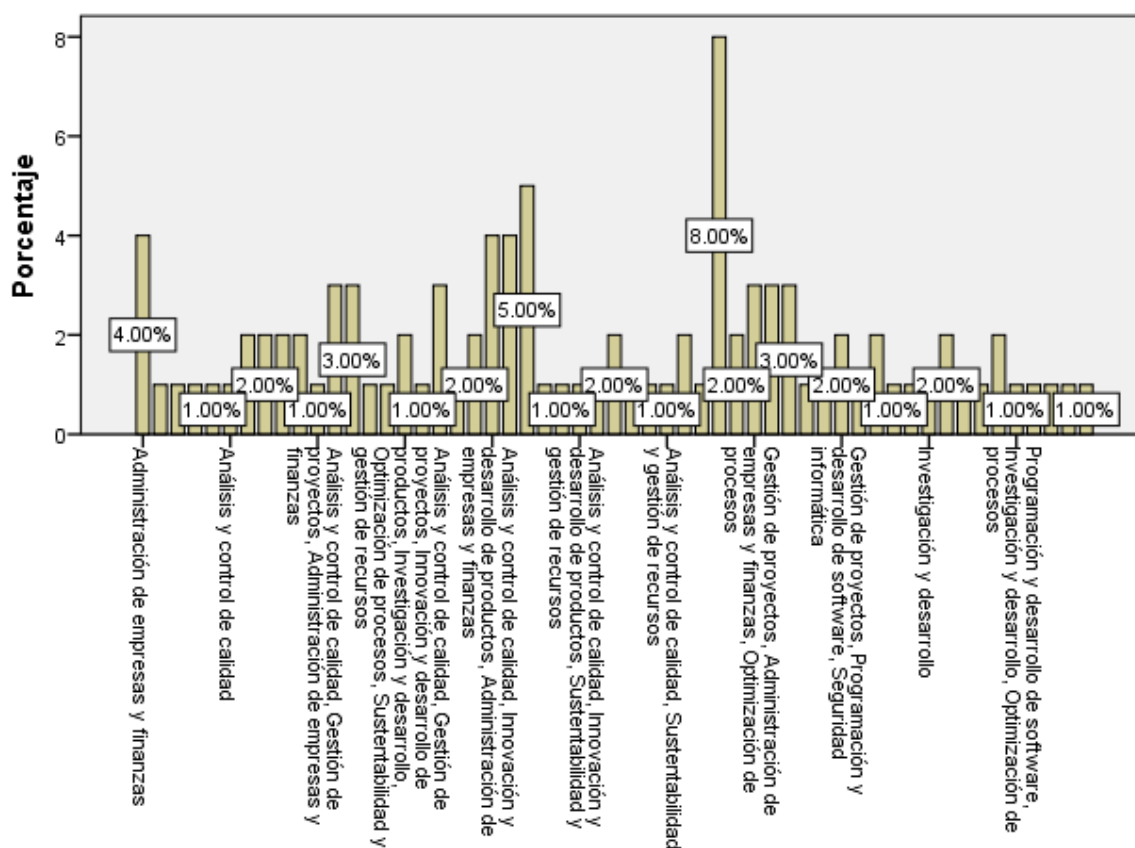
En menor medida, con un 2%, se encuentran habilidades como el liderazgo y la gestión del tiempo, que, aunque no son las más mencionadas, aún se consideran valiosas para mejorar la eficiencia y la dirección estratégica en el ámbito laboral. Por último, competencias como la creatividad e innovación, la capacidad de negociación y la

proactividad obtuvieron porcentajes inferiores al 2%, lo que puede indicar que, aunque son reconocidas, no se perciben como una prioridad inmediata en comparación con las demás.

En resumen, podemos decir que las habilidades blandas son esenciales para enfrentar los desafíos cambiantes del trabajo moderno y mejorar el rendimiento organizacional, junto con la comunicación efectiva y el trabajo en equipo, que son fundamentales para la colaboración y la productividad en cualquier contexto laboral.

6.3.6. Competencias específicas para el desarrollo profesional.

Gráfica 10. Competencias específicas más importantes para el desarrollo profesional.



Fuente: Elaboración propia

La competencia más destacada es la gestión de proyectos y procesos con un 8%, reflejando su relevancia en el mercado laboral actual y su impacto en la empleabilidad y el crecimiento profesional de los egresados. Le sigue la innovación y desarrollo de

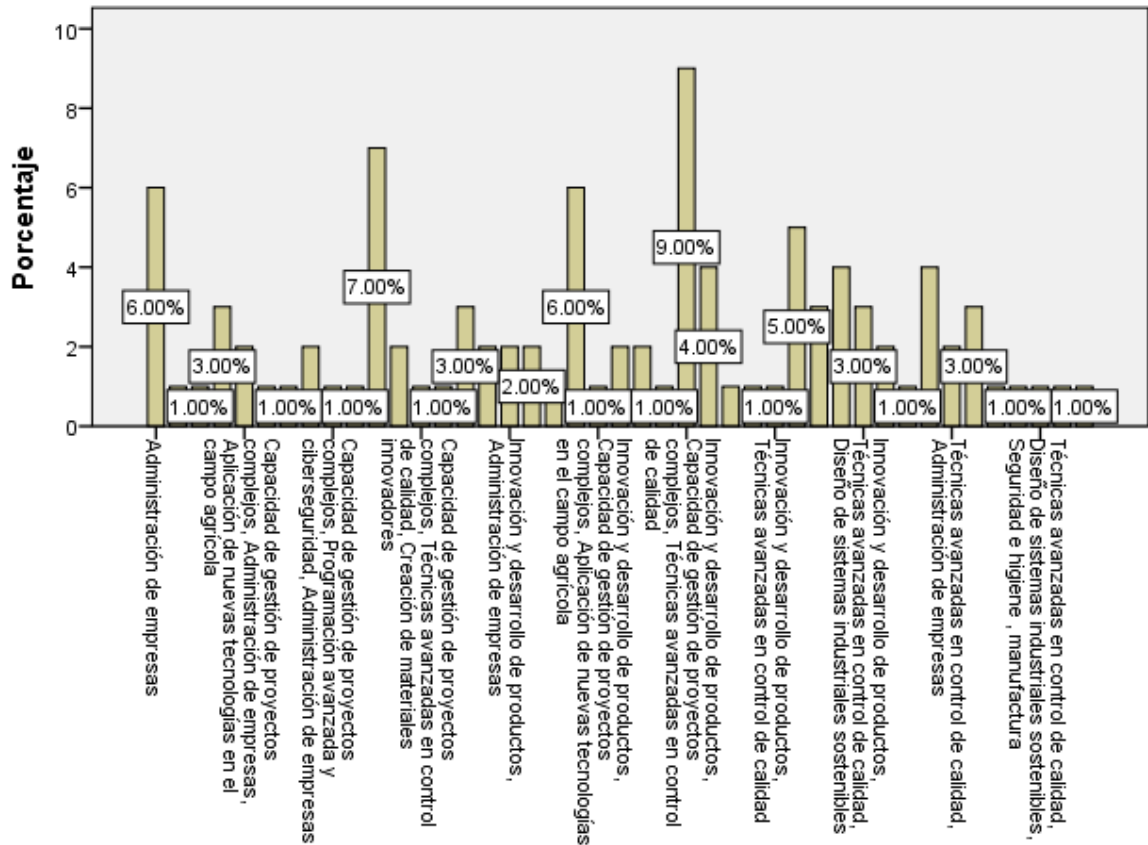
productos con un 5%, lo que evidencia la importancia de fomentar habilidades relacionadas con la creatividad y el diseño de soluciones prácticas en sus áreas de especialización. La administración de empresas y finanzas, junto con el análisis y control de calidad, alcanzaron un 4% cada una, subrayando la necesidad de habilidades en planificación, control financiero y aseguramiento de estándares de calidad (ver gráfica 10).

Otras competencias como la sustentabilidad y gestión de recursos (3%) y la investigación y desarrollo de procesos (2%) muestran un interés moderado pero relevante en áreas específicas relacionadas con la sostenibilidad y la optimización de procesos industriales o tecnológicos. Por último, áreas como la programación y desarrollo de software y otras competencias técnicas específicas obtuvieron un menor porcentaje (1%), lo que sugiere que, aunque importantes, no son percibidas como prioritarias por la mayoría de los encuestados (ver gráfica 10).

Este análisis nos permite observar una serie de patrones y desafíos que deben ser considerados tanto por las instituciones educativas como por los propios estudiantes.

6.3.7. Competencias específicas que debería fomentarse más según la carrera estudiada.

Gráfica 11. Competencias específicas que debería ser más fomentada según los egresados.



Fuente: Elaboración propia

La capacidad de gestión de proyectos con control de calidad, técnicas e innovaciones destaca como la más mencionada, con un 9%. Esto sugiere que los egresados identifican esta habilidad como crucial para el desarrollo profesional y la competitividad en sus áreas laborales. La innovación y desarrollo de productos ocupa el segundo lugar con un 7%, reforzando la importancia de habilidades relacionadas con la creación y mejora de bienes o servicios en un entorno competitivo. Asimismo, la administración de empresas y la capacidad de gestión de proyectos alcanzaron un 6% cada una, lo que indica la necesidad de fortalecer competencias en liderazgo y administración para enfrentar retos organizacionales (ver gráfica 11).

Otras competencias, como la técnica avanzada en control de calidad y la gestión de procesos sostenibles, obtuvieron un 5%, mostrando interés en habilidades específicas orientadas a la mejora continua y la sostenibilidad. En contraste, áreas más especializadas como el diseño de sistemas industriales sostenibles, la seguridad e higiene y la aplicación de tecnologías avanzadas en agricultura obtuvieron porcentajes bajos (1%-3%), evidenciando que estas no son percibidas como de alta prioridad generalizada, aunque puedan ser fundamentales en contextos específicos (ver gráfica 11).

Estos resultados reflejan un interés significativo por competencias transversales y estratégicas, como la gestión de proyectos e innovación, mientras que las habilidades más técnicas son valoradas de manera secundaria pero específica según las necesidades individuales de cada disciplina.

6.4 Satisfacción de las competencias adquiridas y mercado laboral

6.4.1. Satisfacción del entorno laboral por parte de los egresados.

Tabla 6. Satisfacción con su trabajo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy insatisfecho (1)	2	2.0	2.0	2.0
Insatisfecho (2)	1	1.0	1.0	3.0
Medianamente satisfecho (3)	21	21.0	21.0	24.0
Satisfecho (4)	38	38.0	38.0	62.0

Muy satisfecho (5)	38	38.0	38.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

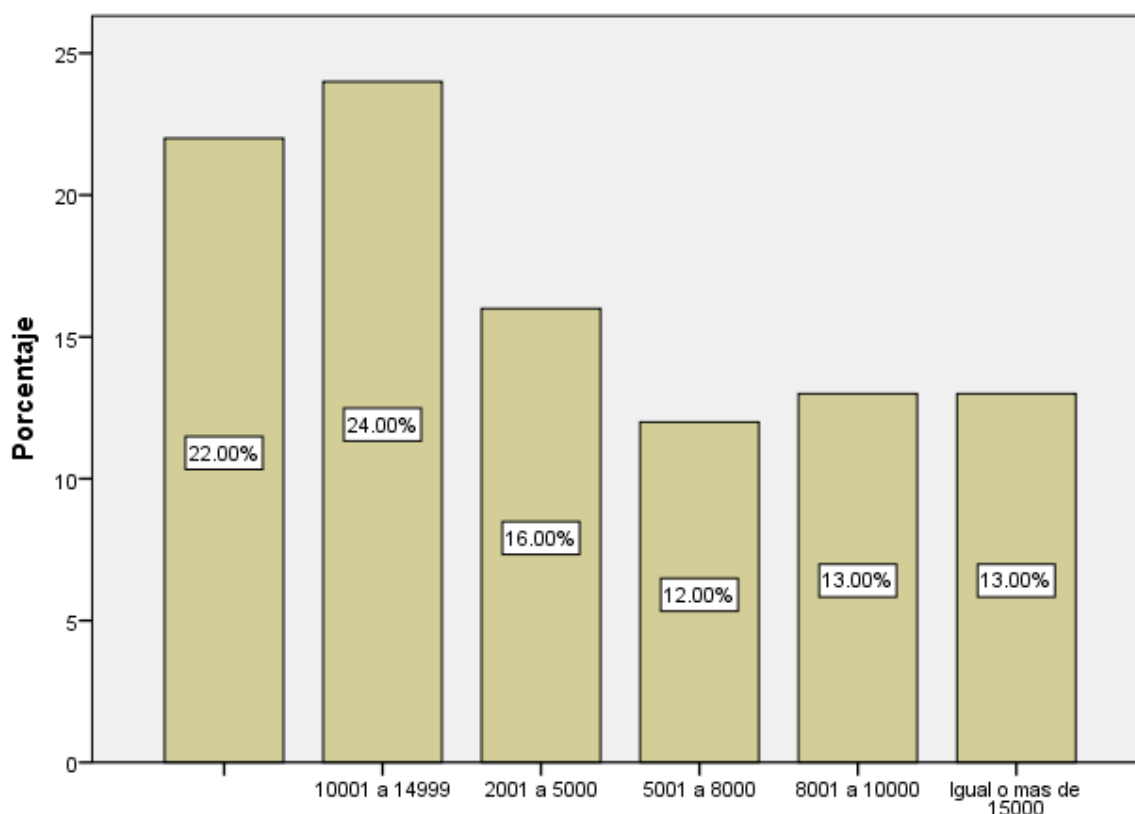
Fuente: Elaboración propia

La tabla 6 muestra en los participantes encuestados, un 38% indicó estar muy satisfecho (nivel 5), mientras que otro 38% seleccionó el nivel 4, lo que representa un 76% de satisfacción alta en total. Esto indica que la mayoría de los egresados considera que sus empleos actuales cumplen con sus expectativas y necesidades profesionales. Sin embargo, un 21% reportó un nivel de satisfacción moderado (nivel 3), y un pequeño porcentaje (3%) señaló niveles de insatisfacción (niveles 1 y 2).

Es fundamental que las Institución de Educación Superior fortalezcan el vínculo con el sector productivo y fomenten experiencias laborales durante la formación, permitiendo que los estudiantes adquieran una visión más realista de sus futuras oportunidades profesionales.

6.4.2. Satisfacción salarial por parte de los egresados.

Gráfica 12. Salario percibido mensualmente.



Fuente: Elaboración propia

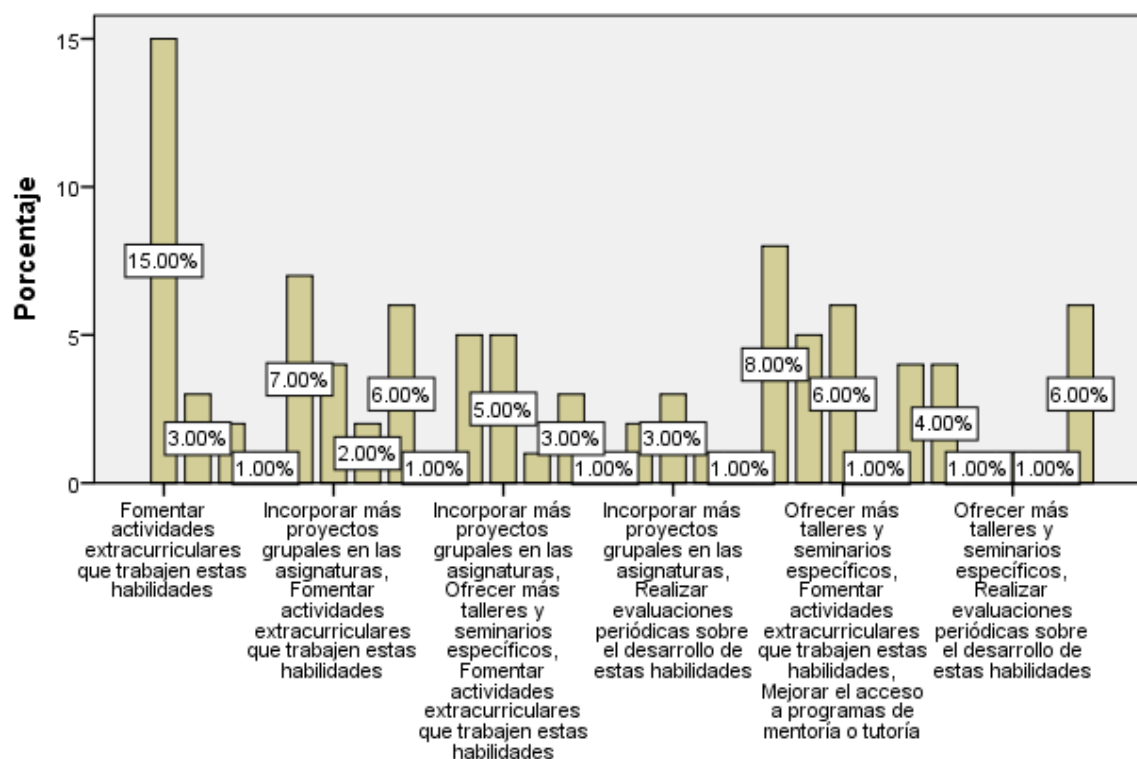
El 37% de los egresados posee un buen salario de entre \$10001 a \$14999 con un 24% y un 13% con un salario mayor o igual a \$15000 mensuales, lo que indica una buena estabilidad económica, no obstante, otro 13% menciona tener un salario de \$8001 a \$10000 lo que indica un salario decente, pero sin llegar a la estabilidad que están buscando. El resto de los egresados posee un bajo salario de los cuales un 12% de \$5001 a \$8000, y un 16% de \$2001 a \$5000. Aunque esto último puede ser un poco preocupante se debe tomar en cuenta que muchos de los egresados no se encuentran trabajando de manera formal en áreas relacionadas a sus carreras, esto se debe a varios factores, entre ellos destaca el hecho de que la mayoría de ellos sienten conformidad al estar en su lugar de origen por lo que están satisfechos incluso en trabajos que no son tan bien remunerados, otro grupo menciona que simplemente no quiere alejarse puesto que para encontrar un buen empleo se ven obligados a viajar a otras ciudades, ya que

según ellos haya es donde se encuentran las mejores oportunidades laborales. Resulta crucial que las universidades refuercen la orientación laboral y promuevan la movilidad profesional, así como la adaptabilidad a entornos cambiantes (ver gráfica 12).

6.4.3. Recomendaciones de los egresados hacia la institución

Los egresados expresaron ciertas recomendaciones, las cuales consideraron de gran relevancia para mejorar el aprendizaje de las nuevas generaciones que aún no egresan y las que están por ingresar (ver gráfica 13).

Gráfica 13. Recomendaciones para mejorar el desarrollo de competencias blandas.



Fuente: Elaboración propia

Entre las recomendaciones más destacadas por los egresados fue fomentar actividades extracurriculares que trabajen las habilidades blandas. De igual manera, se mencionó que ofrecer más talleres y seminarios específicos ayuda al desarrollo de muchas habilidades, al centrarse de manera más concreta en la adquisición de estas competencias (ver gráfica 13).

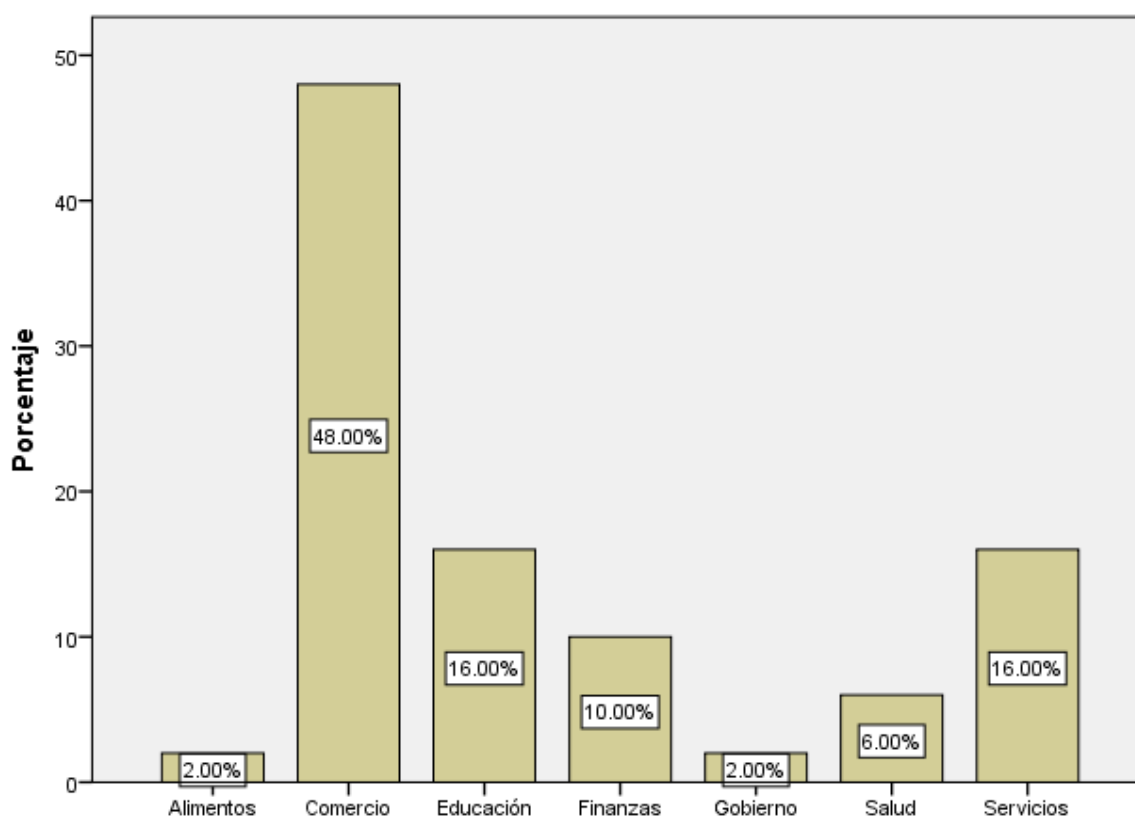
El reconocimiento de la importancia de las competencias blandas por parte de los egresados resalta la necesidad de implementar estrategias concretas en la educación superior. La inclusión de actividades extracurriculares, talleres y seminarios puede ser clave para fortalecer habilidades como el liderazgo, la comunicación y el trabajo en equipo. No obstante, también es necesario un cambio en la metodología de enseñanza, integrando estas habilidades dentro del plan de estudios de manera transversal.

6.5 Análisis de las necesidades de competencias según los empleadores.

6.5.1. Generalidades de las empresas encuestadas.

Se aplicó una encuesta a empleadores en empresas de diferentes sectores para conocer cómo las competencias específicas y habilidades blandas se alinean con el mercado laboral. Conocer la opinión de los empleadores es importante, ya que, de esa forma, se puede tener una idea de lo que las empresas o empresarios buscan en el momento de contratar al personal.

Gráfica 14. Industria o sector.

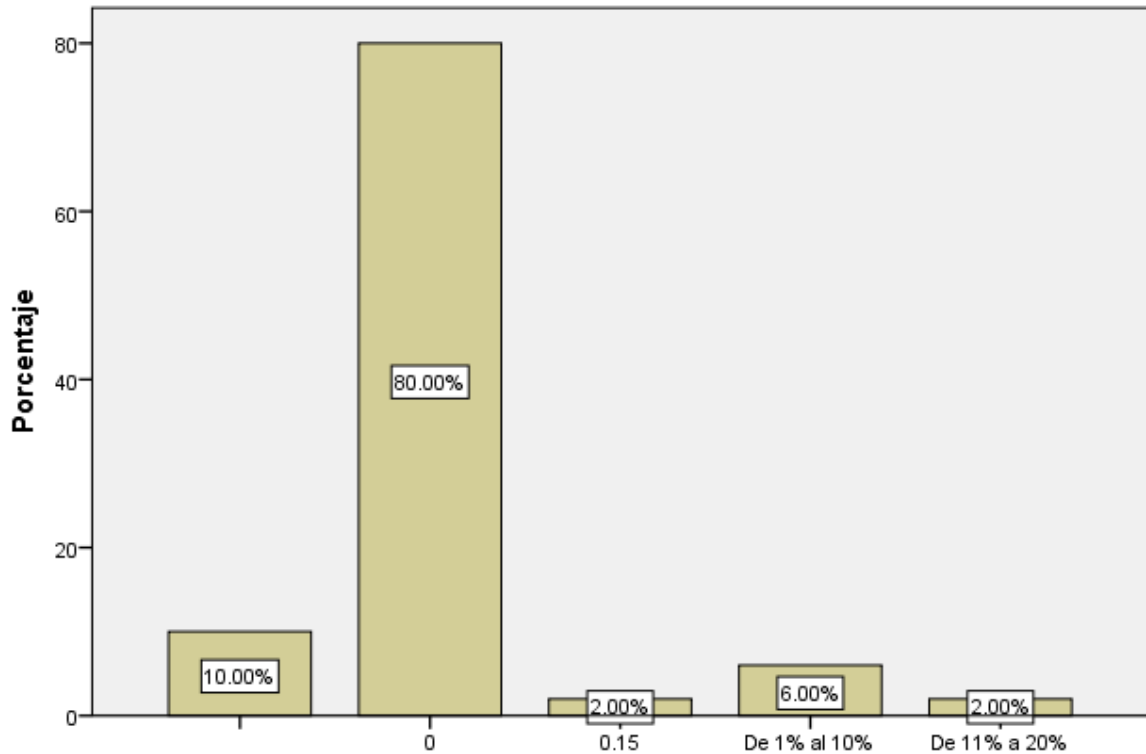


Fuente: Elaboración propia

La gráfica 14 muestra que el sector más encuestado fue el comercio, con un 48%, seguido por la educación y servicios, con 16% cada una; finanzas, con el 10%; salud, con 6%; y sectores como alimentos y de gobierno, con 2% cada una. Cada una de estas empresas posee diferentes tamaños, pues el 76% corresponde a las microempresas (1 a 10 empleados), el 8% a las pequeñas empresas (11 a 50 empleados), el 6% a las empresas medianas (50 a 250 empleados) y solo el 10% a las empresas grandes (más de 250 empleados).

El hecho de que la mayoría de los egresados se emplee en microempresas (76%) y en sectores como comercio y educación sugiere que el mercado laboral local es limitado en términos de diversidad de oportunidades. Esto resalta la importancia de promover el emprendimiento como una alternativa viable y fortalecer la vinculación con sectores industriales y tecnológicos que puedan absorber a los egresados con perfiles especializados.

Gráfica 15. Porcentaje de empleados egresados del ITESCAM.



Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la gráfica 15, el 6% de las empresas menciona que posee del 1% al 10% de egresados en su personal; el 2% posee del 11% al 20%, y el 80% no posee a exalumnos egresados del ITESCAM. Esto se debe a que los egresados muy difícilmente vuelven a ver a las pequeñas empresas, por lo que solo en las empresas grandes o medianas se pueden encontrar algunos egresados laborando en dicha organización. Este fenómeno puede estar vinculado a la falta de oportunidades bien remuneradas en las pequeñas empresas locales.

6.5.2. Habilidades blandas más valoradas en el mercado laboral

Tabla 7. Habilidades blandas considera más importantes para los empleados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

Válido	Capacidad de negociación	1	2.0	2.0	2.0
	Comunicación efectiva, Capacidad de negociación, Toma de decisiones	1	2.0	2.0	4.0
	Comunicación efectiva, Trabajo en equipo	1	2.0	2.0	6.0
	Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Creatividad e innovación	1	2.0	2.0	8.0
	Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Inteligencia emocional, Toma de decisiones, Proactividad	1	2.0	2.0	10.0
	Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Liderazgo	1	2.0	2.0	12.0
	Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Liderazgo, Creatividad e innovación, Toma de decisiones	1	2.0	2.0	14.0

Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Proactividad	1	2.0	2.0	16.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Adaptabilidad, Gestión del tiempo, Inteligencia emocional, Pensamiento crítico, Capacidad de negociación, Toma de decisiones, Proactividad	1	2.0	2.0	18.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Toma de decisiones, Proactividad	1	2.0	2.0	20.0
Resolución de problemas, Creatividad e innovación, Proactividad	1	2.0	2.0	22.0
Trabajo en equipo	1	2.0	2.0	24.0

Trabajo en equipo, Capacidad de negociación, Toma de decisiones, Proactividad	1	2.0	2.0	26.0
Trabajo en equipo, Creatividad e innovación, Proactividad	1	2.0	2.0	28.0
Trabajo en equipo, Inteligencia emocional, Pensamiento crítico	1	2.0	2.0	30.0
Trabajo en equipo, Liderazgo, Capacidad de negociación	1	2.0	2.0	32.0
Trabajo en equipo, Liderazgo, Proactividad	1	2.0	2.0	34.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Adaptabilidad	1	2.0	2.0	36.0
Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Proactividad	1	2.0	2.0	38.0

Trabajo en equipo, Resolución de problemas, Toma de decisiones	1	2.0	2.0	40.0
Trabajo en equipo, Toma de decisiones, Proactividad	1	2.0	2.0	42.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Adaptabilidad	2	4.0	4.0	46.0
Comunicación efectiva, Gestión del tiempo, Pensamiento crítico	8	16.0	16.0	62.0
Comunicación efectiva, Inteligencia emocional, Toma de decisiones, Proactividad	8	16.0	16.0	78.0
Comunicación efectiva, Trabajo en equipo, Resolución de problemas	11	22.0	22.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

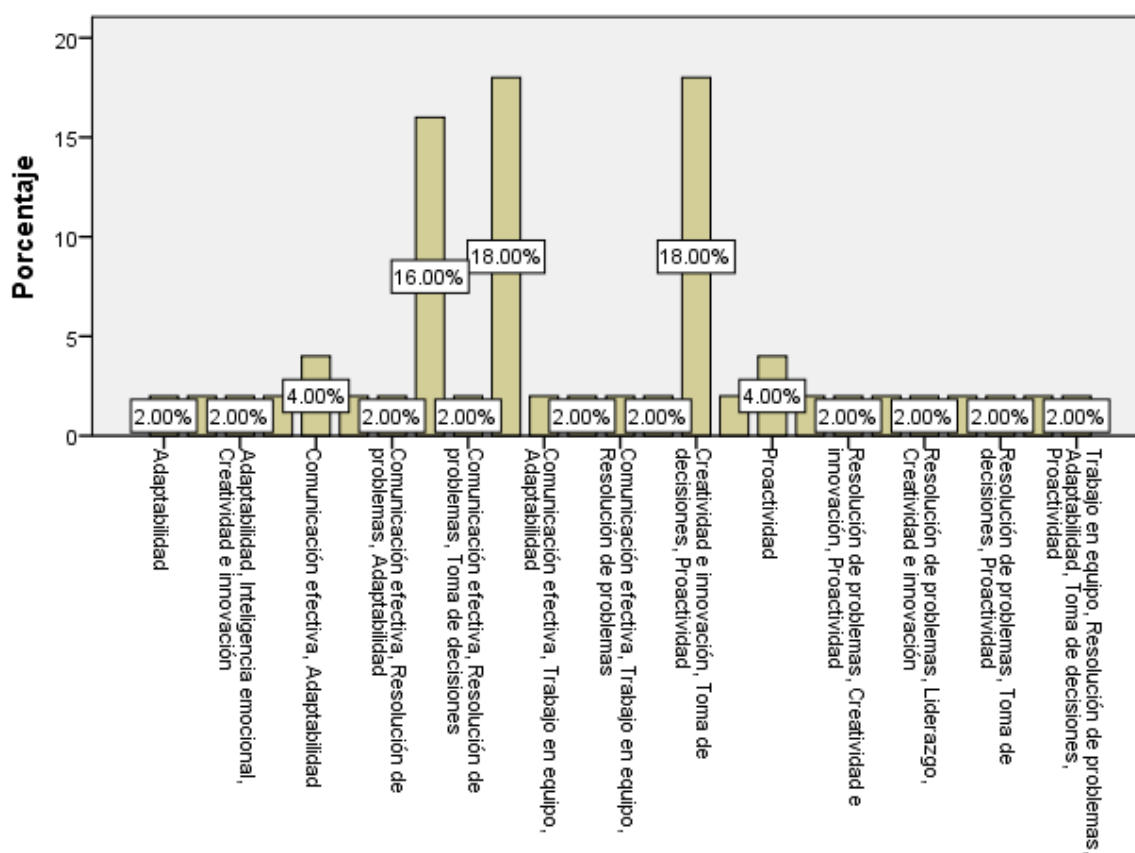
Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la tabla 7 indican que la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la resolución de problemas son las habilidades blandas más valoradas por los

empleadores. Estas competencias son muy destacadas en las respuestas, reflejando la necesidad de que los graduados puedan colaborar eficazmente y enfrentar desafíos laborales con soluciones innovadoras. Adicionalmente, habilidades como la proactividad y la toma de decisiones también aparecen con frecuencia, mostrando una clara demanda de características que permitan a los empleados adaptarse y sobresalir en entornos laborales dinámicos.

La alta valoración de la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la resolución de problemas por parte de los empleadores confirma que estas habilidades son esenciales en el entorno laboral actual. La proactividad y la toma de decisiones también se destacan, evidenciando la necesidad de formar profesionales que no solo posean conocimientos técnicos, sino que también sean capaces de integrarse y liderar equipos de trabajo de manera eficiente.

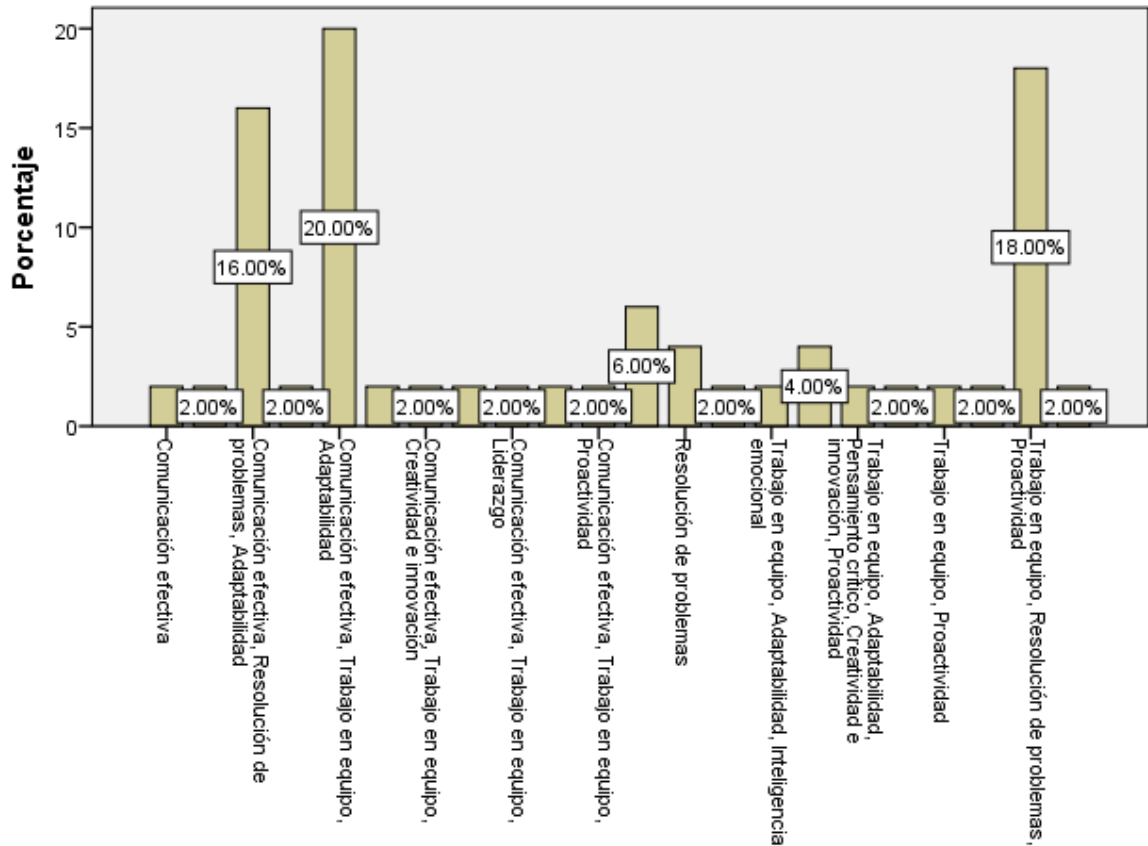
Gráfica 16. Habilidades blandas más difíciles de encontrar.



Fuente: Elaboración propia

La gráfica 16 analiza las habilidades blandas que los encuestados consideran más difíciles de encontrar en los candidatos actuales. Entre las habilidades mencionadas, destacan "Resolución de problemas y toma de decisiones" (18%) y "Resolución de problemas y adaptabilidad" (16%), lo que sugiere una carencia percibida en la capacidad de los candidatos para enfrentar y resolver situaciones complejas con eficacia. Por otro lado, habilidades como "Creatividad e innovación", "Trabajo en equipo" y "Proactividad" fueron percibidas como menos problemáticas, con porcentajes mucho menores (2%-4%). Esto podría indicar que las empresas valoran especialmente la capacidad de adaptarse y tomar decisiones rápidas y acertadas, pero encuentran una brecha considerable en estas competencias en el talento disponible en el mercado. Este hallazgo podría estar relacionado con la necesidad de responder a entornos laborales cada vez más dinámicos y competitivos.

Gráfica 17. Habilidades blandas más difíciles de encontrar.

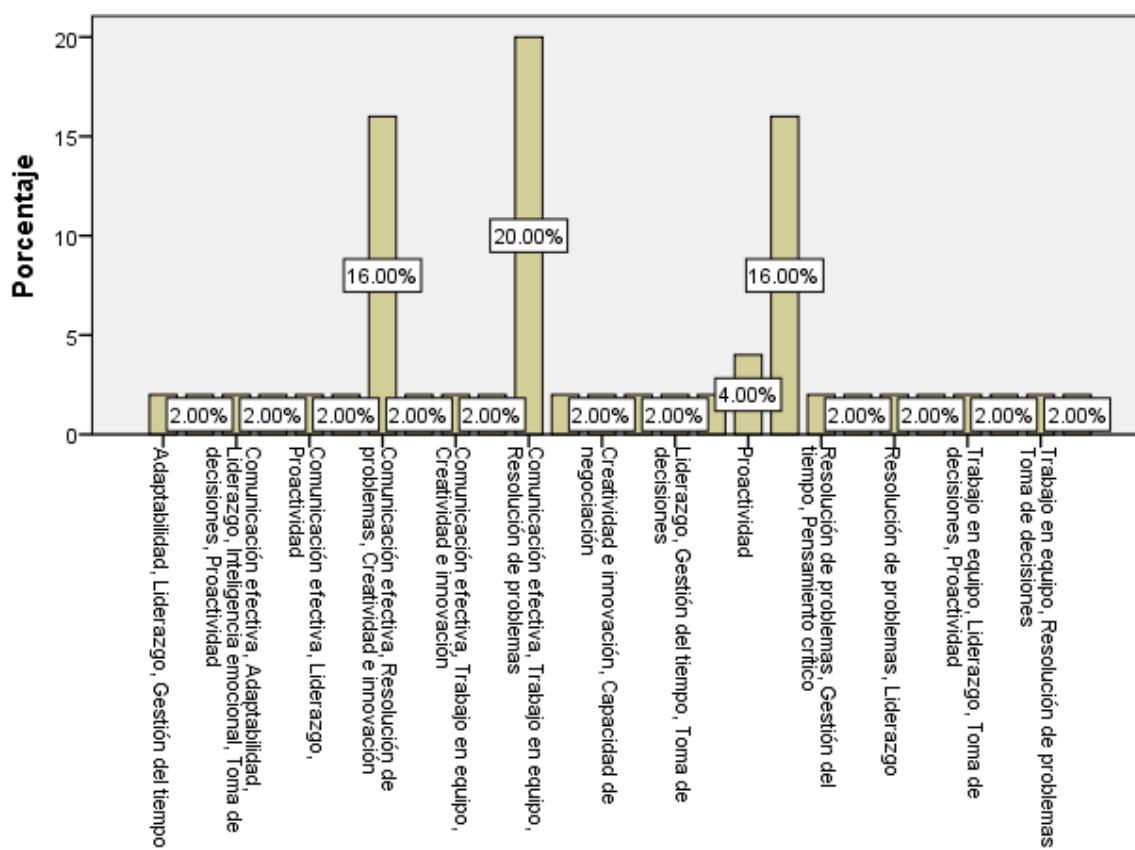


Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica 17 se examinan las habilidades blandas que las empresas esperan que un nuevo empleado posea desde su contratación. Las competencias más valoradas, según este análisis, son "Trabajo en equipo y proactividad" (18%) y "Resolución de problemas y adaptabilidad" (20%). Estas habilidades reflejan la importancia de contar con personal que pueda integrarse fácilmente a grupos de trabajo y aportar soluciones de manera activa y eficiente desde el inicio. En comparación, habilidades como "Liderazgo", "Pensamiento crítico" o "Inteligencia emocional" tienen un menor peso, con valores entre el 2% y el 6%, lo que podría implicar que estas competencias, aunque importantes, no se consideran indispensables desde el momento de la contratación inicial. Esto pone de manifiesto que las empresas están priorizando habilidades que promuevan la colaboración y la acción inmediata frente a otras que podrían desarrollarse con el tiempo dentro del entorno laboral.

6.5.3. Importancia de las habilidades blandas en los empleados

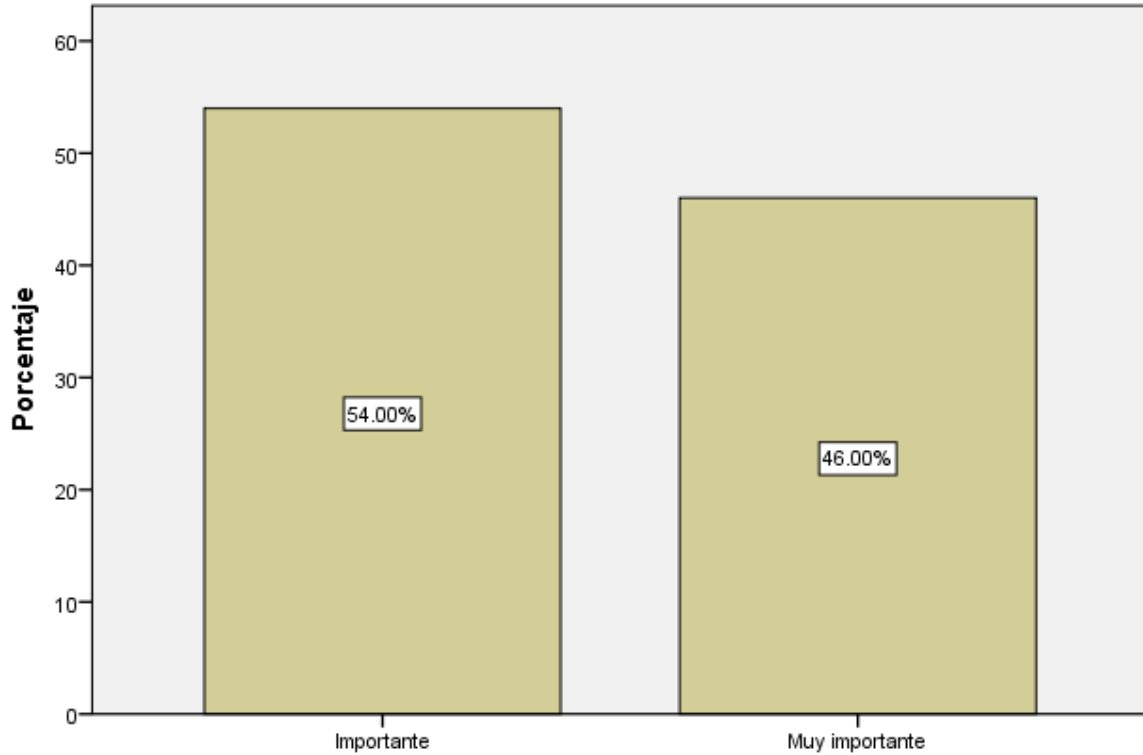
Gráfica 18. Habilidades blandas más importantes para el ascenso de puesto.



La gráfica 18 muestra una diversidad de respuestas sobre las habilidades blandas percibidas como claves para un ascenso. Se destacan significativamente "Comunicación efectiva y resolución de problemas" (20%) y "Proactividad" (16%), mientras que las demás opciones presentan distribuciones más bajas, todas rondando el 2%-4%. Esto indica que la capacidad de resolver problemas y comunicarse efectivamente es prioritaria para los empleados en su contexto laboral, reflejando la importancia de estas habilidades en la toma de decisiones y liderazgo organizacional. Aunque otras habilidades como "Creatividad e innovación" y "Trabajo en equipo" tienen menor peso, su presencia indica que también son valoradas, aunque en menor medida.

El predominio de la comunicación efectiva, la resolución de problemas y la proactividad como factores clave para el ascenso laboral sugiere que el crecimiento profesional no depende únicamente del conocimiento técnico. Las instituciones educativas deben enfocarse en desarrollar estas competencias, ya que impactan directamente en la trayectoria profesional y en la capacidad de los egresados para asumir roles de liderazgo dentro de las organizaciones.

Gráfica 19. Nivel de importancia de las habilidades blandas para los empleadores.

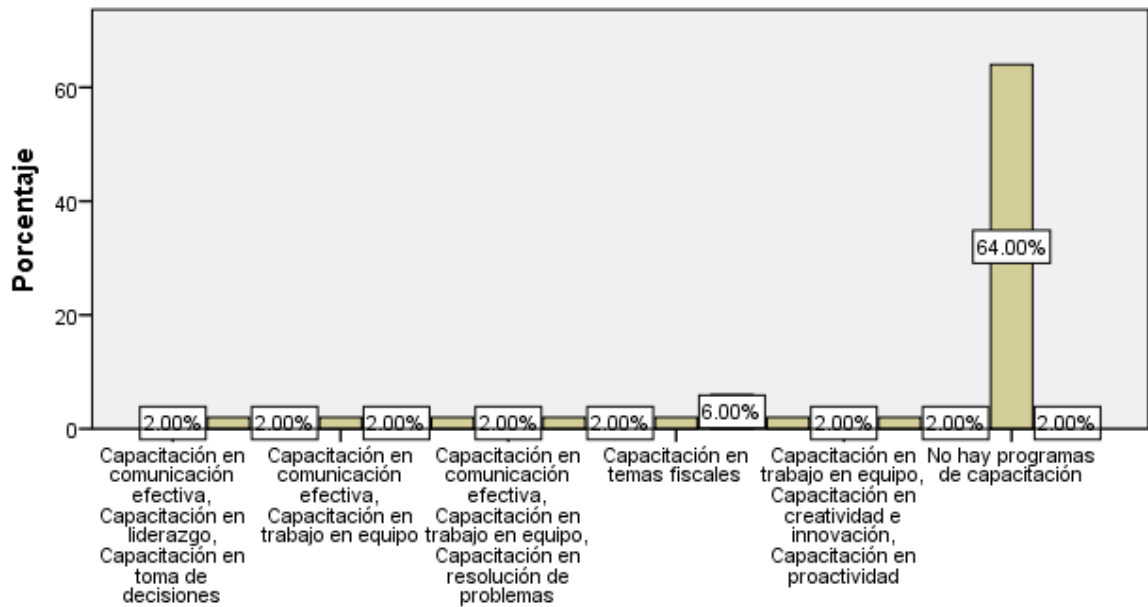


Fuente: Elaboración propia

El nivel de importancia de las habilidades blandas por parte de las organizaciones indica que se les da mucha relevancia, puesto que el 54% de los empleadores considera importante poseer estas habilidades y el 46% lo considera muy importante. Los empleadores mencionaron que, gracias a estas habilidades, las organizaciones pueden tener éxito en el mercado, ya que dependen de competencias como comunicación, organización, liderazgo, entre otras, para obtener resultados en las distintas tareas laborales (ver gráfica 19).

Con el 100% de los empleadores considerando las habilidades blandas como importantes o muy importantes, queda claro que la educación superior debe reforzar estos aspectos en la formación de los estudiantes. La capacidad de comunicarse, organizarse y liderar no solo mejora la empleabilidad de los graduados, sino que también contribuye al éxito de las organizaciones en las que se desempeñan.

Gráfica 20. Programas de capacitación de habilidades blandas en las organizaciones.



Fuente: Elaboración propia

La gráfica 20 refleja que la mayoría de los empleados (64%) reporta que "No hay programas de capacitación" en su organización, lo cual representa una brecha importante en el desarrollo de habilidades blandas. Entre los programas disponibles, las opciones más mencionadas incluyen capacitación en "temas fiscales" (6%) y combinaciones de áreas como "Comunicación efectiva, liderazgo y toma de decisiones" o "Trabajo en equipo y resolución de problemas", cada una con un 2%. Esto sugiere que la oferta de capacitación está limitada y fragmentada, dejando una necesidad evidente de iniciativas más estructuradas y diversificadas para abordar las competencias clave demandadas por los empleados.

6.5.4. Competencias específicas

Tabla 8. Competencias específicas más relevantes para los empleados

	Frecuenci	Porcentaj	Porcentaje	Porcentaje
	a	e	válido	acumulado

Válid o	Computación básica, Gestión de proyectos y logística	2	4.0	4.0	4.0
	Computación básica, Manejo de TICS (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)	2	4.0	4.0	8.0
	Gestión de proyectos y logística	2	4.0	4.0	12.0
	Computación básica, Manejo de TICS (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), Conocimientos de acuerdo al área	4	8.0	8.0	20.0
	Computación básica, Manejo de TICS (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), Gestión de proyectos y logística, Conocimientos de acuerdo al área	4	8.0	8.0	28.0

	Manejo de TICS (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), Conocimientos de acuerdo al área	4	8.0	8.0	36.0
	Manejo de TICS (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), Gestión de proyectos y logística, Conocimientos de acuerdo al área	4	8.0	8.0	44.0
	Computación básica	8	16.0	16.0	60.0
	Computación básica, Conocimientos de acuerdo al área	8	16.0	16.0	76.0
	Conocimientos de acuerdo al área	12	24.0	24.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

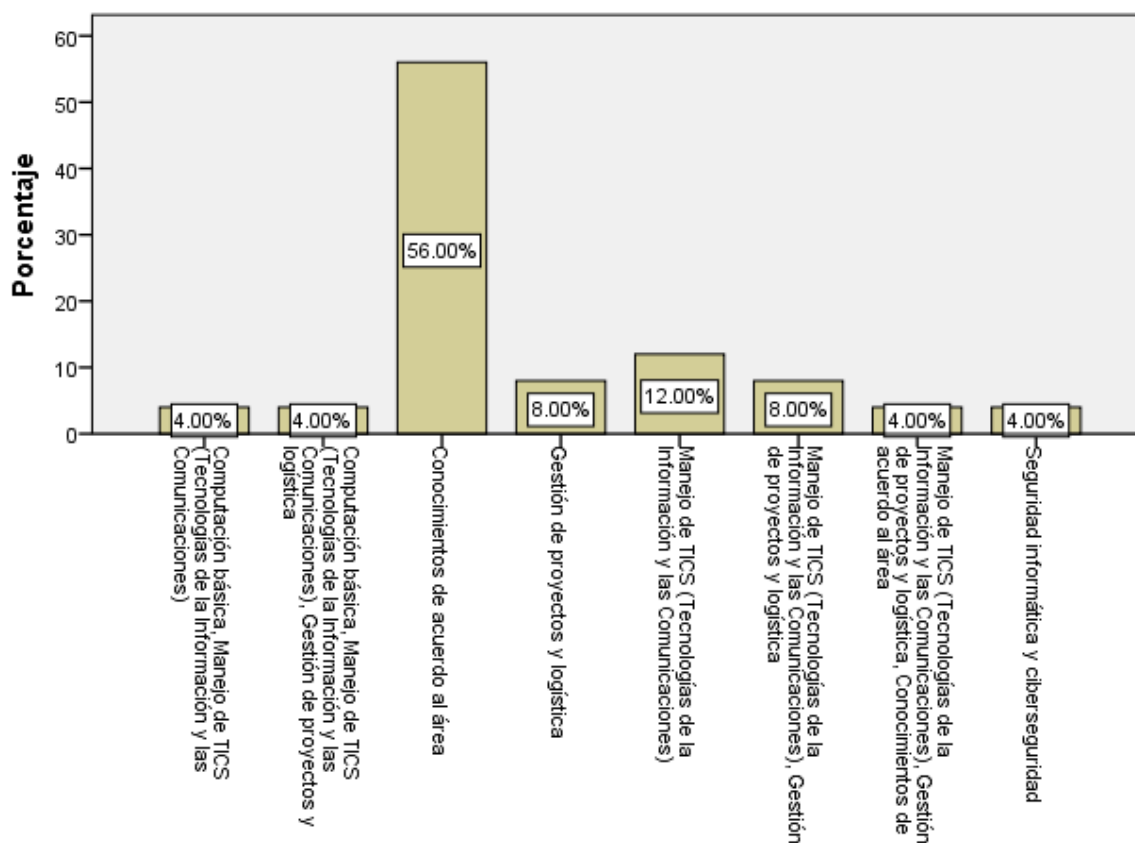
Fuente: Elaboración propia

El análisis muestra que las competencias técnicas relacionadas con conocimientos específicos del área son las más demandadas por los empleadores, seguidas por la computación básica y el manejo de TICS. Estas competencias reflejan las exigencias de

un mercado laboral donde la especialización y el dominio de herramientas tecnológicas son fundamentales para la productividad. Además, competencias como la gestión de proyectos y logística también son mencionadas, resaltando la necesidad de graduados que puedan liderar y coordinar equipos de trabajo (ver tabla 8).

El hecho de que las competencias técnicas sean las más demandadas reafirma la necesidad de que los egresados dominen las herramientas y conocimientos propios de su área. Sin embargo, la creciente relevancia de la computación básica y el manejo de TICs refleja cómo la tecnología se ha convertido en un requisito indispensable en el mercado laboral actual. La gestión de proyectos y la logística también resaltan la importancia de preparar a los estudiantes para asumir roles estratégicos en sus respectivas industrias.

Gráfica 21. Competencias específicas más difíciles de encontrar en los empleados.



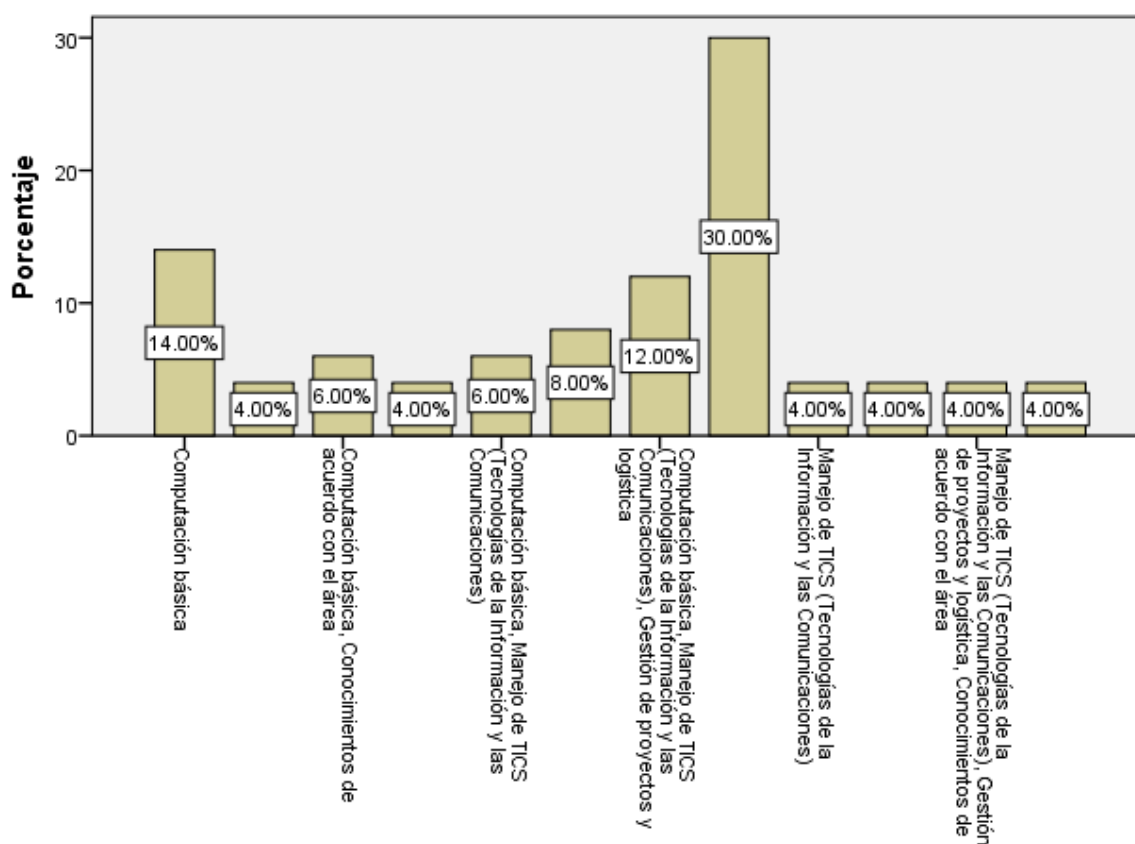
Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos reflejan que el "Conocimiento de acuerdo al área" es la competencia más difícil de encontrar entre los candidatos actuales, con un 56% de las respuestas. Esto subraya una brecha significativa en la especialización técnica o en la experiencia laboral relacionada con el área específica de cada puesto, lo que podría estar afectando la eficiencia en los procesos de contratación. En menor medida, se mencionan el "Manejo de TICs (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)" con un 12% y la "Gestión de proyectos y logística" con un 8% como competencias también difíciles de identificar. Esto sugiere una demanda creciente de habilidades tecnológicas y de gestión, esenciales en un entorno laboral cada vez más digitalizado y estructurado (ver gráfica 21).

Finalmente, competencias como "Computación básica", "Seguridad informática y ciberseguridad", y combinaciones de habilidades relacionadas con TICs y logística aparecen con un 4% de las respuestas cada una, reflejando necesidades más específicas, pero menos prioritarias en comparación con las competencias principales mencionadas (ver gráfica 21).

Estos resultados destacan la importancia de fortalecer programas de capacitación especializada para candidatos, enfocándose en áreas técnicas y de conocimiento específico que permitan cubrir las necesidades actuales de las organizaciones.

Gráfica 22. Competencias específicas esperados al momento de la contratación.



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 22 se observa a la Computación básica, con un 14%, y la Computación básica, Manejo de TICs (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), con un 12%, lo que refleja la necesidad de habilidades básicas pero esenciales para el uso eficiente de herramientas tecnológicas.

Otras competencias como la Gestión de proyectos y logística y combinaciones de habilidades relacionadas con TICs, logística, y conocimientos específicos del área registran porcentajes menores, alrededor del 4% al 6%, lo que indica que son valoradas, pero no representan una expectativa inicial primordial. Esto es así porque las competencias con menor valor son adquiridas al momento de la capacitación en la empresa o simplemente no son requeridas para la organización.

Estos resultados demuestran que las organizaciones priorizan competencias tecnológicas básicas y avanzadas como un requisito indispensable para la

incorporación de nuevos empleados, con un menor énfasis en habilidades específicas o de nicho desde el inicio de la contratación.

6.6. Discusión

Los resultados de esta investigación aportan evidencia relevante sobre la relación entre las competencias adquiridas en la educación superior y el desarrollo laboral y profesional de los egresados del Instituto Tecnológico Superior de Calkiní. Los hallazgos confirman que las competencias desarrolladas durante la formación académica, tanto técnicas como transversales, tienen un impacto significativo en la empleabilidad, la satisfacción laboral y el crecimiento profesional de los graduados. Sin embargo, también se identificaron áreas de mejora que podrían fortalecer la alineación entre la oferta educativa y las demandas del mercado laboral.

6.6.1. Competencias técnicas y su impacto en el desempeño laboral

Los datos obtenidos revelan que las competencias técnicas específicas, relacionadas con los conocimientos especializados de cada disciplina, son altamente valoradas por los empleadores y constituyen un factor determinante para la inserción laboral inicial. Los egresados que demostraron un dominio sólido de estas competencias reportaron una mayor facilidad para encontrar empleo en áreas afines a su formación. Este hallazgo coincide con estudios previos que destacan la importancia de las habilidades técnicas como un requisito básico para acceder a puestos de trabajo especializados (Andira, 2016). Sin embargo, también se observó que, en un entorno laboral dinámico, estas competencias pueden volverse obsoletas rápidamente si no se actualizan continuamente. Esto subraya la necesidad de incorporar en los programas educativos un enfoque hacia el aprendizaje permanente y la adaptabilidad.

6.6.2 Competencias transversales y su contribución al desarrollo profesional

Además de las competencias técnicas, las habilidades transversales, como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la capacidad

de adaptación, emergieron como factores clave para el éxito profesional a largo plazo. Los egresados que destacaron en estas áreas reportaron mayores niveles de satisfacción laboral y una mayor capacidad para enfrentar desafíos complejos en sus entornos de trabajo. Estos resultados respaldan la literatura que enfatiza el papel de las competencias transversales en la construcción de carreras resilientes y en la promoción del bienestar laboral (Vargas Zúñiga, 2004). No obstante, algunos participantes señalaron que estas habilidades no siempre fueron priorizadas en su formación académica, lo que sugiere una oportunidad para fortalecer su integración en los planes de estudio.

6.6.3 Brecha entre la formación académica y las demandas del mercado laboral

Uno de los hallazgos más relevantes de este estudio es la persistencia de una brecha entre las competencias que los egresados adquieren durante su formación y las que los empleadores consideran prioritarias. Aunque los participantes reconocieron que su educación les proporcionó una base sólida para iniciar sus carreras, también expresaron que ciertas habilidades, como el manejo de tecnologías emergentes y la gestión de proyectos, no fueron suficientemente desarrolladas. Esta brecha podría explicar, en parte, los desafíos que algunos egresados enfrentaron al integrarse al mercado laboral. Estos resultados coinciden con investigaciones previas que han señalado la necesidad de una mayor colaboración entre las instituciones educativas y el sector empresarial para alinear los programas de estudio con las necesidades actuales y futuras del mercado (Portilla et al., 2007).

CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Implicaciones para el Instituto Tecnológico Superior de Calkiní

Los resultados de este estudio tienen implicaciones significativas para el Instituto Tecnológico Superior de Calkiní. En primer lugar, sugieren la necesidad de revisar y actualizar periódicamente los planes de estudio para asegurar que las competencias

técnicas estén alineadas con las demandas del mercado laboral. En segundo lugar, se recomienda fortalecer el enfoque en las competencias transversales, incorporando actividades y proyectos que fomenten su desarrollo desde las etapas iniciales de la formación. Finalmente, se sugiere establecer alianzas estratégicas con el sector empresarial para facilitar la transición de los egresados al mercado laboral y para recibir retroalimentación sobre las competencias más valoradas en la práctica profesional.

Satisfacción laboral y desarrollo profesional

Por otra parte la presente investigación pretendió medir la satisfacción de los egresados en su entorno laboral, el resultado fue que muchos de ellos estaban satisfechos sin embargo en relación a la satisfacción por parte de los ingresos no se tuvo un resultado significativo pues muchos de ellos no perciben sueldo altamente remunerados y a pesar de eso mencionaron estar conformes con su empleo, esto sugiere que el nivel de satisfacción también toma en cuenta otros factores como la distancia entre su lugar de trabajo y sus hogares, miedo al cambio o a la incertidumbre de estar en un lugar desconocido para ellos, o quizás por las condiciones laborales en la que se encuentran.

Limitaciones y futuras líneas de investigación

Aunque este estudio aporta información valiosa, es importante reconocer sus limitaciones. En primer lugar, la muestra se limitó a egresados del Instituto Tecnológico Superior de Calkiní, lo que podría afectar la generalización de los resultados. Futuras investigaciones podrían ampliar el alcance incluyendo egresados de otras instituciones y regiones. Además, se sugiere explorar en profundidad el papel de las competencias digitales y su impacto en el desarrollo profesional, dada la creciente importancia de la tecnología en todos los sectores.

En conclusión, este estudio confirma que las competencias adquiridas en la educación superior tienen un impacto significativo en el desarrollo laboral y profesional de los egresados. Sin embargo, también resalta la necesidad de una mayor alineación entre la formación académica y las demandas del mercado laboral, así como la importancia de fomentar un enfoque integral que combine habilidades técnicas y transversales. Estas

acciones no solo beneficiarían a los estudiantes, sino que también contribuirían a cerrar la brecha entre la educación y el empleo, promoviendo un desarrollo profesional más satisfactorio y sostenible.

Recomendaciones

Como recomendaciones se tiene las siguientes:

- Fomentar y impulsar el desarrollo del estudiante en el mundo laboral brindándole experiencia y conocimientos en el área específico.
- Evaluar a los alumnos con más prácticas en el uso y conocimientos de los equipos que se manejan en los laboratorios, llevarlo a talleres en una industria de alimentos para que se vayan familiarizando en cómo se ve un ambiente laboral desde afuera.
- Fomentar actividades para la resolución de problemas más apegados a la realidad de lo que es trabajar en una industria.
- Actualización del plan de estudios: Incorporar nuevas tecnologías y tendencias del mercado laboral.
- Establecer áreas para simular la profesión de manera que el estudiante aprenda, comprenda y reconozca el ambiente laboral.
- Implementar talleres sobre administración pública ya que algunos egresados trabajan en dichos rubros.

BIBLIOGRAFÍA

- ▷ *Reformas Educativas en México: Historia y evolución*. (2024, marzo 11).
<https://nuevaescuelamexicana.online/educacion-mexico/reformas/>
- ADEN. (2024, mayo 24). *¿Qué es el liderazgo? Cualidades más importantes de un líder*.
ADEN International Business School. <https://www.aden.org/business-magazine/que-es-el-liderazgo/>
- Akour, M., & Alenezi, M. (2022). Higher Education Future in the Era of Digital Transformation. *Education Sciences*, 12(11), 784.
<https://doi.org/10.3390/educsci12110784>
- Alfaro, R. M. (2015, enero 5). *Impacto de las reformas educativas*. Revista Vinculando.
<https://vinculando.org/educacion/impacto-de-las-reformas-educativas.html>
- Andira. (2016). *La competitividad laboral en México – Andira*.
<https://www.andira.org.mx/2016/10/03/la-competitividad-laboral-en-mexico/>
- Barnett, R. (1988). *Does Higher Education have Aims?*
- Batsurovska, I., Dotsenko, N., Gorbenko, O., & Kim, N. (2021). Organizational and pedagogical conditions for training higher education applicants by learning tools of a competence-oriented environment. *SHS Web of Conferences*, 104, 02014.
<https://doi.org/10.1051/shsconf/202110402014>
- Blass, E., & Hayward, P. (2014). Innovation in higher education; will there be a role for “the academe/university” in 2025? *European Journal of Futures Research*, 2(1), 41.
<https://doi.org/10.1007/s40309-014-0041-x>

- Bowen, H., & Fincher, C. (1996). *Investment in Learning: The Individual and Social Value of American Higher Education* (1st ed). Taylor and Francis.
- Bylaitė Šalavėjienė, D., & García Aracil, A. (2020). Promoting competency-based education in Belarusian Higher Education. *Socialinis Ugdyimas*, 51(1), 24-32. <https://doi.org/10.15823/su.2019.51.2>
- Cámara Madrid. (2024, abril 30). *Desarrollo profesional: Qué es y cómo elaborar un plan en 4 pasos*. <https://www.mba-madrid.com/formacion/desarrollo-profesional/>
- Campos, A. S., Godínez, J. A. A., & Soto, M. A. V. (2024). Sistematización de prácticas educativas en proyectos integradores hacia la construcción social de conocimientos (exploración teórica). *Sinética*, 63, Article 63. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2024\)0063-006](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2024)0063-006)
- Capote León, G. E., Rizo Rabelo, N., & Bravo López, G. (2016). La formación de ingenieros en la actualidad. Una explicación necesaria. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1), 21-28.
- Cesur. (2021, diciembre 2). *Las 10 competencias laborales más demandadas—Cesur Formación* ®. Cesur; Cesur. <https://www.cesurformacion.com/blog/competencias-laborales-mas-demandadas>
- Chankseliani, M., & McCowan, T. (2021). Higher education and the Sustainable Development Goals. *Higher Education*, 81(1), 1-8. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00652-w>
- Chauca Malásquez, P. M. (2000). *Competencia laboral, desarrollo y pequeña empresa en México*.
- Chiavenato, I. (2009). *Administración de Recursos Humanos: El capital humano de las organizaciones* (9.^a ed.).

https://salazarvirtual.sistemaeducativosalazar.mx/assets/biblioteca/c98fb265ff71c61de5d252312f64f1fc-administracion_de_recursos_humanos_-_chiavenato.pdf

Chornoivan, H. (2023a). Development of Employment Skills and Career Growth of Higher Education Graduates in the Context of Best International Practices. *Problems of Education*, 2(99), 101-114. <https://doi.org/10.52256/2710-3986.2-99.2023.07>

Chornoivan, H. (2023b). Development of Employment Skills and Career Growth of Higher Education Graduates in the Context of Best International Practices. *Problems of Education*, 2(99), 101-114. <https://doi.org/10.52256/2710-3986.2-99.2023.07>

Clark, B. R. (2023). *Places of Inquiry: Research and Advanced Education in Modern Universities*. University of California Press.

Córdova Mayorga, D. A., & Rivadeneira Romero, B. (2022). *Adaptabilidad laboral en colaboradores de áreas administrativas en empresas de Lima Metropolitana durante pandemia*.

Covarrubias Apablaza, C. G., Mendoza Lira, M., Espejo Leupin, R., Covarrubias Apablaza, C. G., Mendoza Lira, M., & Espejo Leupin, R. (2022). Modelos Educativos de Instituciones de Educación Superior para la Formación en Competencias Transversales. *Revista gestión de las personas y tecnología*, 15(45), 42-65. <https://doi.org/10.35588/gpt.v14i45.5899>

Cruz, G. (s. f.). *Pruebas practicas ¿como se elaboran?* https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/handle/11404/2286/pruebas_practicas_como_se_elaboran02.pdf;jsessionid=BDfB84B9D1BF6423EF62FB7F517ECCEA?sequence=1

Danielson, C., & Abrutyn, L. (s. f.). *UNA INTRODUCCIÓN AL USO DE PORTAFOLIOS EN EL AULA*.

- Dryjanska, L., Kostalova, J., & Vidović, D. (2022). Higher Education Practices for Social Innovation and Sustainable Development. En C. Păunescu, K.-L. Lepik, & N. Spencer (Eds.), *Social Innovation in Higher Education* (pp. 107-128). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-84044-0_6
- Duderstadt, J. J. (2005). *The Future of the University: A Perspective from the Oort Cloud*.
- Dyer, J. H., Gregersen, H. B., & Christensen, C. M. (2012). *El ADN del innovador*.
- Elayyan, S. (2021). The future of education according to the fourth industrial revolution. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 4(1), 23-30. <https://doi.org/10.31681/jetol.737193>
- Emelyanova, I. N. (2015). PROFESSIONAL EDUCATION QUALITY DEVELOPMENT AND ITS ASSESSMENT IN COMPETENCE-BASED MODEL OF LEARNING. *The Education and science journal*, 1(1), 56. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2015-1-56-67>
- Enciclopedia. (s. f.). *Multiculturalidad (Qué es, Concepto, Definición y Características)*. Enciclopedia Significados. Recuperado 19 de octubre de 2024, de <https://www.significados.com/multiculturalidad/>
- Figuerola, J., & Pérez, A. (2020). Desafíos en la implementación del enfoque por competencias en la educación superior. *Iberoamericana de Educación Superior*, 11, 23-45.
- Fuentes, G. Y., Moreno-Murcia, L. M., Rincón-Tellez, D. C., & Silva-Garcia, M. B. (2021). Evaluación de las habilidades blandas en la educación superior. *Formación universitaria*, 14(4), 49-60. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000400049>
- Fuentes, G. Y., Moreno-Murcia, L. M., Rincón-Tellez, D. C., Silva-Garcia, M. B., Fuentes, G. Y., Moreno-Murcia, L. M., Rincón-Tellez, D. C., & Silva-Garcia, M. B. (2021).

- Evaluación de las habilidades blandas en la educación superior. *Formación universitaria*, 14(4), 49-60. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000400049>
- Fukahori, S. (2014). Competence-based Quality Assurance of University Education Lessons Learnt from the OECD-AHELO Feasibility Study. *Educational Studies in Japan*, 8(0), 49-61. <https://doi.org/10.7571/esjkyoiku.8.49>
- Galdeano Bienzobas, C., & Valiente Barderas, A. (2010). Competencias profesionales. *Educación química*, 21(1), 28-32.
- Gatica-Lara, F., & Jesús Uribarren-Berrueta, T. del N. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Investigación en Educación Médica*, 2(5), 61-65. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72684-X](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72684-X)
- Gil-Montelongo, M. D., López-Orozco, G., Molina-García, C., & Bolio-Yris, C. A. (s. f.). *THE INFORMATION MANAGEMENT AS A STARTING POINT OF AN INITIATIVE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT.*
- Godoy, D. C. (2021). Trayectorias educativas y laborales de profesionales. Un análisis desde el capital social, cultural y el habitus institucional. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 47(2), 31-51. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052021000200031>
- Guerrero Gracia, M. (2019). *MEDICIÓN AUTOMÁTICA DE HABILIDADES BLANDAS PARA LA VALIDACIÓN DEL PERFIL DE CONOCIMIENTO DE CANDIDATOS A PUESTOS DE TRABAJO.*
https://rinacional.tecnm.mx/bitstream/TecNM/1544/2/2020_155_Manuel_Guerrero_Garc%C3%ADa%20pendiente.pdf
- Hong, C., Fawad Ullah, Luqman Hakeem, & Wen, S. (2023). The Dynamic Role of Higher Education in The Twenty-First Century: A Critical Approach Towards the Pressing Issues and Possible Solutions. *International Journal of Multidisciplinary: Applied*

- Business and Education Research*, 4(2), 600-608.
<https://doi.org/10.11594/ijmaber.04.02.26>
- Huarcaya, A. O. S., Figueroa, D. M. R., Degola, M. A., & Poma, L. S. (2020). *EDUCACIÓN PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ*.
- Iberdrola, C. (2024). *Competencias digitales: ¿estamos preparados para la digitalización del empleo?* Iberdrola. <https://www.iberdrola.com/innovacion/competencias-digitales>
- Infante-Alcántara, L., Araiza-Vázquez, M. D. J., & López-Pérez, J. F. (2023). Competencias blandas que influyen en la empleabilidad laboral de profesionistas egresados de ingeniería de una universidad del Norte de México. *Formación universitaria*, 16(2), 1-12. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062023000200001>
- Irigoyen, J. J., Jiménez, M. Y., & Acuña, K. F. (2011). [Http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-66662011000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-66662011000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es). *Revista mexicana de investigación educativa*, 16(48), 243-266.
- ITESCAM. (s. f.). Recuperado 27 de septiembre de 2024, de <https://ITESCAM.edu.mx/portal/index.php>
- Jaramillo, S. G., & García, M. O. (s. f.). *Las competencias profesionales en la Educación Superior*.
- Julca Meza, E. C. (2016). *CONCEPTOS BÁSICOS DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA / BASIC CONCEPTS OF UNIVERSITY EDUCATION*.
- Kim Anh, N. T. (2024). Assessing Pedagogical Students' Learning Outcomes Through A Competency-Based Approach. *Educational Administration: Theory and Practice*, 7767-7776. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i5.4232>

- Leite, E., Bezerra Correia, E., Sánchez-Fernández, M. D., & Leite, E. (2015). EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR: CONDICIONANTES PARA LA INNOVACIÓN. *HOLOS*, 5, 278-291. <https://doi.org/10.15628/holos.2015.2896>
- Lourdes, G. (2006). *El-aprendizaje-basado-en-proyectos*. 2, 18.
- Lozano Fernández, M. A., Lozano Fernández, E. N., & Ortega Cabrejos, M. Y. (2022). Habilidades blandas una clave para brindar educación de calidad: Revisión teórica. *Conrado*, 18(87), 412-420.
- Lucero, M. M. (2003). Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33(1), Article 1. <https://doi.org/10.35362/rie3312923>
- McDonnell Naughton, M., & Păunescu, C. (2022). Facets of Social Innovation in Higher Education. En C. Păunescu, K.-L. Lepik, & N. Spencer (Eds.), *Social Innovation in Higher Education* (pp. 9-35). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-84044-0_2
- Modelo ITESCAM*. (2018).
- mora, agustin. (2021, enero 3). *Teorías del trabajo frente al paradigma de la empleabilidad*. <https://www.agustinmora.es/teorias-del-trabajo-y-del-capital-humano-frente-a-la-empleabilidad>
- Morales López, S., Hershberger del Arenal, R., Acosta Arreguín, E., Morales López, S., Hershberger del Arenal, R., & Acosta Arreguín, E. (2020). Evaluación por competencias: ¿cómo se hace? *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 63(3), 46-56. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.63.3.08>
- Moreno Murcia, L. M., & Peña Lapeira, C. José. (2021). *Formación en Habilidades Blandas en instituciones de educación superior: Reflexiones educativas, sociales y políticas*. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

- Navarro, J. (2015). *Qué es Educación Superior» Definición y Concepto*.
<https://significado.com/educacion-superior/>
- Nemiña, R. E., García Ruso, H. M., & Montero Mesa, L. (2009). *DESARROLLO PROFESIONAL Y PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE. PERSPECTIVAS Y PROBLEMAS* (Vol. 13).
- Nida-Rümelin, J., & Weidenfeld, N. (2022). Digital Education. En J. Nida-Rümelin & N. Weidenfeld, *Digital Humanism* (pp. 87-95). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-12482-2_16
- Păunescu, C., Lepik, K.-L., & Spencer, N. (Eds.). (2022). *Social Innovation in Higher Education: Landscape, Practices, and Opportunities*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-84044-0>
- Pereira-González, L. M., Basantes-Andrade, A., & Pereira, M. F. G.-. (2024). *Habilidades de pensamiento*.
- Portilla, L. M., Arias Montoya, L., & Florez de Trujillo, M. E. (2007). *COMPETENCIAS Y EMPLEABILIDAD. XIII*(37).
- RAE. (s. f.). *Definición de educación superior—Diccionario panhispánico del español jurídico—RAE*. Diccionario panhispánico del español jurídico - Real Academia Española. Recuperado 10 de diciembre de 2024, de <https://dpej.rae.es/lema/educaci%C3%B3n-superior>
- Ramírez-Díaz, J. L. (2020). El enfoque por competencias y su relevancia en la actualidad: Consideraciones desde la orientación ocupacional en contextos educativos. *Revista Electrónica Educare*, 24(2), 475-489. <https://doi.org/10.15359/ree.24-2.23>

- REPSOL. (2023, noviembre 22). *Competencias transversales: Qué son y ejemplos*.
REPSOL. <https://www.repsol.com/es/energia-futuro/personas/competencias-transversales/index.cshtml>
- Revilla, M. A. C. (2021). *HABILIDADES BLANDAS EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS*. 19.
- Rodríguez, L., & Valdés, M. (2019). *La actualización curricular en las instituciones de educación superior: Un enfoque hacia la pertinencia laboral* (Vol. 8). Educación y Ciencia.
- Roldán, P. N. (2017, mayo 29). *Negociación—Qué es, etapas y tipos*. Economipedia.
<https://economipedia.com/definiciones/negociacion.html>
- Saavedra, M. J. U. (s. f.). *LA IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN Y DESARROLLO POR COMPETENCIAS EN LAS ORGANIZACIONES EN EL MUNDO ACTUAL* Ensayo.
- Saldaña, J. J. C. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Comuni@cción*, 13(2), 149-160.
- Sánchez Aquino, J. G., & Hernández Romero. Dra, G. (2022). Desarrollo de habilidades blandas como estrategia para la colocación laboral de los universitarios. *Revista Científica Sinapsis*, 21(1). <https://doi.org/10.37117/s.v21i1.641>
- Santander Universidades. (2023). *¿Qué es el pensamiento creativo?*
<https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/pensamiento-creativo.html>
- Shabani, Í., HaliLaj, F., & Rexha, B. (2018). Impact of Electronic Competence Based Teaching in Higher Education. *Natural and Engineering Sciences*, 3(3), 233-247.
<https://doi.org/10.28978/nesciences.468643>

- Sharma, U. (2023). Role of Higher Education Among Management Young Professionals in India: An Analytical Study on Employability Skills and Development. *DELHI BUSINESS REVIEW*, 24(1), 75-82. <https://doi.org/10.51768/dbr.v24i1.241202307>
- Sibanda, J., & Marongwe, N. (2022). Projecting the Nature of Education for the Future: Implications for Current Practice. *Journal of Culture and Values in Education*, 5(2), 47-64. <https://doi.org/10.46303/jcve.2022.19>
- Sonawalkar, J., & Maheshkar, C. (2023). *Pedagogical Competence for Effective Teaching in Management Education*.
- Sonia, M., & Vásquez, J. (1969). Trayectorias profesionales de egresados del Doctorado en Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Un análisis de las funciones, productividad y movilidad en el mercado académico. *Perfiles Educativos*, 36(143). <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2014.143.44021>
- Universidad de Vigo. (s. f.). Compromiso ético. *EEI*. Recuperado 19 de octubre de 2024, de <https://eei.uvigo.es/es/escuela/compromiso-etico/>
- Vachkova, S. N., Petryaeva, E. Y., Tsyrenova, M. G., Shukshina, L. V., Krasheninnikova, N. A., & Leontev, M. G. (2022). Competitive Higher Education Teacher for the Digital World. *Contemporary Educational Technology*, 14(4), ep391. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12553>
- Vargas Zúñiga, F. (2004a). *40 preguntas sobre competencia laboral* (1. ed). CINTERFOR, Oficina Internacional del Trabajo.
- Vargas Zúñiga, F. (2004b). *II. COMPETENCIAS CLAVE Y EMPLEABILIDAD*.
- Varona Albán, J. C., & Ramos Benítez, M. C. (2023). *Competencias laborales blandas de alto impacto en egresados universitarios. Un estudio descriptivo*.

Vázquez, S., Rodríguez, C., de León, G. P., Cervantes, P., Meléndez, E., & Piñón, V. (2007).

*VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO EN LA REALIDAD ACTUAL
DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA MEXICANA.*

Velázquez, A. (2018, agosto 22). ¿Qué es la competencia laboral? *QuestionPro*.

<https://www.questionpro.com/blog/es/competencia-laboral/>

Vera, F. (2021). *Competencias blandas para la fuerza laboral del siglo XXI*.

Villacís, X. M. A., Anasi, L. J. P., & Chango, J. P. T. (2023). Algunas reflexiones sobre el

aprendizaje colaborativo en los entornos virtuales. *Revista Científica Arbitrada*

Multidisciplinaria PENTACIENCIAS, 5(4), 459-475.

<https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i4.681>

Vorecol. (2024, agosto 28). *La relación entre la evaluación por competencias y el desarrollo*

profesional de los empleados. [https://vorecol.com/es/articulos/articulo-la-relacion-](https://vorecol.com/es/articulos/articulo-la-relacion-entre-la-evaluacion-por-competencias-y-el-desarrollo-profesional-de-los-empleados-807)

[entre-la-evaluacion-por-competencias-y-el-desarrollo-profesional-de-los-](https://vorecol.com/es/articulos/articulo-la-relacion-entre-la-evaluacion-por-competencias-y-el-desarrollo-profesional-de-los-empleados-807)

[empleados-807](https://vorecol.com/es/articulos/articulo-la-relacion-entre-la-evaluacion-por-competencias-y-el-desarrollo-profesional-de-los-empleados-807)

Whatley, A., Cyrs, T. E., Eckard, P. B., & Acosta, R. C. (1980). *Designing a Competency-*

Based Peer Assessment Scale for the Evaluation of Teaching in Higher Education. 7.

Zambrano, H. R. (s. f.). *EL PARADIGMA DE LAS COMPETENCIAS HACIA LA*

EDUCACIÓN SUPERIOR.

Zhao, H. (2024). Digital Platforms in Higher Education: Opportunities, Challenges, and

Strategies. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 116(1), 118-

122. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/116/20242447>

ANEXOS

Encuesta a egresados

Variable	Descripción	Tipo de Medición	Ítems
Demografía			
Nombre	Nombre:	Abierta	1
Edad	Edad:	Numérico	2
Género	Género:	Categorico	3
Lugar de Procedencia	Lugar de procedencia:	Abierta	4
Institución de Procedencia	Institución de procedencia (El nombre de la escuela en la cual estudió):	Abierta	5
Año de Egreso	Año de egreso:	Numérico	6
Continuación de Estudios	¿Actualmente continúa sus estudios de posgrado?	Categorico	7
Semestre	En qué semestre se encuentra cursando actualmente:	Categorico	8
Laboral			
Nombre de la Organización	Nombre de la organización donde se encuentra laborando:	Abierta	9
Dirección de la Organización	Dirección o ubicación de la organización donde se encuentra laborando:	Abierta	10
Cargo en la Organización	Cargo que ocupa:	Abierta	11
Tiempo en la Empresa	¿Cuántos años lleva en la empresa?	Numérico	12
Satisfacción Laboral	Del 1 al 5, ¿qué tan satisfecho está con su trabajo?	Escala Likert (1-5)	24
Salario Mensual	¿Cuál es su salario percibido mensualmente? (Opcional)	Numérico	25
Educación Superior			
Carrera o Programa Académico	Carrera o programa académico estudiado a nivel superior:	Categorico	13
Habilidades Blandas Fomentadas	¿Cuáles habilidades blandas considera que se fomentan más en su escuela donde estudió? (Elija 3 opciones).	Categorico	14

Desarrollo de Habilidades Blandas	¿Cómo se desarrollan las habilidades blandas en la escuela donde estudió? (Elija 3 opciones).	Categórico	15
Importancia de Habilidades Blandas	¿Cuáles considera que son las habilidades blandas más importantes para el desarrollo profesional? (Elija 3 opciones).	Categórico	16
Fomento de Habilidades Blandas	¿Qué habilidades blandas considera que se deben fomentar más en su organización laboral? (Elija 3 opciones).	Categórico	17
Mejora de Habilidades Blandas	¿Cómo cree que la institución podría mejorar el desarrollo de competencias blandas?	Abierta	18
Competencias Específicas Fomentadas	¿Cuáles competencias específicas se fomentan más en la carrera que estudió? (Seleccione todas las opciones).	Categórico	19
Desarrollo de Competencias	¿Cómo se desarrollan las competencias específicas en la carrera que estudió? (Elija 3 opciones).	Categórico	20
Importancia de Competencias	¿Cuáles competencias específicas considera más importantes para su desarrollo profesional? (Elija 3 opciones).	Categórico	21
Fomento de Competencias	¿Qué competencias específicas se deben fomentar más en la carrera que estudió? (Elija 3 opciones).	Categórico	22
Mejora de Competencias	¿Cómo considera que la institución podría mejorar el desarrollo de competencias específicas? (Elija 3 opciones).	Categórico	23
Recomendaciones para Mejorar	¿Qué recomendación darías para que tu institución mejore en las competencias?	Abierta	26

Encuesta a empleadores

Variable	Descripción	Tipo de Medición	Ítems
Demografía			
Nombre	Nombre:	Abierta	1
Edad	Edad:	Numérico	2
Género	Género:	Categórico	3
Laboral			
Nombre de la Empresa	Nombre de la empresa:	Abierta	4

Dirección de la Empresa	Dirección de la empresa o organización:	Abierta	5
Antigüedad de la Empresa	Antigüedad de la empresa:	Numérico	6
Cargo	¿Cuál es su cargo en la empresa?	Abierta	7
Industria o Sector	Industria o sector:	Categórico	8
Tamaño de la Empresa	Tamaño de la empresa:	Categórico	9
Conocimiento del ITESCAM	¿Conoce la escuela de egresos de sus empleados?	Categórico	10
Porcentaje de Egresados del ITESCAM	¿Cuál es el porcentaje de empleados egresados del ITESCAM que laboran en su empresa?	Numérico	11
Habilidades Blandas			
Importancia de Habilidades Blandas	¿Cuáles habilidades blandas considera más importantes para los empleados en su organización? (Marque tres opciones).	Categórico	12
Dificultad de Encontrar Habilidades	¿Qué habilidades blandas considera más difíciles de encontrar en los candidatos actuales? (Marque tres opciones).	Categórico	13
Habilidades Esperadas en Nuevos	¿Qué habilidades blandas espera que un nuevo empleado posea desde el momento de su contratación?	Categórico	14
Habilidades para un Ascenso	¿Cuáles son las habilidades blandas más importantes para obtener un ascenso de puesto en su empresa?	Categórico	15
Importancia de Habilidades Blandas	¿Qué tan importante considera que los empleados posean habilidades blandas dentro de su organización?	Escala Likert (1-5)	16
Capacitación en Habilidades Blandas	¿Qué programas de capacitación ofrece su organización para el desarrollo de habilidades blandas?	Categórico	17
Competencias Específicas			
Competencias Relevantes	¿Cuáles competencias específicas considera más relevantes para sus empleados? (Seleccione todas las que apliquen).	Categórico	18

Competencias Dífíciles de Encontrar	¿Qué competencias específicas considera más difíciles de encontrar en los candidatos actuales?	Categórico	19
Competencias Esperadas en Nuevos	¿Qué competencias específicas espera que un nuevo empleado posea desde el momento de su contratación?	Categórico	20
Áreas Menos Competitivas	¿En qué áreas de conocimientos suelen ser menos competitivos los empleados?	Abierta	21
Recomendaciones a Instituciones	¿Qué recomendaría a las instituciones de nivel superior para tener a empleados más competentes?	Abierta	22