

**Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico de Durango**



**Maestría en Ingeniería Administrativa
Dificultades de la inserción laboral de los egresados de Educación Superior**

Tesis

Presenta:

Jeaneth Guadalupe Torrecillas Ávila

Numero de control: 12040488

Director de tesis:

Dr. Iván González Lazalde

Comité tutorial

Dra. Mayela del Rayo Lechuga Nevárez

Dra. María Quetzalcihuatl Galván Ismael

Victoria de Durango, Dgo., a 5 de junio de 2026



Victoria de Durango, Dgo., a **25 / Mayo / 2026.**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DEPI / C / 184 / 2026.

ASUNTO: Autorización de Impresión de Tesis de Maestría.

C. JEANETH GUADALUPE TORRECILLAS ÁVILA
Nº. DE CONTROL G12040488
PRESENTE.

De acuerdo al reglamento en vigor y tomando en cuenta el dictamen emitido por el jurado que le fue asignado para la revisión de su trabajo de tesis para obtener el **Grado de Maestra en Ingeniería Administrativa**, esta División de Estudios de Posgrado e Investigación le autoriza la impresión del mismo, cuyo título es:

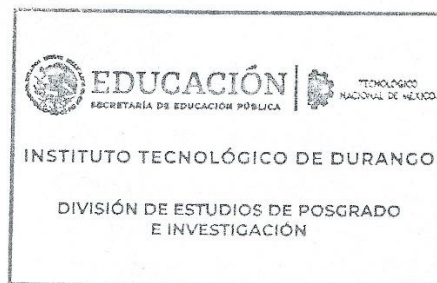
"DIFICULTADES DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS EGRESADOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR"

Sin otro particular de momento, quedo de Usted.

ATENTAMENTE.

Excelencia en Educación Tecnológica®
"La Técnica al Servicio de la Patria"


C. TANIA MONTOYA GARCÍA
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN



TMG'ammc.





Victoria de Durango, Dgo., a **25 / Mayo / 2026.**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPI / C / 183 / 2026.

ASUNTO: Autorización de Tema de Tesis de Maestría.

C. JEANETH GUADALUPE TORRECILLAS ÁVILA
No. DE CONTROL G12040488
P R E S E N T E .

Con base en el Reglamento en vigor y teniendo en cuenta el dictamen emitido por el Jurado que le fue asignado, se le autoriza a desarrollar el tema de tesis para obtener el **Grado de Maestra en Ingeniería Administrativa** cuyo título es:

"DIFICULTADES DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS EGRESADOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR"

CONTENIDO:

	RESUMEN
	INTRODUCCIÓN
CAPÍTULO I	OBJETO DE ESTUDIO
CAPÍTULO II	FUNDAMENTOS
CAPÍTULO III	METODOLOGÍA
CAPÍTULO IV	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS
	CONCLUSIONES
	BIBLIOGRAFÍA
	ANEXOS

ATENTAMENTE.

Excelencia en Educación Tecnológica®
"La Técnica al Servicio de la Patria"

C. TANIA MONTOYA GARCÍA
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN



TMG'ammc.



2026
año de
Margarita
Maza



Resumen

Los egresados de educación superior enfrentan diversos desafíos en su transición hacia el *primer empleo*. El objetivo de esta investigación es analizar los factores que influyen en la *inserción laboral* de los egresados, considerando la preparación adquirida durante su *formación académica* como las exigencias de los empleadores. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con alcance descriptivo, exploratorio y correlacional, enmarcado en los campos de la educación y la economía.

Los datos se recopilaron a partir de una muestra de 313 egresados mediante encuestas que permitieron caracterizar variables sociodemográficas, como *género* y *año de egreso*, así como identificar las competencias desarrolladas durante su *formación académica*. Asimismo, se analizaron indicadores de *inserción laboral*, entre ellos el tiempo para obtener empleo, el tipo de puesto, el nivel de ingresos y la correspondencia entre la *formación académica* y las actividades desempeñadas. Además, se realizaron análisis de correlación bivariada para determinar la existencia, dirección e intensidad de la relación entre variables académicas y laborales.

Los resultados contribuyen a comprender los factores que facilitan u obstaculizan la *inserción laboral* y aportan información relevante para la evaluación de la pertinencia de la formación profesional y la toma de decisiones institucionales.

Abstract

Higher education graduates face various challenges in their transition into their first job. This study aims to analyze the factors influencing graduates' entry into the labor market, considering both the preparation acquired during their academic training and the demands of the productive environment. The research was developed under a mixed approach with a descriptive, exploratory, and correlational scope within the fields of education and economics.

Data were collected from a sample of 313 graduates through surveys that characterized sociodemographic variables, such as gender and year of graduation, and identified competencies developed during their academic training. Key indicators of labor market insertion were also examined, including time to obtain employment, job position, income level, and the alignment between professional training and job activities. Additionally, bivariate correlation analyses

were conducted to determine the existence, direction, and strength of relationships between academic and labor variables.

The findings contribute to understanding the factors that facilitate or hinder graduates' integration into the labor market and provide relevant information for evaluating the pertinence of professional training and supporting institutional decision making.

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la realización de esta tesis.

A mi director de tesis Dr. Iván González Lazalde, por su paciencia y comprensión, sus valiosas asesorías y observaciones a lo largo del desarrollo de este trabajo, así como su experiencia y compromiso que fueron fundamentales para la realización de esta investigación.

Mi comité de tesis la Dra. María Quetzalcihuatl Galván Ismael y la Dra. Mayela del Rayo Lechuga Nevárez, por sus correcciones y recomendaciones a esta investigación.

A mis maestros por compartir su conocimiento y su acompañamiento me brindaron el apoyo necesario durante este proceso académico.

A los egresados que participaron en el estudio, por su tiempo y disposición para proporcionar la información que dio sustento a este análisis.

A mi esposo Carlos, quien me apoyo en este proyecto y me alentaba a seguir adelante, mis hijos Ximena y Zaid por comprender y ser pacientes ante este reto.

A mi hermana Ilse por siempre estar a mi lado apoyándome.

Finalmente, a mi querida madre por su comprensión, motivación y apoyo incondicional en cada etapa de mi vida.

Contenido

1.	Capítulo I objeto de estudio.....	1
1.1.	Antecedentes.....	1
1.2.	Justificación.....	8
1.2.1	Conveniencia	9
1.2.2	Relevancia social	9
1.2.3	Implicaciones prácticas.....	10
1.2.4	Utilidad Metodológica.....	10
1.3.	Objetivos.....	11
1.3.1.	Objetivo general	11
1.3.2.	Objetivos específicos	11
1.3.3	Preguntas de investigación	11
2.	Capítulo II Fundamentos	12
2.1	Marco teórico.....	12
2.1.1.	Empleo.....	12
2.1.2.	Desempleo	13
2.1.3.	Empleabilidad.....	15
2.1.4.	Inserción laboral	16
2.1.5.	Mercado laboral.....	17
2.1.6.	Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI)	18
2.1.7.	Decil para sectores socioeconómicos	18
2.1.8.	Capital humano.....	19
2.1.9.	Importancia del capital humano	19
2.1.10.	La inserción laboral	20

2.1.11.	Educación Superior.....	20
2.1.12.	COPAES.....	21
2.1.13.	Egresado	21
2.1.14.	Titulado.....	22
2.1.15.	El Producto Interno Bruto (PIB).....	22
2.2.	Marco contextual	23
2.2.1.	Producto Interno Bruto por entidad federativa (PIBE).....	28
2.2.2.	Puestos de trabajo afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social	29
2.3.	Marco legal	31
3.	Capítulo III Metodología	32
3.1.	Área de estudio	32
3.2.	Lugar de estudio	32
3.3.	Tipo de investigación	32
3.4	Diseño del estudio de investigación	33
3.4.1.	Ruta metodológica.....	34
3.4.2.	Operacionalización de las variables	36
3.4.3.	Tamaño de muestra.....	40
3.4.4.	Técnicas e instrumentos para recolección de información	41
3.4.5.	Piloteo del instrumento.....	43
3.4.6.	Métodos y técnicas para tratamiento de la información	43
3.4.7.	Levantamiento de información.....	44
4.	Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados	45
4.1.	Fiabilidad del instrumento	45
4.1.1.	Alfa de Cronbach.....	45

4.2.	Estadística descriptiva	47
4.2.1.	Caracterización de los egresados de diferentes carreras.....	47
4.2.2.	Caracterización de competencias y habilidades de los egresados	61
4.3.	Estadística inferencial.....	86
4.3.1.	Pruebas de hipótesis	86
4.4.	Discusión de resultados	106
Conclusiones.....		111
Bibliografía.....		115
Anexos.....		120

Índice de tablas

Tabla 2.1 Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior Ciclo Escolar 2022 – 2023	23
Tabla 2.2 Acumulado de egresados 2022 del Instituto Tecnológico de Durango.....	25
Tabla 3.1 Tabla de operacionalización de las variables	36
Tabla 4.1 Análisis descriptivo del tiempo en que los egresados obtuvieron su 'primer empleo'.	49
Tabla 4.2 Análisis descriptivo de la distribución por ‘género’ de la muestra de egresados.....	52
Tabla 4.3 Análisis descriptivo de la evaluación de los egresados de la ‘calidad docente’ recibida durante su ‘formación académica’.....	53
Tabla 4.4 Análisis descriptivo de la percepción de las habilidades, aptitudes y competencias adquiridas para su ‘inserción laboral’.....	54
Tabla 4.5 Análisis descriptivo del liderazgo adquirido de los egresados de acuerdo con la variable ‘formación académica’.	62
Tabla 4.6 Análisis descriptivo de la percepción de la comunicación efectiva de los egresados de acuerdo a la variable ‘formación académica’.	64

Tabla 4.7 Análisis descriptivo de las ‘habilidades blandas’ de acuerdo con la percepción de las habilidades interpersonales de los egresados.	66
Tabla 4.8 Análisis descriptivo de las ‘habilidades blandas’ de acuerdo a la percepción de la habilidad trabajo en equipo de los egresados.	68
Tabla 4.9 Análisis descriptivo de las ‘habilidades blandas’ de acuerdo a la percepción de la habilidad de resolución de problemas de los egresados.	70
Tabla 4.10 Análisis descriptivo de las ‘habilidades blandas’ de acuerdo a la percepción de los valores éticos de los egresados.	72
Tabla 4.11 Análisis descriptivo de las ‘habilidades blandas’ de acuerdo con la percepción de responsabilidad social de los egresados.....	74
Tabla 4.12 Análisis descriptivo de las ‘habilidades técnicas’ de los egresados.	76
Tabla 4.13 Análisis descriptivo de la percepción de ‘habilidades digitales’ de los egresados con respecto a herramientas Google.	78
Tabla 4.14 Análisis descriptivo de la percepción de los egresados de ‘habilidades digitales’ con respecto al manejo de paquete Office.	80
Tabla 4.15 Análisis descriptivo de ‘segundo idioma’ de los egresados	82
Tabla 4.16 Análisis descriptivo de la variable ‘nivel de inglés’ de los egresados.	84
Tabla 4.17 Análisis estadístico inferencial de la distribución de la variable ‘género’ y ‘carrera de egreso’ de la muestra de egresados por carrera.	87
Tabla 4.18 Prueba ANOVA de la variable ‘experiencia profesional’ obtenida por residencia profesional.	88
Tabla 4.19 Prueba de comparaciones con las variables ‘inserción laboral’ y ‘carrera de egreso’ de la carrera TIC’S.	89
Tabla 4.20 Prueba de comparaciones de la ‘carrera de egreso’ Sistemas Computacionales.....	90
Tabla 4.21 Prueba de comparaciones de la ‘carrera de egreso’ Civil.....	92
Tabla 4.22 Prueba de comparaciones de la ‘carrera de egreso’ Arquitectura.	93
Tabla 4.23 Prueba de comparaciones de la ‘carrera de egreso’ Mecatrónica.....	94
Tabla 4.24 Prueba de comparaciones de la ‘carrera de egreso’ Electrónica.	95
Tabla 4.25 Prueba de comparaciones de la ‘carrera de egreso’ Industrial.	96

Tabla 4.26 Prueba de comparaciones de ‘carrera de egreso’ Ingeniería en Gestión Empresarial (IGEM).	97
Tabla 4.27 Prueba de comparaciones de ‘carrera de egreso’ Eléctrica.	98
Tabla 4.28 Prueba de comparaciones de ‘carrera de egreso’ Química y Bioquímica.	99
Tabla 4.29 Prueba de comparaciones de ‘carrera de egreso’ Administración.....	99
Tabla 4.30 Prueba de comparaciones de ‘carrera de egreso’ Informática.....	100
Tabla 4.31 Prueba de correlación de Pearson de las variables ‘inserción laboral’, ‘plan de estudios’, ‘mercado laboral’, ‘calidad docente’ y ‘perfil de egreso’.	102
Tabla 4.32 Prueba de correlación de Pearson para el ‘perfil de egreso’ y para el ‘mercado laboral’.....	103
Tabla 4.33 Correlación Spearman de las variables ‘carrera de egreso’ con ‘perfil para el mercado laboral’.	104
Tabla 4.34 Prueba de correlación de Pearson entre la ‘calidad del servicio administrativo’ y la eficiencia en las ‘actividades laborales’.	105

Índice de figuras

Figura 4.1 Matriz de dispersión matrix plot, de la ‘inserción laboral’ de los egresados de IES.	46
Figura 4.2 Análisis descriptivo de la ‘edad’ de los egresados de las diferentes carreras.	47
Figura 4.3 Análisis descriptivo de la distribución de carrera y ‘año de egreso’ de los ‘egresados’.	48
Figura 4.4 Análisis descriptivo de la distribución del tiempo y la obtención del 'primer empleo' de los egresados.	50
Figura 4.5 Análisis descriptivo del ‘primer empleo’ por ‘género’ de los egresados.....	51
Figura 4.6 Distribución porcentual del ‘lugar de residencia’ de los egresados.....	52
Figura 4.7 Análisis descriptivo de la percepción de los egresados sobre la alineación del plan de estudios vs ‘mercado laboral’.	55
Figura 4.8 Análisis descriptivo del ‘estatus de titulación’ de la muestra de egresados.....	56
Figura 4.9 Análisis descriptivo del 'primer empleo' de egresados alineado al 'perfil de egreso'.	57
Figura 4.10 Análisis descriptivo del ‘lugar de trabajo’ de los egresados	58

Figura 4.11 Análisis descriptivo del factor ‘desempleo’ de los egresados.....	59
Figura 4.12 Análisis descriptivo de los medios que usan los egresados para buscar ‘empleo’..	60
Figura 4.13 Análisis descriptivo del liderazgo adquirido de los egresados durante su ‘formación académica’	63
Figura 4.14 Análisis descriptivo de ‘habilidades blandas’ con base a la percepción de la comunicación efectiva de los egresados	65
Figura 4.15 Análisis descriptivo de la percepción de las habilidades interpersonales de los egresados.	67
Figura 4.16 Análisis descriptivo de la percepción de la habilidad de trabajo en equipo de los egresados.	69
Figura 4.17 Análisis descriptivo de la percepción de la habilidad desarrollada resolución de problemas de los egresados.	71
Figura 4.18 Análisis descriptivo de la percepción de los valores éticos de los egresados.	73
Figura 4.19 Análisis descriptivo de la percepción de responsabilidad social	75
Figura 4.20 Análisis descriptivo de la habilidad de software especializado de los egresados ..	77
Figura 4.21 Análisis descriptivo de la percepción de herramientas Google de los egresados ..	79
Figura 4.22 Análisis descriptivo de la percepción de habilidad digital paquete Office de los egresados	81
Figura 4.23 Análisis descriptivo de otros idiomas de los egresados	83
Figura 4.24 Análisis descriptivo del nivel de inglés de los egresados	85

Capítulo I objeto de estudio

1.1. Antecedentes

Las dificultades que experimentan los egresados al incorporarse al mercado laboral, es un tema que mantiene preocupadas a diferentes instituciones educativas a nivel superior, ya que el desarrollo de las habilidades que los empleadores necesitan en ocasiones no son cubiertas por los egresados. En ese sentido Chotón et al. (2022), menciona en su investigación “Situación laboral de los egresados en las universidades públicas en Perú”, las dificultades que tienen los egresados de nivel superior en la inserción laboral en las carreras de Ingeniería Agroindustrial y Agronomía, los resultados señalan una correlación relevante entre las condiciones sociales de los egresados, como la religión, el género y la edad, en relación con la inserción laboral.

Chotón et al. (2022), se apoyó de una metodología descriptiva, bajo un método deductivo cuantitativo, se utilizó una encuesta aplicada a 1260 egresados vía e-mail y por WhatsApp, también se apoyó de un cuestionario digital anónimo, solicitando información de datos generales.

Los hallazgos muestran que uno de los factores que influyen en los egresados para su primer empleo según Chotón et al. (2022), es la incompatibilidad de conocimientos adquiridos durante su formación académica contra los conocimientos requeridos por los empleadores, así como la actualización profesional y preparación académica.

El presente documento es importante para esta investigación ya que permite identificar algunas las variables que determinan las dificultades que se le presentan a un egresado de nivel superior para obtener su primer empleo.

González (2018), analiza la “Situación laboral de los egresados de la Universidad de Colima” en aspectos como congruencia entre carrera y actividad laboral, también involucra como parte importante la satisfacción académica versus la empleabilidad, para un egresado de una universidad incorporarse al mundo laboral significa poner a prueba los conocimientos adquiridos durante su formación académica y al emplearse en trabajos que no corresponden a su formación laboral reciben menos ingresos y tienden a desertar.

El enfoque de la investigación es exploratorio, usando encuestas de seguimiento a egresados de la institución, algunos resultados de la investigación fue que la satisfacción académica está vinculada con la capacidad de los egresados para encontrar empleo, donde su formación profesional es un aspecto importante para tomar en cuenta al momento de poner en práctica las habilidades que esta le generó. Los resultados de González (2018), son de interés para esta investigación ya que los datos que reflejan en su resultado son importantes para analizar los factores que influyen en la inserción laboral, como lo es la experiencia laboral que le agrega calidad a su formación, así como las competencias suaves como elemento para conseguir un trabajo y el factor más sobresaliente en esta investigación que fue la satisfacción académica del egresado para su inserción laboral.

De acuerdo con Pérez y Pinto (2021), en su investigación “Determinantes de la inserción laboral en egresados universitarios en México”, los cambios de los últimos años en la parte tecnológica, económica y social tienen una importante relación en la formación de los egresados para la inserción laboral, donde su formación académica debe estar relacionada con la diversidad de cambios que se han generado, las habilidades especializadas que demanda el sector empresarial se deben implementar en los programas académicos para los perfiles de dicho sector.

Pérez y Pinto (2021), emplearon una metodología estadística, y los hallazgos de su investigación revelan que tanto los egresados titulados como aquellos que obtuvieron su título mediante el Examen General para el Egreso de Licenciatura (EGEL) están significativamente relacionados con la inserción laboral. Así mismo, los egresados que desarrollaron habilidades en las tecnologías de la información, laboratorios y de emprendimiento, no tuvieron dificultades en su inserción al mercado laboral. Por otra parte, se destaca un equilibrio significativo entre los criterios de formación académica (conocimientos, competencias y actitudes) y las exigencias del trabajo, aspectos que son clave para el desarrollo en el entorno laboral.

Pérez y Pinto (2021), señalan que existe una desalineación entre la formación académica de los jóvenes y las exigencias del mercado laboral, lo que provoca un problema económico. Sin embargo, al desempleo se le asocia también factores de la necesidad de cuidar un familiar, un nuevo nivel de estudios, cambio de residencia y reestructuración de las organizaciones donde se ve afectado un porcentaje de profesionistas.

Por lo tanto, esta investigación es importante para el desarrollo de este proyecto de tesis ya que abre el panorama acerca de los factores que pueden influir en la inserción laboral de los egresados de Instituciones de Educación Superior (IES), agregando el equilibrio de formación académica como un criterio de importancia para la inserción laboral exitosa.

Coque y Díaz (2013), mencionan en su investigación que el fomento del emprendimiento desde las instituciones universitarias ha ganado cada vez más reconocimiento, a pesar de esto, son escasos los estudios que exploran las barreras y los factores que enfrentan los emprendedores en este ámbito. Este estudio se enfocó en examinar las razones y otros factores que favorecen la creación y el éxito de empresas fundadas por profesionistas. Para lograrlo, se realizó un análisis empírico que incluyó el estudio de 13 empresas creadas por egresados de tres universidades españolas, utilizando entrevistas en profundidad con sus socios y un análisis comparativo.

Asimismo, Coque y Díaz (2013) presentan resultados que indican que las principales motivaciones de los estudiantes universitarios para emprender junto a sus compañeros son el desarrollo profesional y valores personales como la iniciativa, la independencia, la adaptabilidad y la perseverancia, además, la universidad juega un papel de apoyo mediante asignaturas centradas en la creación de empresas, servicios de asesoramiento, publicidad, redes de contactos y el conocimiento previo de posibles socios, en esta investigación se sugiere como respaldo al egresado la motivación a emprender y ser una opción de inserción laboral con medios propios como lo es la creación de su propia empresa, las charlas de empresarios a estudiantes de últimos semestres son pieza clave para ampliar el panorama de un egresado. El emprendimiento entre los egresados de IES se presenta como una alternativa para ingresar al mercado laboral. Este aspecto es significativo para la investigación actual, ya que aquellos egresados que enfrentaron dificultades para integrarse al mundo laboral se vieron impulsados a emprender.

Por otro lado, Jiménez-Bandala et al. (2020), en su investigación sobre la situación del mercado laboral en México antes y durante la COVID-19 reportó en sus hallazgos que antes de la contingencia sanitaria, México en sus indicadores de mercado laboral presentaron mejoras significativas durante 2018 y 2019, y durante la pandemia hubo una notable disminución en la

empleabilidad y un aumento de empleos informales, lo que a su vez fuera un motivo de aumento de contagios por COVID-19, en esta investigación donde se analizó la dinámica del mercado laboral en México y como la paralización económica afectó a la inserción laboral de todos los individuos. Las dificultades de la inserción laboral de los egresados de IES en México se intensificaron a raíz de la pandemia del COVID-19, la falta de empleo y la necesidad de una remuneración económica dieron como resultado a egresados con trabajos informales donde su formación académica no coincide con sus actividades laborales.

Esta investigación aporta al presente proyecto de investigación un factor importante como lo es el tener una buena salud y bienestar mental como requisito para obtener un trabajo estable y con las prestaciones que respalden una emergencia sanitaria.

En la investigación con el tema de “El desempleo juvenil en Latinoamérica y el emprendimiento de estudiantes universitarios”, como el desempleo afecta principalmente a los jóvenes de esta región y como el emprendimiento puede apoyar a disminuir las dificultades de inserción laboral, el autor realizó una investigación documental donde dentro de sus hallazgos da relevancia al tema emprendedor, donde los jóvenes se muestran motivados a desarrollar su propia empresa y a generar nuevos empleos, también se identificó un factor social en los egresados que deciden emprender, que es el desarrollarse en un ambiente empresarial desde su niñez, debido al núcleo familiar con atributos empresariales, el tema de emprendimiento para las instituciones que están formando profesionistas se ha considerado un respaldo para sus egresados, ya que las asignaturas de creación de empresas les dio las bases para poner en marcha su proyecto de emprendimiento, sin embargo el autor comenta que existen barreras en el emprendimiento juvenil (Saavedra, 2020).

Esta investigación puede ayudar al presente proyecto a analizar los diferentes aspectos que hacen que un egresado tome la decisión de formar su propia empresa, identificar dentro de este grupo de egresados las dificultades que se les presentó antes de emprender y la relación de su formación académica con su emprendimiento.

Amado (2024), en su investigación sobre la “Educación y empleo inclusivos de egresados con discapacidad de la IES. Una visión desde los principios de la justicia social” menciona la inclusión laboral donde la retribución, el reconocimiento y la participación son variables importantes en su investigación de las condiciones laborales de personas con discapacidad en México, el autor aborda el tema de la educación y empleo como un derecho constitucional de los mexicanos, en su investigación utilizó una metodología cuantitativa que le permitió una recopilación de experiencias de los sujetos implicados así como también conformar las estadísticas y datos generales.

Los resultados de la investigación se centran en una disminución de egresados con discapacidad incorporados al mercado laboral, los datos reflejados informan que desde su ingreso a instituciones educativas superiores su baja de aspirantes fue notoria en el 2021 probablemente por la contingencia sanitaria del COVID-19, en los siguientes años se incrementa el egreso y el respaldo de la institución educativa con la vinculación del sector laboral facilitan la incorporación de los egresados al mercado laboral mediante ferias del empleo, mismas que la institución ofrece de manera presencial y virtual dándole oportunidad a egresados con discapacidad.

Esta investigación es de gran apoyo para esta investigación, ya que el autor expone otras variables no contempladas en otras investigaciones y que hoy en día el tema de la inclusión es importante para el sector empresarial, así como de gran interés para el sector educativo de nivel superior que cuenta con estudiantes con discapacidad próximos a egresar donde se espera que este grupo se incorpore al mercado laboral con las mismas oportunidades que el otro grupo que no cuenta con ninguna discapacidad.

Aguilera (2021), en su artículo “Explorando la conceptualización sobre empleabilidad juvenil” presenta la problemática del empleo y desempleo juvenil a nivel global, con escalas de desempleo nunca antes vistas tomando en cuenta como punto de comparación la crisis económica del 2008, en este artículo se describen estrategias desarrolladas por diferentes gobiernos así como organizaciones donde el objetivo es hacer frente a la problemática del desempleo juvenil y promover al “sujeto empleable” con diferentes programas de capacitación para la autogestión y el hacerse responsable, así como la inclusión al mercado laboral.

Esta investigación se basa en una metodología descriptiva y los resultados encontrados en este artículo indican que los empleos ofrecidos a jóvenes son precarios y de corta duración por lo que no cuentan con una estabilidad laboral y constantemente se encuentran en busca de un empleo que les brinde solidez en su ámbito laboral, así como también repercute en la estabilidad personal.

El autor señala que la pandemia del COVID-19 generó un impacto desfavorable sobre la empleabilidad a nivel global lo que desencadenó una inestabilidad mental en los jóvenes.

La naturalización de empleos flexibles donde prevalece una inestabilidad laboral y un discurso donde se les transmite que las oportunidades laborales dependen de los esfuerzos y sacrificios, no obstante, la realidad donde los contactos y recomendaciones adquieren un rol importante para la incorporación al mercado laboral donde las mejores oportunidades son para quienes obtienen este apoyo (Aguilera, 2021).

Este artículo es de interés para la presente investigación por los factores expuestos sobre la empleabilidad de los jóvenes y las variables que determinan las dificultades para incorporarse al mundo laboral, teniendo en cuenta factores como el impacto que generó la pandemia del COVID-19 donde no solo se registra inestabilidad laboral sino también se vio afectada el bienestar mental de los jóvenes, donde en la actualidad los empleadores reportan un déficit de tolerancia a la frustración después de la pandemia.

Los gobiernos han trabajado en estrategias para afrontar el desempleo juvenil donde lamentablemente no han tenido el éxito esperado así lo comenta Aguilera (2021), en su investigación “El sector empresarial y su influencia en las políticas de empleabilidad juvenil en Chile”, donde el objetivo es realizar un análisis de medios es conocer e identificar racionalidades y estrategias del sector empresarial en la definición de elementos normativos orientados a la regulación social del empleo juvenil en Chile. El método utilizado por el autor fue de análisis crítico y análisis de medios.

Los resultados de este artículo fueron que los últimos años el sector empresarial tiene gran interés en contar con personal altamente capacitado implementa estrategias en conjunto con la institución educativa donde la educación dual es una herramienta de apoyo tanto para la organización y el estudiante que está en su preparación académica y a su vez recibe capacitación

de la empresa con herramientas actuales que los empleadores requieren para sus procesos. Las organizaciones cada vez más están involucradas en el desarrollo profesional de los egresados de diferentes instituciones educativas de nivel superior, dando relevancia a la calidad esperada para formar parte de su equipo de colaboradores.

Esta investigación aporta al presente proyecto de tesis un factor importante como la vinculación de las organizaciones con las instituciones de IES, esto para facilitar la inserción laboral de los egresados haciendo relevancia a la educación dual como una estrategia de preparación para los futuros egresados.

En su artículo Pérez (2020), analizó el desempleo en México donde da a conocer al empleo de mala calidad como un determinante para que una persona se vea en la necesidad de buscar un nuevo empleo que le dé una calidad de vida laboral, dentro de sus resultados el autor menciona la falta de oportunidades laborales a nivel mundial como principal problema del desempleo, datos interesantes en su investigación reflejan a los jóvenes de 15 a 24 años de edad como el grupo con mayor dificultad para la inserción laboral por falta de la oferta de empleo, cabe mencionar como datos importante dentro de la investigación del autor, que las bajas calificaciones combinado con la falta de experiencia es uno de los motivos de desempleo juvenil, así como la tendencia en aumento en tema de desempleo para el grupo con estudios de Educación Media Superior a Educación Superior del estudio realizado del 2015 al 2018.

La investigación de Pérez (2020), proporciona algunos de los factores importantes para esta investigación, donde se menciona la falta de experiencia laboral como uno de los factores de desempleo, así como las bajas calificaciones en su formación académica donde se afecta al grupo con estudios de Educación Superior.

Según Rivera (2021), en su artículo “Explorando la conceptualización sobre empleabilidad Juvenil”, en Latinoamérica se ha normalizado un sistema laboral flexible caracterizado por una alta inestabilidad y precariedad, lo que dificulta el desarrollo de carreras ascendentes y relaciones laborales estables. Además, un sistema de protección social deficiente afecta la percepción de los jóvenes sobre el trabajo y su inclusión en el mercado laboral. Los empleos disponibles para los jóvenes suelen ser precarios y de corta duración.

Este artículo es de gran relevancia para este proyecto de investigación dado que el tema de empleabilidad es una de las variables que intervienen en el proyecto que se está desarrollando por ende es importante sus hallazgos mencionados como la mala calidad de los empleos, siendo causa de inserción laboral, así como las propuestas del autor para las personas que se encuentran desempleados.

Para Izquierdo y Farías (2018), los cambios más sobresalientes en el mercado laboral han originado en los últimos años un debate sobre la empleabilidad de los estudiantes egresados de nivel superior. El autor de la investigación se ha propuesto como objetivo de su investigación el analizar cómo se percibe la empleabilidad según sexo, titulación y situación laboral y examinar como estas variables se relacionan con la percepción del logro, donde sus hallazgos fueron que comprobó la existencia de una relación estadísticamente significativa entre percepción de empleabilidad y percepción del logro, así mismo dentro de sus resultados se encuentra la prioridad que se contemple la incorporación de acciones de orientación profesional en los planes de estudios universitarios, el autor uso una metodología de tipo cuantitativa, descriptiva y transversal.

La investigación de Izquierdo y Farías (2018), proporciona una base sólida y relevante para este proyecto, que se centra en las dificultades de inserción laboral de los egresados de IES, ya que destaca la preocupación de la empleabilidad de los egresados universitarios y le da relevancia a investigar las dificultades de inserción laboral de los egresados de IES.

1.2. Justificación

La *inserción laboral* de los egresados de IES en México es un tema de gran importancia en el panorama socioeconómico del país, donde la Educación Superior forma parte del desarrollo económico y social, entender las dificultades de *inserción laboral* de los egresados de este nivel de educación, es esencial para conocer los factores que intervienen para poder establecer estrategias educativas y laborales para una inserción exitosa.

México cuenta con una amplia oferta de IES, las cuales incluyen universidades públicas y privadas. Sin embargo, la calidad de los programas educativos varía considerablemente lo que influye en la preparación de los egresados para el mercado laboral.

Existen varios factores que intervienen en la calidad de las habilidades adquiridas de los egresados de nivel superior, generando una brecha en las demandas del mercado laboral.

México enfrenta desafíos en su mercado laboral, ya que se reporta un alto índice de empleos informales y una demanda de habilidades especializadas.

1.2.1 Conveniencia

La *inserción laboral* de los egresados es un tema preocupante para la sociedad en varios aspectos como lo económico, psicológico y profesional. Es por ello que se busca obtener información de las dificultades que tienen al obtener su primer empleo y así mismo informar sobre los desafíos con los que se enfrenta un egresado de Educación Superior, la información recolectada dará apoyo a IES para fortalecer las limitantes y quien egrese de la Educación Superior tenga la seguridad de haber obtenido las herramientas necesarias para una inserción exitosa al mercado laboral.

1.2.2 Relevancia social

La investigación sobre las dificultades de la *inserción laboral* de egresados de IES tiene una relevancia social significativa que se alinea con los objetivos de la ONU (2015), de varias maneras, la *inserción laboral* exitosa de los jóvenes egresados de IES es importante para el desarrollo económico del país, ya que no solo aportan conocimientos especializados, si no también habilidades y capacidades innovadoras que impulsan la productividad y competitividad en diversos sectores.

La investigación en este tema puede contribuir a garantizar que los empleos ofrecidos a los egresados sean de calidad, justos y seguros, promoviendo así el trabajo decente y digno, tal como lo promueve el objetivo 8 de la Agenda 2030 Objetivos de Desarrollo Sostenible ONU (2015), aportando a las metas:

8.5 “De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor” Agenda 2030 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015, p.39).

8.6 “De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación” Agenda 2030 Objetivos de Desarrollo Sostenible, (ONU, 2015, p.39).

8.b “De aquí a 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo”. Agenda 2030 Objetivos de Desarrollo Sostenible, (ONU, 2015, p.39).

Al mejorar la *inserción laboral* de los egresados de IES, se fomenta la innovación y se impulsa el emprendimiento, ya que pueden convertirse en desarrolladores de nuevas empresas y generar nuevos empleos.

Esta investigación sobre la *inserción laboral* no solo es importante para los egresados de IES, sino también tiene un impacto social significativo al contribuir al logro de objetivos de desarrollo sostenible, como los establecidos en la agenda 2030 así mismo el aporte a las metas.

1.2.3 Implicaciones prácticas

Establecer mecanismos de seguimiento de egresados, con el fin de recopilar información sobre satisfacción académica, *inserción laboral*, trayectoria profesional y satisfacción laboral. Esta información puede ser utilizada para las acreditaciones de las licenciaturas, así como presentar a las academias y comités académicos para mejorar continuamente los programas educativos y fortalecer a los egresados en el mercado laboral.

1.2.4 Utilidad Metodológica

En la presente investigación se pretende obtener resultados para generar instrumentos que puedan medir los factores que influyen en la *inserción laboral* de los egresados de IES, así como crear estrategias efectivas para mejorar el proceso a la *inserción laboral* de los egresados de Educación Superior, así como crear una metodología para el seguimiento de egresados y presentar a las academias y comités académicos para su implementación.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Identificar los factores y desafíos que influyen en la *inserción laboral* de los egresados de IES.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores que intervienen en la *inserción laboral* de los egresados de IES en los primeros 12 meses de su egreso.
- Analizar las competencias y habilidades demandadas por el *mercado laboral* en relación con las que poseen los egresados de IES.
- Investigar el impacto de factores sociales, personales y profesionales que intervienen en la *inserción laboral* de los egresados de IES.

1.3.3 Preguntas de investigación

¿Cuáles son los factores y desafíos que intervienen en la *inserción laboral* de los egresados de IES en los primeros 12 meses de su egreso?

¿Existe una relación significativa entre los factores socioeconómicos, académicos y personales, así como los desafíos enfrentados por los egresados de IES, y su *inserción laboral* en los primeros 12 meses después de su egreso?

¿Existe una brecha significativa entre las competencias y habilidades demandadas por el *mercado laboral* y las que poseen los egresados de IES?

¿En qué medida esta diferencia impacta en la *inserción laboral* y el desarrollo profesional de los egresados?

¿Cuáles son los factores que tienen un impacto social en la *inserción laboral* de los egresados de IES?

¿Cuáles son los factores que tienen un impacto personal en la *inserción laboral* de los egresados de IES?

¿Cuáles son los factores que tienen un impacto profesional en la *inserción laboral* de los egresados de IES?

Capítulo II Fundamentos

2.1 Marco teórico

En este apartado se exponen algunos conceptos y bases teóricas que permiten el entendimiento del tema de investigación.

La inserción laboral de los egresados de IES es un tema relevante y complejo. En la última década (2011- 2021), diversos cambios económicos, tecnológicos y sociales han influido en el *mercado laboral* y en la dinámica del empleo. Al tener estudios a nivel superior se espera tener una remuneración con base a la formación académica y un empleo con las responsabilidades que empaten la especialización (Pérez y Pinto, 2021).

2.1.1. Empleo

La Real Academia Española (2024) define empleo como “Puesto de trabajo y Proporción de población activa que tiene un puesto de trabajo”.

Para Bosh et al. (2004) el empleo lo define como un “Conjunto de tareas que una persona realiza con el fin de recibir una remuneración como parte asalariado, así como también en la aportación por medios propios”.

Pérez (2021), define el empleo como una relación jurídica entre empleador y trabajador en la que este último presta un servicio personal, voluntario y remunerado bajo la dirección y control del empleador, quien a su vez se compromete a pagar una retribución por el trabajo realizado.

Para Chiavenato (2009), el empleo se entiende como un acuerdo legal en el que el trabajador pone a disposición su tiempo, esfuerzo y competencias a cambio de una compensación monetaria. Esta relación laboral está sujeta a regulaciones legales que garantizan tanto los derechos como las responsabilidades de ambas partes involucradas.

Empleo significa el aprovechamiento del trabajo humano. Es la situación de la persona que trabaja para una organización o para otra persona a cambio de una remuneración. En economía, el término empleo designa la utilización de los factores de producción, que incluyen la tierra y el capital, además del trabajo (Chiavenato, 2011, p. 113).

Según la OIT (2024), el acceso a un empleo digno es esencial para el desarrollo social, económico y del *mercado laboral* en un mundo dinámico afectado por el cambio climático, los avances tecnológicos y las transformaciones demográficas. La OIT enfatiza la importancia de fomentar empleos que permitan a las personas decidir libremente si estos trabajos son decentes y satisfacen sus necesidades básicas.

Para Neffa et al. (2014), el empleo debe ser de calidad, donde garantice estabilidad y seguridad dentro de la organización, así como asegurar la salud del trabajador, una remuneración justa, esto el autor lo identifica como un “empleo decente” y menciona la importancia de la implementación de políticas para el empleo y su evaluación de estas.

2.1.2. Desempleo

La Real Academia Española (2024), define desempleo como “Situación en que se encuentra quien, pudiendo y queriendo trabajar, pierde su empleo o ve reducida su jornada ordinaria de trabajo” (RAE, 2024).

Para los Indicadores de Desarrollo Sustentable del desempleo lo definen como “La proporción de personas desempleadas respecto de la fuerza de trabajo o población económicamente activa” (INEGI, 2000, p.1).

El desempleo se presenta cuando la cantidad de personas que buscan trabajo excede el número de empleos disponibles. En los países en desarrollo, este concepto se asocia principalmente con el sector laboral formal, el cual generalmente es mucho más pequeño en comparación con el sector informal (Organización Internacional del Trabajo, 2014, p.6).

Pérez (2020), analizó el desempleo y dentro de sus resultados encontró que representa una pérdida significativa del recurso más valioso para la producción: la fuerza laboral, que es un factor fundamental para el crecimiento económico. Por ello, es importante incrementar la inversión en capital humano, especialmente en educación y formación, como base para mejorar las oportunidades laborales y disminuir las tasas de desempleo. Asimismo, se espera que en el futuro no existan diferencias educativas como la primaria incompleta, primaria o secundaria completas.

Para la Organización Internacional del Trabajo (2014), el desempleo, también conocido como paro o desocupación, alude a la ausencia de trabajo para un segmento de la población en edad de trabajar que, a pesar de buscar empleo, no consigue ninguna posición laboral, esto desde un punto de vista económico, se percibe un desbalance en el mercado de trabajo, en el que la cantidad de personas a disposición para trabajar supera la cantidad de empleos disponibles por las empresas.

La OIT (2014), menciona que el desempleo presenta diferentes tipos según sus características y las circunstancias económicas:

Desempleo cíclico: Está vinculado a las fases del ciclo económico. Tiende a aumentar durante periodos de desaceleración y recesión, mientras que disminuye o desaparece en etapas de expansión económica, de ahí su denominación.

Desempleo estructural: Se refiere a aquel desempleo que persiste a lo largo del tiempo debido a que ciertos trabajadores no logran ser absorbidos por el *mercado laboral* debido a diversos factores. Este tipo de desempleo es especialmente difícil de reducir.

Desempleo estacional: Está relacionado con actividades económicas sujetas a la estacionalidad, como el turismo. Durante la temporada alta hay trabajo, pero en la baja, las personas no encuentran empleo, lo que genera esta forma de desempleo, también conocida como desempleo friccional.

Desempleo friccional: Ocurre cuando una persona opta voluntariamente por no trabajar, ya sea porque está en búsqueda de un empleo diferente o decide tomarse un tiempo libre, como unas vacaciones prolongadas.

Subempleo o desempleo encubierto: Se refiere a situaciones en las que las personas trabajan menos horas de las deseadas o desempeñan trabajos que no aprovechan plenamente sus habilidades.

Para Morales (2022), no se trata de un caso de desempleo en sentido estricto, pero podría considerarse como tal en cierto grado, en este escenario, el individuo “*empleado*” realiza una labor que está significativamente por debajo de sus habilidades y nivel educativo, dicho de otro modo, es una persona con una cualificación superior trabajando en condiciones laborales precarias (Morales, Rankia, 2022).

Desempleo institucional

Es el desempleo que se origina como consecuencia de normativas, procesos burocráticos, costes añadidos, así como numerosas políticas susceptibles de ser aplicadas por un Gobierno. Un incremento del SMI, por ejemplo, que ralentice la creación de empleo (Morales y Rankia, 2022).

2.1.3. Empleabilidad

“Se refiere a las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente” (OIT, 2024).

En el contexto económico, el capital humano es crucial para un empleo exitoso, mientras que los sociólogos diferencian entre el capital social y el capital cultural, considerándolo último como uno de los factores que determinan el capital humano, que abarca educación, formación y experiencia en el trabajo (Weller, 2007, p.76).

La empleabilidad se entiende como un concepto psicosocial que abarca cualidades personales que favorecen el desarrollo de emociones, comportamientos y pensamientos adaptativos, mejorando la relación entre la persona y su entorno laboral. Este énfasis centrado en la persona coincide con el cambio principal en la responsabilidad de la gestión y el desarrollo de carrera que pasa en buena medida de los empleadores a los empleados, en este sentido, los individuos han de adquirir el conocimiento, habilidades, capacidades y demás características valoradas por los potenciales empleadores y que les permitan mejorar su situación adaptarse a las demandas ambientales (Gamboa, 2013, p.29).

Desde un enfoque general, la empleabilidad se refiere al conjunto de elementos que establecen si un individuo está empleado o sin trabajo, teniendo en cuenta que el concepto de empleo incluye tanto el trabajo para terceros como el autoempleo. Sin embargo, desde un punto de vista individual, la empleabilidad se refiere al conjunto de habilidades que un individuo tiene, que le facilitan obtener un trabajo y sostenerlo, cumpliendo con sus requerimientos profesionales, económicos, de promoción y de crecimiento (Lantarón, 2016, p.71).

La posibilidad de empleo es un factor fundamental y esencial para el progreso de una trayectoria laboral, un elemento crucial de esa profesión es el logro personal con un objetivo y una misión como profesional, así mismo esto debe aportar al bienestar individual y laboral, así como al propósito, significado y autorrealización personal (Peiró, 2023).

2.1.4. Inserción laboral

La *inserción laboral* es un ámbito de desarrollo interpersonal que facilita los contactos y la incorporación a redes, a la vez que permite participar en acciones colectivas. El trabajo es un eje de integración social, espacio para la participación ciudadana y aspiración individual de la inmensa mayoría de los jóvenes (Weller, 2007, p.2).

La inserción en el mundo laboral está vinculada con el progreso en dos metas principales: la educación y el sistema económico. Por un lado, es fundamental mantener un equilibrio adecuado entre los criterios de formación académica (que incluyen conocimientos, habilidades y actitudes) y las demandas del entorno laboral. En conjunto, ambos aspectos son esenciales para tener éxito en el ámbito profesional. Por el otro, es necesario equilibrar el número de egresados de las instituciones de IES y la capacidad de absorción del sistema económico en condiciones laborales apropiadas para sus perfiles profesionales (Pérez y Pinto, 2021).

La *inserción laboral* se refiere al momento en que una persona consigue, tras un proceso de búsqueda continua, un empleo que se alinea con sus conocimientos, habilidades e intereses profesionales. Este proceso es fundamental para quienes buscan una fuente de ingresos, independencia y estabilidad económica. Además, la *inserción laboral* conlleva múltiples beneficios sociales, como el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar emocional, un mayor sentido de pertenencia e integración social, y la posibilidad de progresar profesionalmente (CEUPE, 2024).

La OIT (2024), menciona sobre la incorporación de los jóvenes al mundo laboral es fundamental para su transición a la vida adulta, ya que les proporciona ingresos que les permiten reducir su dependencia económica de sus padres y eventualmente formar su propio hogar. Además de ofrecer una base material, el empleo otorga reconocimiento social y facilita la interacción con

otros, promoviendo la participación en redes sociales y colectivas. El trabajo no solo es un pilar de integración social, sino también una vía para la participación ciudadana y una aspiración personal para la mayoría de los jóvenes.

Según Balseiro et al. (2012), la inserción laboral se refiere al proceso mediante el cual las personas se integran en el ámbito económico. El desarrollo profesional, como resultado de la carrera, abarca los elementos que enriquecen a la persona con el fin de alcanzar metas dentro de una organización. Por su parte, el desempeño institucional abarca las acciones o comportamientos de los empleados que son importantes para los objetivos organizacionales, medidos en términos de competencias y contribuciones.

Por otra parte, para Merchan (2016), el concepto de inserción socio-laboral abarca dos aspectos específicos: por un lado, el trabajo como una vía para generar ingresos y crear riqueza; por otro, su relación con los distintos aspectos de la vida de las personas en el entorno social.

Se plantea que la inserción socio-laboral consiste en la incorporación de las personas desplazadas en sistemas de empleo, ya sea formal o informal, remunerado, que además incluye al menos una estrategia para integrarlas a las redes sociales del territorio de destino.

2.1.5. Mercado laboral

El *mercado laboral* engloba las relaciones entre empresas y trabajadores en una región específica, donde se establecen acuerdos sobre condiciones laborales, remuneraciones y derechos de los empleados, en este ámbito, las empresas buscan talentos con las competencias requeridas, mientras que los trabajadores aspiran a empleos donde puedan aplicar sus habilidades y recibir una compensación adecuada, así mismo el *mercado laboral* se convierte en un elemento esencial presente en todas las economías, ya que en él se encuentra la oferta y la demanda de empleo de un territorio (Morales, 2023).

“El *mercado laboral* es el espacio donde se encuentran la oferta, representada por los trabajadores dispuestos a trabajar, y la demanda, conformada por las empresas que los contratan” (Kiziryan, 2015).

El *mercado laboral* se refiere a las oportunidades de empleo y las personas disponibles en una nación, región o localidad, abarcando tanto el sector privado como el público, es el espacio donde se encuentran la oferta y la demanda de trabajo, y su equilibrio influye directamente en los niveles de empleo y desempleo, cuando los beneficios generan una alta demanda de trabajadores, el desempleo tiende a disminuir, y este mercado desempeña un papel crucial en la sociedad, ya que su mal desempeño puede repercutir negativamente en el crecimiento económico y en la generación de empleo de un país (Expansión, 2024).

2.1.6. Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI)

El Nivel Socioeconómico (NSE) es un estándar establecido por la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI), que emplea un modelo estadístico para categorizar de manera imparcial y cuantificable a las familias en función de su estatus socioeconómico. Este método de segmentación, frecuentemente utilizado en campos sociales y de marketing, ha permitido a sectores como la industria, el comercio, los medios de comunicación, las agencias de publicidad, las instituciones gubernamentales, la academia y las empresas de investigación, examinar científicamente los grupos que componen la sociedad mexicana de forma estandarizada y accesible.

La segmentación se fundamenta en la categorización de los hogares y sus miembros en función de su nivel de bienestar económico (Asociación Mexicana de agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión, 2024).

2.1.7. Decil para sectores socioeconómicos

Un decil es una herramienta empleada para clasificar a la población en sectores socioeconómicos, considerando el ingreso per cápita familiar, así mismo este ingreso se calcula dividiendo el total de dinero aportado por los integrantes de un hogar entre el número de miembros que lo conforman, esta clasificación permite distinguir a las personas según su nivel de ingreso dentro del núcleo familiar, de esta manera, el decil 1 corresponde a quienes se encuentran en las condiciones socioeconómicas más desfavorables, mientras que el decil 10 agrupa a aquellos con los ingresos más altos del país (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2023).

2.1.8. Capital humano

Para Aliaga y Cofré (2021), el capital humano es un concepto fundamental en la comprensión de los empleados y el trabajo mismo. Es esencial para la formulación de estrategias de gestión de recursos humanos efectivas y prácticas que buscan mejorar el rendimiento de los empleados. El objetivo es que los trabajadores sean más productivos y puedan abordar los desafíos internos y externos que enfrentan las organizaciones. Este enfoque busca convertir el trabajo en conocimiento innovador, lo que puede generar una ventaja competitiva a largo plazo.

En el mismo sentido para Torres (2022), las organizaciones pueden, a través de este modelo, cultivar en su personal comportamientos únicos y centrados en el rendimiento o logro individual (enfoque conductual). También pueden vincular los conocimientos y habilidades de su personal para abordar problemas específicos mediante la definición de niveles de competencia (enfoque funcional), y promover acciones y resultados en los individuos que demuestren conocimientos, habilidades y capacidades. Esto se debe a que las competencias individuales pueden formarse según el contexto y mejorar conforme al rendimiento necesario.

Mientras para Chiavenato (2007), el conjunto de individuos representa el recurso humano fundamental de la empresa. El valor de este recurso se determina por la presencia de habilidades y talentos que puedan beneficiar y fortalecer a la organización, aumentando su agilidad y competitividad. Por lo tanto, el valor de este capital humano se incrementa cuando ejerce influencia en las decisiones y resultados de la empresa.

2.1.9. Importancia del capital humano

El capital humano es el componente más relevante de cualquier organización, ya que influye en la productividad de los trabajadores en función de su experiencia y formación. En el contexto de oportunidades, el capital humano representa los recursos que posee una empresa, siguiendo el antiguo concepto que lo veía como un elemento clave en la producción, independientemente de su formación. La calidad educativa y los conocimientos adquiridos son cruciales, ya que de ellos dependen las competencias desarrolladas.

La educación no debe ser exclusivamente formal, por lo que la formación interna de una empresa constituye una inversión que debe valorarse según la rentabilidad esperada de su capital humano. Una empresa es tan buena como lo sean sus empleados, por lo que los departamentos de recursos humanos ponen especial atención a la gestión, selección y optimización del personal (APD, 2024).

2.1.10. La inserción laboral

Se refiere al proceso mediante el cual las personas se integran en la actividad económica, un camino que no concluye al obtener un empleo, sino que debe asegurar una cierta estabilidad o continuidad en la ocupación alcanzada. Este término describe la situación en la que un individuo logra acceder a un puesto de trabajo acorde con sus competencias, habilidades e intereses profesionales, tras una búsqueda constante. Además, incluye las acciones implementadas para facilitar el acceso o la reincorporación al *mercado laboral* (Corcino et al., 2021).

2.1.11. Educación Superior

La Educación Superior representa el nivel culminante del sistema educativo, por lo que no debe analizarse de manera aislada, sino en conexión con los ciclos formativos anteriores. Dado este enfoque, se espera que la planificación de este nivel promueva una organización racional y un funcionamiento eficiente, estrechamente articulados con los niveles educativos precedentes. En este sentido, los objetivos y metas diseñados para fortalecer las funciones de la Educación Superior, ya sea a nivel institucional, regional o nacional, deben integrarse al sistema educativo nacional en su conjunto, el cual es un elemento indivisible del desarrollo integral del país (ANUIES, 2024).

Según la UNESCO (2024), la educación superior es un valioso recurso cultural y científico que impulsa tanto el crecimiento personal como las transformaciones económicas, tecnológicas y sociales. También fomenta el intercambio de conocimientos, la investigación y la innovación, proporcionando a los estudiantes habilidades esenciales para adaptarse a los cambios constantes del *mercado laboral*. Para aquellos en condiciones de vulnerabilidad, representa una herramienta clave para alcanzar estabilidad económica y un futuro más seguro.

La educación superior, también conocida como de tipo superior, se refiere a la formación que se ofrece tras completar el nivel de bachillerato o sus equivalentes. Incluye diversos niveles educativos como el técnico superior universitario, el profesional asociado, la licenciatura, la especialidad, la maestría y el doctorado, además de la educación normal en todas sus etapas y especialidades (SEC - Dirección General de Planeación, 2016, p. 6).

ANUIES

La ANUIES es una Asociación no gubernamental, de carácter plural, que agremia a las principales IES del país, cuyo común denominador es su voluntad para promover su mejoramiento integral en los campos de la docencia, la investigación y la extensión de la cultura y los servicios. La Asociación está conformada por 216 universidades e IES, tanto públicas como particulares de todo el país (ANUIES, 2024).

2.1.12. COPAES

El Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), es un órgano promotor y regulador de la acreditación, inspirada ésta en el mejoramiento progresivo de la calidad educativa. Los fundamentos de la solidez institucional del COPAES están necesariamente asentados sobre la fortaleza y credibilidad de los organismos acreditadores (OA) a los que regula. Fortaleza a su vez fundamentada en la calidad de las acreditaciones que realizan (COPAES, 2015).

2.1.13. Egresado

La Real Academia Española define egresado como “Persona que sale de un establecimiento docente después de haber terminado sus estudios” (RAE, 2024).

Alumno que, habiendo aprobado todas las asignaturas y requisitos establecidos de un programa de estudios durante el ciclo escolar inmediato anterior, se hace acreedor al respectivo certificado de estudios (SEC - Dirección General de Planeación, 2016, p.6).

Se le llama egresado a quien ha completado un programa de estudios, el cual ha dado cumplimiento al plan curricular académico de una institución, donde al finalizar recibe un certificado con validez oficial (Canal, s.f.).

2.1.14. Titulado

Alumno que al término del ciclo escolar anterior obtuvo el título que reconoce legalmente la culminación de los estudios del programa, independientemente del año de egreso (Data México, 2024).

2.1.15. El Producto Interno Bruto (PIB)

Mide el valor de todos los bienes y servicios producidos en un período normalmente un año en una economía. El PIB es un indicador que se utiliza para conocer la riqueza que genera un país. El PIB se calcula trimestralmente, aunque el dato que se utiliza para medir el tamaño de una economía y realizar comparaciones entre países, es el PIB anual. Un país está creciendo económicamente cuando la tasa de variación del PIB aumenta, es decir, cuando el PIB de un año es mayor que el del año anterior. Esto significa que se incrementan de forma general tanto el consumo como el gasto y la inversión. Por contra, cuando el PIB disminuye, cae el consumo y se reduce el empleo y la inversión. Se habla de recesión cuando se acumulan al menos dos trimestres con tasa de variación del PIB negativa (Santander, 2024).

2.2. Marco contextual

México tiene una oferta de 7737 de Instituciones de Educación Superior (IES), según los datos reportados por Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, el estado de Durango cuenta con 119 Instituciones a nivel superior, la presente investigación se centra en la ciudad de Victoria de Durango. México, la cual tiene una oferta de Educación Superior de 62 Instituciones (DENUE, 2024).

ANUIES cuenta con 216 IES de todo el país (ANUIES, 2024).

El Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) reporta como actividad económica la Educación Superior 61131 con un censo del 2018 de 4104 Escuelas de Educación Superior a nivel nacional y 22 en el estado de Durango.

El Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior Ciclo Escolar 2022 – 2023 de ANUIES, reporta los siguientes datos de los egresados, mismos que se muestran en la tabla 2.1

Tabla 2.1 Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior Ciclo Escolar 2022 – 2023

Entidad federativa	Egresados Mujeres	Egresados Hombres	Egresados Total
Aguascalientes	7,473	6,157	13,630
Baja california	15,230	11,185	26,415
Baja california sur	2,410	1,607	4,017
Campeche	4,323	3,346	7,669
Chiapas	17,634	14,092	31,726

Continuación de la tabla 2.1

Chihuahua	13,359	10,005	23,364
CDMX	79,401	68,018	147,419
Coahuila	14,110	12,981	27,091
Colima	3,665	2,648	6,313
Durango	7,055	5,533	12,588
Guanajuato	21,111	16,441	37,552
Guerrero	9,454	6,985	16,439
Hidalgo	12,312	9,413	21,725
Jalisco	30,393	23,595	53,988
Estado México	60,557	46,422	106,979
Michoacán	15,690	11,152	26,842
Morelos	7,913	6,284	14,197
Nayarit	7,416	4,479	11,895
Nuevo león	31,633	28,221	59,854
Oaxaca	8,127	5,898	14,025
Puebla	36,128	26,934	63,062
Querétaro	11,021	8,961	19,982
Quintana roo	6,094	4,851	10,945
San Luis Potosí	9,243	7,295	16,538
Sinaloa	15,291	9,735	25,026
Sonora	10,630	8,158	18,788

Continuación de la tabla 2.1

Tabasco	9,510	7,434	16,944
Tamaulipas	17,746	13,319	31,065
Tlaxcala	4,113	2,985	7,098
Veracruz	24,365	18,604	42,969
Yucatán	10,385	8,085	18,470
Zacatecas	5,236	3,472	8,708
Total general	529,028	414,295	943,323

Fuente: ANUIES

En la tabla 2.2, se da a conocer el número de egresados de la oferta académica al 2022, la cual se encuentra por nivel licenciatura y posgrado, los datos se obtuvieron del Departamento de Planeación y Presupuestación del Instituto Tecnológico de Durango en enero de 2024.

Tabla 2.2 Acumulado de egresados 2022 del Instituto Tecnológico de Durango

Licenciaturas	Acumulado hasta diciembre 2022
Ing. Bioquímica en alimentos	400
Lic. en Administración	1,992
Arquitectura	1,573
Ingeniería Bioquímica	1,390
Ingeniería Civil	2,695
Ingeniería Eléctrica	778
Ingeniería Electrónica	1,661
Ingeniería Industrial	4,284
Ingeniería Mecánica	982
Ingeniería Química	1,224

Continuación

Ingeniería en Sistemas	2,538
Lic. en Informática	2,379
Ing. Mecatrónica	959
Ing. Gestión empresarial	864
Ing. Informática	152
Ing. Tics	114
Posgrados	
Maestría en Ing. Bioquímica	276
Maestría en Química	60
Maestría en Sistemas ambientales	117
Maestría en Alimentos funcionales	26
Maestría en Ingeniería	12
Maestría en Ing. Administrativa	8
Doctorado en Ingeniería Bioquímica	57

Fuente: Departamento de Planeación ITD 2022

Según Data México (2024), en el Instituto Tecnológico de Durango, durante el año 2022, las carreras con mayor número de egresados hombres fueron Ingeniería Industrial (94), Ingeniería Civil (93), Ingeniería Mecatrónica (59), Ingeniería en Sistemas Computacionales (48) e Ingeniería en Gestión Empresarial (36). En cuanto a las mujeres, destacaron como principales disciplinas con más egresadas Ingeniería en Gestión Empresarial (82), Ingeniería Industrial (77), Arquitectura (61), Licenciatura en Administración (58) e Ingeniería Química (38).

En la figura 2.1 se muestran los egresados según carrera del Instituto Tecnológico de Durango.

Egresados del Instituto Tecnológico de Durango 2022

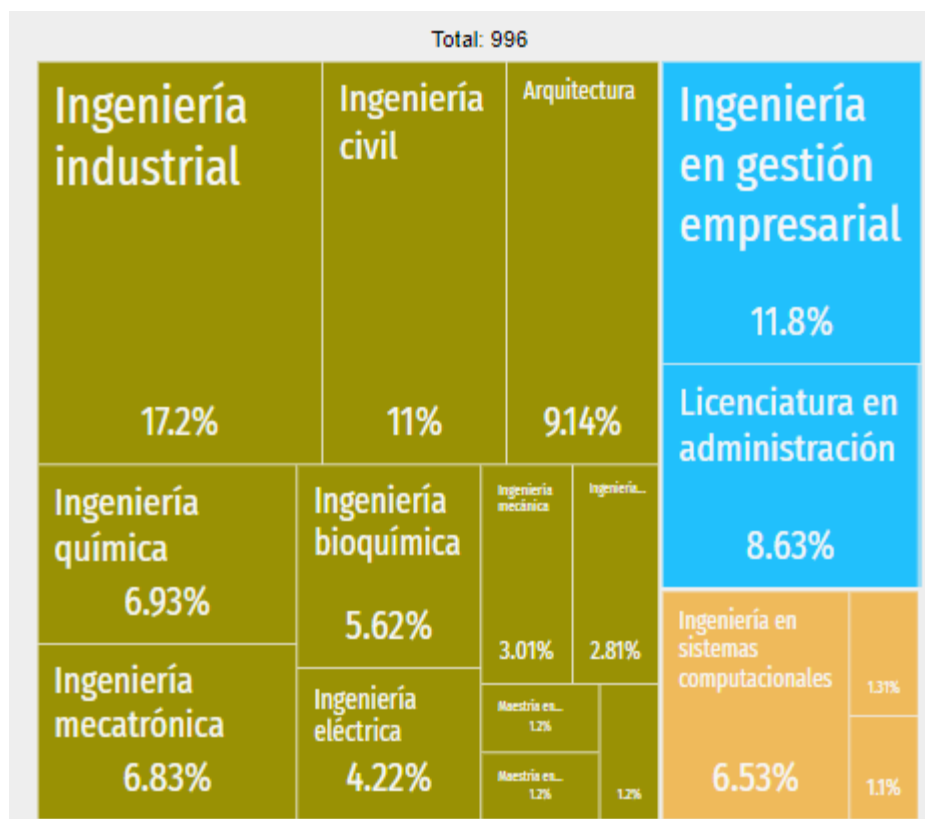


Figura 2.1 Egresados según carrera 2022 ITD

Fuente: (DATA MÉXICO, 2024).

En marzo de 2024, la Población Económicamente Activa (PEA) alcanzó los 61.2 millones de personas, lo que representó una tasa de participación del 60.2 %, esta cifra fue 750 mil personas mayores que la registrada en marzo de 2023. Por su parte, la Población No Económicamente Activa (PNEA) ascendió a 40.5 millones, con un incremento de 971 mil personas respecto al mismo mes del año anterior. Del total de la PEA, 59.8 millones estuvieron ocupadas (97.7 %), lo que significó un aumento de 800 mil personas en comparación con marzo de 2023. Dentro de este grupo, 3.9 millones se encontraban subocupadas es decir, con necesidad y disponibilidad para trabajar más horas, cifra que representó el 6.5 % de los ocupados y una disminución de 128 mil personas respecto al mismo periodo del año anterior. Finalmente, la población desocupada fue de 1.4 millones de personas, con una tasa de desocupación del 2.3 % (INEGI, 2024).

De acuerdo con el INEGI (2024), en comparación con marzo de 2023, hubo 50 mil personas menos en situación de desempleo y la tasa de desocupación también presentó una leve mejora, bajando 0.1 puntos porcentuales. No obstante, al analizar los datos ajustados por estacionalidad mes a mes, se observa un ligero aumento tanto en la tasa de desocupación como en la de subocupación durante marzo de este año, con incrementos de 0.1 y 0.2 puntos porcentuales, respectivamente.

2.2.1. Producto Interno Bruto por entidad federativa (PIBE)

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) dio a conocer los resultados del Producto Interno Bruto por entidad federativa (PIBE) correspondientes al año 2022. Esta información permite conocer cómo han evolucionado las economías de los estados, qué actividades económicas destacan en cada uno y cuál es su aporte al PIB nacional. Con base en el año 2018, el PIBE parte del Sistema de Cuentas Nacionales de México ofrece datos tanto en valores actuales como ajustados por inflación, así como índices que reflejan cambios en precios y volumen de producción. Además, muestra cómo contribuye cada entidad al Valor Agregado Bruto (VAB) nacional a través de sus distintas actividades económicas (INEGI, 2023).

Comportamiento del PIBE Variación porcentual anual

En 2022, la economía del país creció 3.9 % en comparación con el año anterior, según datos del INEGI (2023). Sin embargo, no todas las entidades federativas siguieron esa misma tendencia. Por ejemplo, Campeche y Durango registraron caídas en su actividad económica, con retrocesos de 3.8 % y 0.9 %, respectivamente.

Por otro lado, varios estados destacaron por su fuerte crecimiento. Tabasco lideró con un impresionante 17.0 %, seguido por Hidalgo (11.0 %), Chihuahua (8.3 %), Oaxaca (7.8 %) y Quintana Roo (7.2 %). También mostraron avances importantes Chiapas, Jalisco, Sonora, Ciudad de México, Puebla y Nayarit, con aumentos que van desde el 5.5 % al 4.1 %. El resto de los estados que crecieron registraron incrementos más moderados, entre 3.9 % y 0.4 %.

En la figura 2.2, se puede observar el comportamiento del PIBE durante 2022 variación porcentual anual con datos de (INEGI,2024).

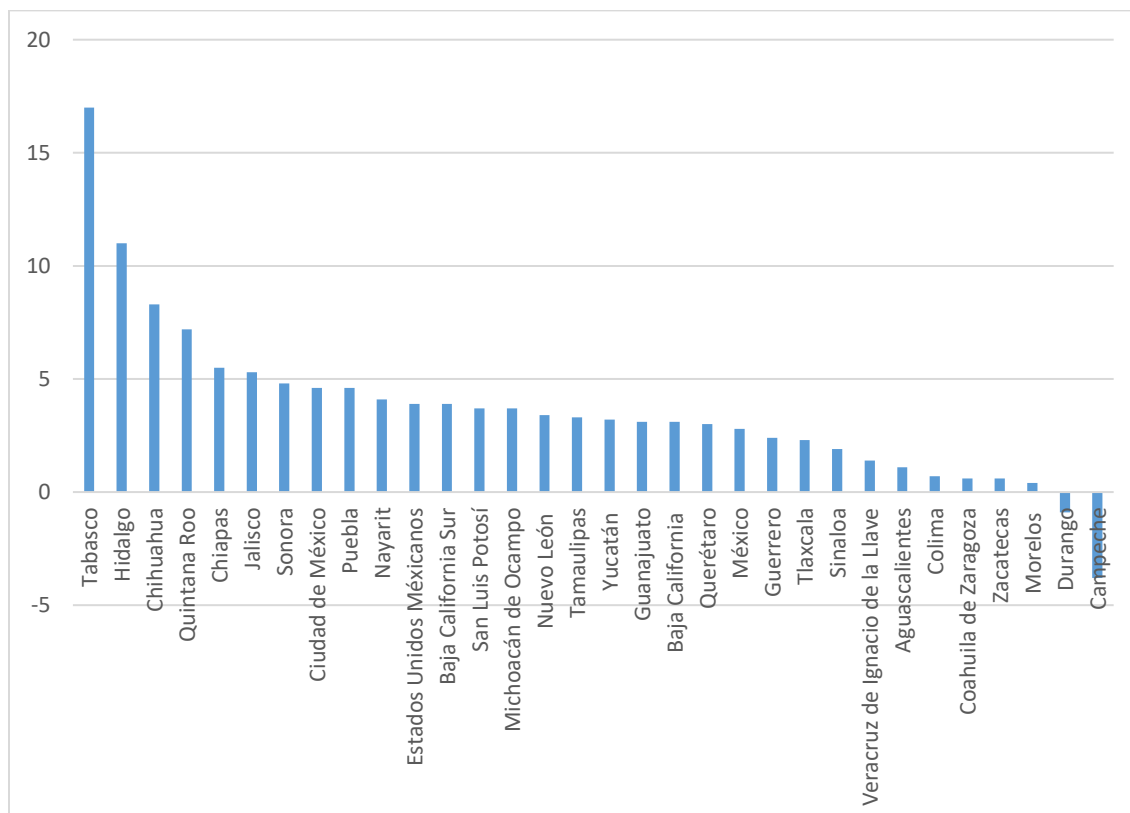


Figura 2.2 Comportamiento del PIBE Variación porcentual anual

Fuente: (INEGI, 2024)

2.2.2. Puestos de trabajo afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social

Al 31 de diciembre de 2023, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) reportó un total de 22 millones 24 mil 386 puestos de trabajo registrados, la cifra más alta para un mes de diciembre desde que se tiene registro. De estos empleos, el 86.3 % son permanentes y el 13.7 % eventuales. Durante diciembre, como suele ocurrir en ese mes por factores estacionales, se registró una disminución de 384 mil 882 empleos, lo que representa una caída del 1.7 %. Aun así, esta reducción fue ligeramente menor al promedio histórico de los diciembre, que es del -1.8 %.

A lo largo de todo 2023, se generaron 651 mil 490 nuevos empleos, lo que equivale a un crecimiento del 3.0 % respecto al año anterior. Este aumento supera en más de 120 mil empleos el promedio de los últimos diez años para periodos similares. Además, del total de empleos creados, el 75.9 % corresponde a plazas permanentes, lo que refleja una tendencia positiva hacia empleos más estables.

Los sectores económicos con el mayor crecimiento porcentual anual en puestos de trabajo son el de la construcción con 8.1% (ocho punto uno por ciento), transportes y comunicaciones con 6.3% (seis punto tres por ciento) y comercio con 3.9% (tres punto nueve por ciento). Por entidad federativa, destacan Quintana Roo, Nayarit y Yucatán con aumentos anuales que superan el 5.0% (cinco punto cero por ciento) (IMSS, 2024).

Tecnológico Nacional de México (TecNM)

Tiene por objeto formar profesionales e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimientos que les proporcionen las habilidades para la solución de problemas, con pensamiento crítico, sentido ético, actitudes emprendedoras, de innovación y capacidad creativa para la incorporación de los avances científicos y tecnológicos que contribuyan al desarrollo nacional y regional (DGEST, 2024).

El TecNM es una Institución de Educación Superior tecnológica de vanguardia, con reconocimiento internacional por el destacado desempeño de sus egresados y por su capacidad innovadora en la generación y aplicación de conocimientos (TecNM, 2024).

Instituto Tecnológico de Durango

La misión del Instituto Tecnológico de Durango es formar profesionales a nivel licenciatura y posgrado con responsabilidad social y humana, quienes fomenten la cultura, los valores y el conocimiento científico, así como también egresados altamente capacitados, con una actitud de excelencia, productividad y creatividad, para enfrentar los desafíos del desarrollo local, nacional y global, con el objetivo de convertir a la institución en una entidad de clase mundial (TecNM, 2024). Instituto Tecnológico De Durango es una institución de formación profesional, con presencia según matrículas en 2022 en Durango con 6,695 alumnos (Data México, 2024).

2.3. Marco legal

En este apartado se mencionan algunas de las leyes, normativas y reglamentos que intervienen en algunas variables de la investigación como lo es el empleo y la educación, los cuales se fundamentan con leyes y normativas para regular su correcto funcionamiento.

Ley general de Educación Superior, nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2021 (Cámara de Diputados del H. de la Unión, 2021).

Ley reglamentaria del artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en la ciudad de México, texto vigente última reforma publicada DOF 19-01-2018 (Cámara de Diputados del H. de la Unión, 2018, p. 1).

Decreto por el que se expide la Ley General de Educación Superior y se abroga la Ley para la Coordinación de la Educación Superior (Diario Oficial de la Federación, 2021, p. 1).

El Artículo 3º, fracción V, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, junto con el Artículo 9º de la Ley General de Educación, establece que el Estado no solo debe impartir educación básica y media superior, sino también promover y atender todos los tipos y modalidades educativas, incluida la educación inicial, especial y superior. Asimismo, debe apoyar la investigación científica y tecnológica y fomentar la difusión de la cultura nacional y universal (SEP, 2014).

Artículo 14, fracciones I y VIII, de la Ley General de Educación establece que corresponde a las autoridades educativas federal y locales, de manera concurrente, el promover y prestar servicios educativos del tipo superior, así como promover la investigación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y fomentar su enseñanza y divulgación (SEP, 2014).

Decreto por el que se crea el Tecnológico Nacional de México (SEP, 2014).

Ley Federal del Trabajo (Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, 2024).

Capítulo III Metodología

3.1. Área de estudio

La presente investigación surge con la necesidad de analizar las dificultades de '*inserción laboral*' de los egresados de IES, lo cual se necesita conocer las opiniones de los egresados. Con base a las prioridades y lineamientos del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT) la presente investigación se ubica en el área de Ciencia Sociales en el campo de las ciencias económicas y educación.

3.2. Lugar de estudio

El Instituto Tecnológico de Durango, adscrito al TecNM ubicado en la ciudad de Victoria de Durango, Durango México, la presente investigación se centrará en analizar los factores que afectan la '*inserción laboral*' de en las últimas cinco generaciones de egresados del Instituto Tecnológico de Durango.

El Instituto Tecnológico de Durango tiene reportado un total de egresados de 29,422 desde su fundación en 1948 al 2022.

3.3. Tipo de investigación

El presente estudio corresponde a un tipo de investigación de carácter descriptivo, exploratorio, mixto (cuantitativo, cualitativo) y correlacional, considerando el área de estudio que es educación y economía de los egresados de IES y en específico del Instituto Tecnológico de Durango.

Para esta investigación el estudio descriptivo dará el perfil de los egresados y la recolección de información de las variables como la '*inserción laboral*', desafíos, competencias, habilidades demandadas, factores sociales, personales y profesionales que intervienen en las dificultades de '*inserción laboral*', la investigación es de naturaleza exploratorio dado que las dificultades de los egresados es un tema poco estudiado en la ciudad de Victoria de Durango, donde se tiene un impacto en la economía local y existe la necesidad de comprender las causas que llevan a los egresados a tener dificultades al obtener su '*primer empleo*' como profesionistas.

Esta investigación tiene un enfoque Mixto, donde la parte cualitativa permite explorar aspectos más profundos y contextuales de las experiencias de los egresados, como sus características demográficas tales como: *'año de egreso'*, *'género'*, *'lugar de residencia'*, *'situación socioeconómica'*, así mismo comprende la parte de las habilidades y *'competencias adquiridas'* durante su formación profesional y la forma que interactúan con las exigencias y necesidades del *'mercado laboral'*, este enfoque aporta un análisis más específico sobre los egresados y lo que enfrentan, así mismo es cuantitativo ya que se recopilarán datos a través de encuestas estructuradas a una muestra representativa de egresados, así como base de datos institucionales, donde el análisis se llevará a cabo utilizando técnicas estadísticas permitiendo identificar patrones y correlaciones de las variables implicadas, por último, el enfoque correlacional le proporciona a esta investigación el identificar y analizar la relación entre diversas características de los egresados de IES (como el tipo de carrera, habilidades adquiridas, etc.) y sus dificultades en la *'inserción laboral'* (medidas por el tiempo de búsqueda y tipo de *'empleo'* obtenido, nivel salarial, etc.), haciendo una investigación con enfoque Mixto.

3.4 Diseño del estudio de investigación

Esta investigación se enmarca dentro de un diseño descriptivo ya que tiene como objetivo caracterizar a la población de egresados de IES en términos de sus características demográficas, como el *'género'*, el *'año de egreso'*, y las competencias adquiridas durante su *'formación académica'*, así mismo, se describen las condiciones laborales de estos egresados, incluyendo el tiempo de búsqueda de empleo, el tipo de empleo obtenido, el nivel salarial y la alineación entre su formación profesional y las actividades que desempeñan.

La investigación incluye también un diseño explicativo, porque busca identificar y comprender las causas o factores que generan las dificultades en la *'inserción laboral'* de los egresados de IES, y por qué algunos egresados enfrentan mayores desafíos para encontrar empleo.

El diseño correlacional para este estudio se centró en identificar y analizar las relaciones entre diversas variables, como la carrera estudiada, las habilidades adquiridas y las características personales como 'género' o 'año de egreso', se asocian con las dificultades para insertarse laboralmente, este enfoque permite entender qué factores están más relacionados.

La investigación tiene un alcance transversal, ya que se recopilaban datos en un determinado tiempo, esto implicó que las encuestas estructuradas y el análisis de bases de datos se realizaron en un periodo establecido.

3.4.1. Ruta metodológica

La ruta metodológica que se siguió para esta investigación, se observa en la figura 3.

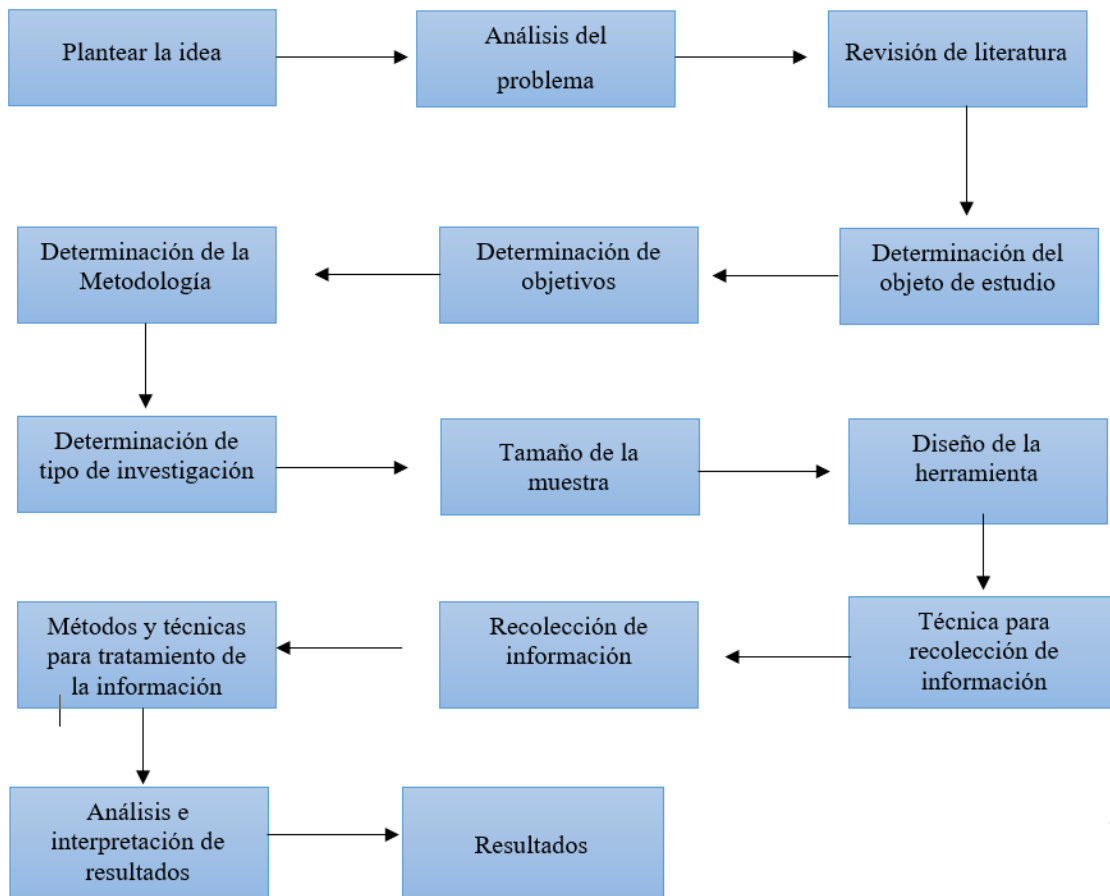


Figura 3 Ruta metodológica

Fuente: elaboración propia

Plantear la idea: en esta etapa se planteó la idea de analizar a los egresados de IES.

Análisis del problema: Se analizó a los egresados de Educación Superior al incorporarse a su '*primer empleo*' dentro de los primeros 12 meses después de su egreso, donde se observó que después de su egreso se enfrentan con desafíos al incorporarse al '*mercado laboral*' como profesionistas.

Revisión de literatura: En esta etapa se revisaron diferentes fuentes de información como el IMSS, INEGI, OIT, SAIC, ANUIES, Data México, COPAES, entre otras fuentes que permitieron obtener información de estudios previos para ser usados en esta investigación.

Determinación del objeto del estudio: Dentro de esta parte se revisó fuentes de información para documentar el tema, para los antecedentes se buscó investigaciones previas sobre los egresados, el dónde se observó que existen estudios previos a esta investigación sobre los egresados de IES.

Se redactó la parte de justificación del proyecto de investigación, donde se explica la necesidad de investigar el proceso de los egresados de IES al incorporarse al '*mercado laboral*'.

Así como también se redactó la conveniencia donde se informa la importancia de esta investigación así mismo se informa que apoyara a la Educación Superior en ser informados sobre las dificultades que enfrentan los egresados.

Relevancia social: En esta parte se revisó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible donde la presente investigación impacta en el objetivo ocho "Trabajo decente y crecimiento económico". Las implicaciones prácticas y utilidad metodológica también forman parte de este capítulo donde también se elaboraron y se menciona el apoyar a departamentos académicos con un instrumento para el seguimiento de egresados.

Del mismo sentido se estuvo trabajando con el objetivo general y específicos, donde se determinó el sentido de la investigación y las variables que entran dentro de esta investigación.

Elaboración del marco teórico: en esta parte se consultaron las definiciones y características de los factores a estudiar de los egresados de IES y las normas y leyes que rigen a la educación y el empleo, para el fundamento de la investigación, así como también se buscó información del contexto del lugar de estudio.

Determinación de la metodología: en esta parte se define el área de estudio como centro de la investigación, siendo el Instituto Tecnológico de Durango, así como el diseño de la investigación y el tamaño de la muestra de este proyecto, donde también se exponen las variables y los resultados esperados.

3.4.2. Operacionalización de las variables

Esta investigación analizó las variables clave que influyen en el proceso de *‘inserción laboral’* de los egresados, se examinaron factores como las competencias y habilidades demandadas por el mercado, así como los desafíos sociales, personales y profesionales que intervienen en este proceso, estas variables resultaron particularmente relevantes para comprender la transición de un *‘egresado’* en la parte académico a lo laboral, véase el anexo 1.

Tabla 3.1 Tabla de operacionalización de las variables

Dimensión	Indicador	Variable	Descripción de la variable	Tipo de variable
Impacto de empleabilidad	Institución de Educación Superior	<i>‘egresado’</i>	Persona que ha completado satisfactoriamente un programa académico en una IES.	Nominal
Título	Estado de titulación	<i>‘estatus de titulación’</i>	Grado de profesionalización.	Ordinal
Empleo	Demanda de empleadores	<i>‘mercado laboral’</i>	Oportunidades que influyen en la <i>‘inserción laboral’</i>	Nominal
	Tiempo transcurrido hasta el primer empleo	<i>‘inserción laboral’</i> <i>‘primer empleo’</i>	Proceso de obtener empleo formal o informal después del egreso	Ordinal
Inserción Laboral	Estado laboral	<i>‘empleado o desempleado’</i>	El egresado ha encontrado empleo dentro los 12 primeros meses después de su egreso	Nominal

Continuación de tabla

Experiencia laboral	Experiencia antes de egreso	<i>‘residencia profesional’</i>	Experiencia laboral del egresado antes de egresar de una IES	Nominal
Red de apoyo institucional	Nivel de apoyo	<i>‘programa de apoyo de empleabilidad’</i>	Apoyo que ofrece la institución para la <i>‘inserción laboral’</i> .	Nominal
Características demográficas	Atributos de los egresados de IES	<i>‘edad’</i>	Datos que describen a un egresado de IES	Nominal
		<i>‘género’</i>		
		<i>‘residencia’</i>		
		<i>‘carrera de egreso’</i>		Nominal
		<i>‘fecha de egreso’</i>		
		<i>‘lugar de trabajo’</i>		
Remuneración	Monto de expectativa salarial	<i>‘expectativa salarial’</i>	Remuneración que el egresado considera adecuada para su primer empleo.	Ordinal

Continuación de tabla

Socioeconómico	Nivel (Bajo, Medio o Alto)	<i>‘nivel socioeconómico’</i>	Posición económica y social del egresado o su familia	Ordinal
Habilidades técnicas específicas	Nivel de habilidad técnica	<i>‘habilidades técnicas’</i>	Habilidades específicas de cada área profesional que son requeridas para el desempeño en el <i>‘mercado laboral’</i> , como manejo de <i>software</i> especializado, conocimientos técnicos o procedimientos propios del área de estudio.	Ordinal
Servicios Institucionales	Calidad en el servicio	<i>‘servicios administrativos’</i>	Servicios de apoyo administrativos para el estudiante de Educación Superior	Nominal

Continuación de tabla

Formación profesional	Formación	<i>‘perfil para el mercado laboral’</i>	Formación profesional según las demandas del <i>‘mercado laboral’</i>	Nominal
Formación profesional	Evaluación docente	<i>‘calidad docente’</i>	desempeño de los docentes en su formación académica.	Nominal
Competencias interpersonales	Nivel de habilidades blandas	<i>‘habilidades blandas’</i>	Competencias interpersonales y de comunicación que el egresado posee, como trabajo en equipo y resolución de conflictos	Nominal
Educación pertinente	Formación curricular	<i>‘formación académica’</i>	Conjunto de conocimientos, habilidades y competencias adquiridos	Nominal
Competencia en idiomas	Competencia en lenguas extranjeras	<i>‘segundo idioma’</i>	Nivel de conocimiento en idiomas distintos al nativo.	Nominal
Competencia en idiomas	Competencia en lenguas extranjeras	<i>‘certificación en segundo idioma’</i>	Nivel de conocimiento en idiomas distintos al nativo.	Nominal
Conocimientos digitales	Nivel de habilidades digitales (básico, intermedio, avanzado).	<i>‘habilidades digitales’</i>	Conocimientos en herramientas digitales, <i>software</i> de oficina, tecnologías de información, y redes sociales, que son requeridos en el <i>‘mercado laboral’</i> actual.	Ordinal

Continuación de tabla

Red de apoyo social	Redes de apoyo (Bolsa de trabajo institucional, conocidos en el ámbito laboral, familiares y amigos)	<i>'factores sociales'</i>	Características del entorno social y económico que influyen en la <i>'inserción laboral'</i> .	Ordinal
Autoestima	Motivación y disposición hacia el aprendizaje continuo.	<i>'motivación'</i>	Características individuales de los egresados que influyen en su empleabilidad.	Ordinal

Fuente: elaboración propia

3.4.3. Tamaño de muestra

El universo del estudio son todos los egresados de las últimas cinco generaciones del Instituto Tecnológico de Durango. La muestra se determinó con la fórmula para poblaciones finitas, que se define en la ecuación 1:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{5000 * (1.96)^2 * (.71) * (.29)}{(0.48)^2 * (5000-1) + (1.96)^2 * (.71) * (.29)} = 313$$

Determinación de la muestra:

Para la muestra se consideraron 5000 egresados de los últimos cinco años ya que cada año egresan aproximadamente 1000 alumnos según datos reportados del departamento de planeación y presupuestación del Instituto Tecnológico de Durango, del mismo modo, se utilizó un nivel de confianza del 95% con un margen de error estadístico del 4.8%.

Tomando en cuenta estas consideraciones, la muestra total fue de 313 egresados, donde se consideró de la variable: *‘inserción laboral’*

3.4.4. Técnicas e instrumentos para recolección de información

Para el estudio de la información se recolectaron los datos por medio de un cuestionario digital, donde la técnica es la encuesta y el instrumento es el cuestionario el cual fue diseñado mediante la operacionalización de variables.

Las variables y dimensiones de observación a partir de las cuales se diseña el cuestionario se describen a continuación:

1. La primera parte consta de los datos sociodemográficos de los egresados de IES, donde nos permite conocer su fecha de nacimiento, género, *‘lugar de residencia’* y nivel socioeconómico.
2. Experiencia antes de egreso, donde la pertinencia y recursos para el aprendizaje influyen para conocer la valoración que el egresado hace sobre su formación que recibió de la IES.
3. Situación laboral actual, donde permite conocer el sector en el que se emplean, el ingreso que perciben y los medios usados para encontrar empleo.
4. *‘Inserción laboral’*, esta parte permite conocer la inserción al *‘mercado laboral’*, el tiempo que tardó en encontrar empleo de su área de estudio y que factores influyen para su inserción.

Validación del cuestionario con la técnica de Juicio de expertos

El juicio de expertos se describe como la valoración fundamentada proporcionada por personas con experiencia y reconocimiento en un área específica, considerados como conocedores en el tema, estos expertos aportan información, evidencia, análisis y evaluaciones relevantes, siendo

un aspecto clave de este proceso, así como la selección adecuada de las personas que integrarán el panel de expertos (Jazmine y Ángela, 2008).

El instrumento utilizado en esta investigación es un cuestionario diseñado para recopilar información sobre las dificultades de '*inserción laboral*' de los egresados de IES, fue validado mediante la técnica de juicio de expertos, este método fue seleccionado debido a su eficacia para garantizar la validez de contenido del instrumento, garantizando que las preguntas fueran claras y alineadas con los objetivos de la investigación.

El proceso consistió en seleccionar un panel de expertos compuesto por personal del Instituto Tecnológico de Durango, con experiencia en el campo de la '*inserción laboral*', diseño de instrumentos y análisis educativo.

Los expertos evaluaron el cuestionario en términos de claridad, relevancia y congruencia con las variables estudiadas, con base en sus observaciones y recomendaciones, se realizaron los ajustes necesarios, como la reestructuración de preguntas y las opciones de respuesta, así como la eliminación de elementos redundantes.

Este procedimiento permitió reforzar la calidad del instrumento que en este caso es la encuesta, asegurando que las preguntas midieran de manera adecuada las dimensiones relacionadas con las competencias, características demográficas, y dificultades de '*inserción laboral*' de los egresados de Educación Superior.

Se consideraron cinco expertos en el área de estudio de los egresados y su formación, los cuales de mencionan a continuación:

L.A. Briza Imelda Muñoz Ochoa, jefa del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación del Instituto Tecnológico de Durango y egresada del mismo instituto.

Ing. C. Iván Barraza Castañeda, docente y jefe de oficina de prácticas y Promoción profesional del Instituto Tecnológico de Durango, egresado del instituto.

L.A. Glenda Xiomara Martínez Avalos, jefa de oficina de Servicios Externos del Instituto Tecnológico de Durango, egresada del instituto.

Lic. Alicia Blanco Valdez, Coordinadora de Educación Dual del Instituto Tecnológico de Durango.

MC. Mario Israel Sánchez Cordero, egresado con experiencia laboral en Arca Continental, y CFE, presidente de la Asociación de Técnicos Asociados de Durango. A.C., siendo una

asociación de profesionistas y empresarios del estado de Durango., Torreón., Coahuila, Monterrey, Nuevo León y Mazatlán, Sinaloa.

Las recomendaciones fueron:

Reestructuración de la pregunta 13. ¿Cómo calificas la eficiencia con la que realizas tus actividades laborales en relación con la formación académica que recibiste?, donde la sugerencia fue: “¿Cómo calificas o consideras que la formación académica que recibiste influye en la eficiencia con la que realizas tus actividades laborales?”.

Reestructuración de la pregunta 15. ¿Obtuviste tu perfil de egreso de acuerdo a lo planteado en tu programa de estudios?, donde la recomendación fue: “¿Consideras que tu perfil de egreso fue de acuerdo con lo planteado en tu programa de estudios?”.

En la pregunta 39, donde se pregunta: ¿Qué lenguas extranjeras dominas?, se recomendó agregar la respuesta “Ninguna”.

Las recomendaciones se atendieron para obtener una encuesta clara y objetiva.

En la parte cualitativa, se usará una revisión de documentos que permitan obtener información con respecto a los planes de estudio de los egresados de IES.

3.4.5. Piloteo del instrumento

Se aplicó la encuesta a egresados del Instituto Tecnológico de Durango, en diciembre de 2024, donde se verificó en esta etapa el funcionamiento de la encuesta como instrumento de medición, el cual se hizo con el 16% de la muestra, encuestando a 50 egresados de 313.

Para lo cual se usó la herramienta de *Google* formularios en donde se planteó el Instrumento previamente diseñado, cuestionario electrónico por la facilidad de difusión, véase anexo 2.

3.4.6. Métodos y técnicas para tratamiento de la información

Para el análisis de la información obtenida, se utilizó estadística descriptiva e inferencial, de acuerdo con el tipo de variable y los objetivos de la investigación.

En estadística inferencial se utilizó la prueba de *Kruskal Wallis*, para identificar diferencias significativas entre grupos independientes cuando las variables no presentaban una distribución normal, particularmente en el análisis de la relación entre el ‘género’ y la ‘carrera de egreso’. Asimismo, se utilizó la prueba de *ANOVA* para determinar diferencias significativas entre las distintas carreras respecto a variables relacionadas con la experiencia profesional obtenida durante la residencia profesional.

Posteriormente, se realizaron pruebas de comparaciones por parejas con el propósito de identificar específicamente entre qué carreras existían diferencias significativas en la variable ‘inserción laboral’.

Finalmente, se aplicaron las pruebas de correlación de *Pearson* y correlación de *Spearman* para analizar la relación entre variables vinculadas con la ‘inserción laboral’, la ‘formación académica’, el ‘perfil de egreso’ y el ‘mercado laboral’.

La correlación de *Pearson* se empleó para variables de tipo paramétrico, mientras que *Spearman* se utilizó para variables no paramétricas u ordinales.

3.4.7. Levantamiento de información

La recolección de datos se realizó durante el mes de febrero de 2025, mediante un formulario digital diseñado en *Google Forms*, el cual permitió recopilar información de manera eficiente y organizada, el instrumento fue distribuido a través correo electrónico y enlace directo, dirigido a egresados del Instituto Tecnológico de Durango de las últimas cinco generaciones.

El proceso de recolección permitió obtener una muestra de 313 participantes, que cumplieron con los criterios establecidos para la investigación, los datos recopilados fueron almacenados y procesados de manera automatizada, facilitando su posterior análisis estadístico.

Para garantizar la validez del instrumento, se realizó la prueba de *Alfa de Cronbach*, asegurando la confiabilidad de las respuestas obtenidas.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

4.1. Fiabilidad del instrumento

4.1.1. Alfa de Cronbach

Para el tratamiento de la información obtenida, se utilizó el coeficiente *Alfa de Cronbach*, el cual consiste en medir la fiabilidad de la consistencia del cuestionario aplicado, según Martínez Arias et al. (2014), en su libro “Psicometría”, describe como la prueba de *Alfa de Cronbach* es “equivalente a calcular la media de los coeficientes basados en todas las mitades posibles y usar la ecuación de *Spearman Brown* para estimar la fiabilidad del test, cuando las partes son paralelas” (p.54).

Las ventajas según Hernández (2014), radica en que no es preciso dividir los ítems del instrumento en dos partes, sino que basta con realizar la medición y determinar el coeficiente.

El *Alfa de Cronbach* debe interpretarse considerando:

El campo de estudio, el propósito de la investigación, y la estructura del instrumento, un valor único no define la calidad absoluta; siempre debe acompañarse de un análisis crítico de los ítems y el contexto.

Hernández (2014), en su libro “Metodología de la investigación” (p.295), describe en cuanto a la interpretación de los distintos coeficientes de fiabilidad, es importante destacar que no existe un umbral absoluto que determine cuándo un instrumento carece de confiabilidad, más bien, el investigador debe calcular el valor, reportarlo y someterlo a evaluación por parte de otros investigadores, especificando la metodología empleada.

Según Hernández (2014) los rangos de referencia son los siguientes:

- $\alpha \geq 0.9$: Excelente consistencia.
- $0.8 \leq \alpha < 0.9$: Buena.
- $0.7 \leq \alpha < 0.8$: Aceptable (en Ciencias Sociales, suele considerarse adecuado).
- $\alpha < 0.7$: Cuestionable o baja confiabilidad.

En el desarrollo de esta investigación se emplearon diversas variables definidas según los objetivos planteados y su operacionalización, mediante un instrumento diseñado específicamente, para ser tratado con el *software Minitab*, versión 17.1.0 (Minitab, 2013).

Donde la variable '*inserción laboral*' mostró una consistencia interna aceptable a buena $\alpha = 0.7535$ en relación con '*calidad docente*', mientras que con '*plan de estudios*' presentó una fiabilidad aceptable ($\alpha = 0.744$). Asimismo, la '*formación académica*' demostró una consistencia interna aceptable ($\alpha = 0.712$) con una relación moderada hacia la '*inserción laboral*', y las '*actividades laborales*' reflejaron una buena consistencia interna $\alpha = 0.782$, evidenciando que los egresados participantes perciben una conexión clara entre su '*formación académica*' y su desempeño laboral (Minitab, 2013).

La figura 4.1, presenta una matriz de dispersión *matrix plot* que analiza la relación entre las variables clave: '*inserción laboral*' con '*formación académica*' en las '*actividades laborales*', cada gráfico de dispersión bivariado muestra la correlación entre pares de variables, permitiendo identificar patrones visuales de asociación; esta representación gráfica resulta particularmente útil para evaluar posibles relaciones entre los factores que influyen en la '*inserción laboral*' de los egresados.

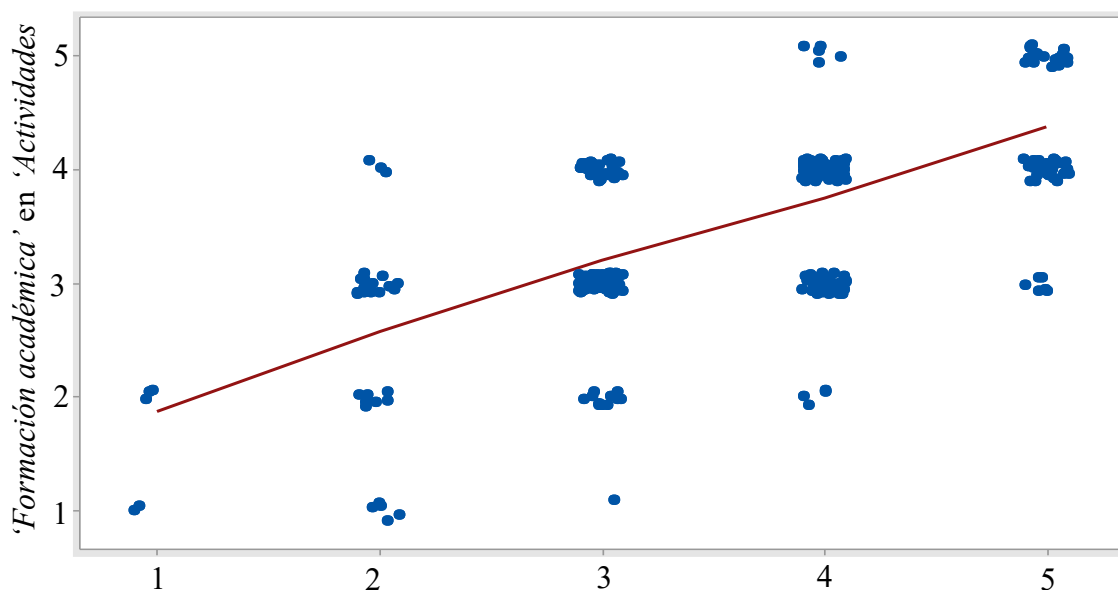


Figura 4.1 Matriz de dispersión *matrix plot*, de la '*inserción laboral*' de los egresados de IES.

Fuente: elaboración propia con el *software Minitab*, versión 17.1.0.

4.2. Estadística descriptiva

4.2.1. Caracterización de los egresados de diferentes carreras

Dentro de esta investigación, se presentan los resultados de un análisis descriptivo sobre la ‘*inserción laboral*’ de egresados, con enfoque en variables como ‘*carrera*’, ‘*edad*’, ‘*lugar de residencia*’, percepción del ‘*plan de estudios*’ vs. ‘*mercado laboral*’, y ‘*factores de desempleo*’, a continuación, se destacan los hallazgos clave:

Datos Generales

Los egresados encuestados de las generaciones del 2019 al 2024 presentan una edad promedio de 27 años, lo que representa el 22.0 % del total, este grupo de edad se encuentra generalmente en la etapa inicial de su ‘*inserción laboral*’, tal como se muestra en el análisis descriptivo de la figura 4.2, donde también se observa egresados de mayor edad.

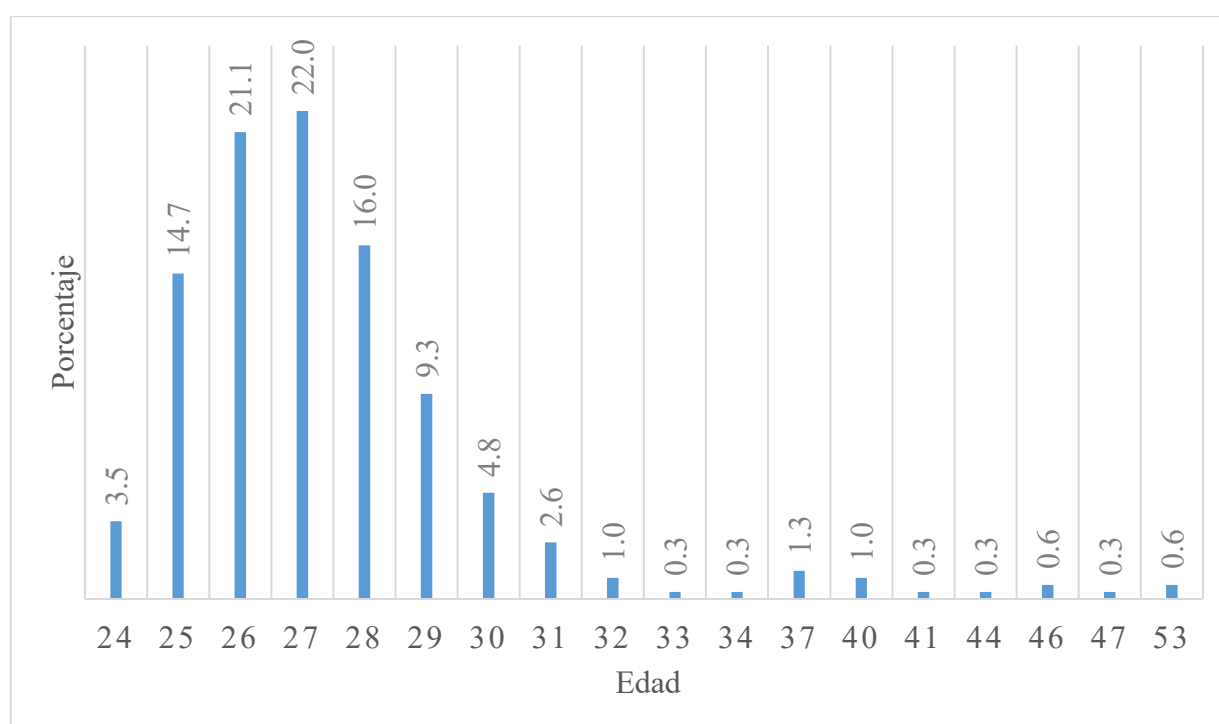


Figura 4.2 Análisis descriptivo de la ‘*edad*’ de los egresados de las diferentes carreras.

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

La figura 4.3, expone el análisis estadístico donde se observa la cantidad de egresados por carrera y año de egreso entre 2019 y 2024, se observan las 14 carreras del Instituto Tecnológico de Durango, en las que se han formado los egresados que participaron en el estudio, destacando aquellas con mayor concentración de egresados a lo largo del periodo analizado.

Entre las carreras con mayor número de egresados se encuentran Ingeniería Industrial, con el 21% de egresados.

En contraste con las carreras como Ingeniería Mecánica y Electrónica presentan cifras más variables, con algunos años de baja participación.

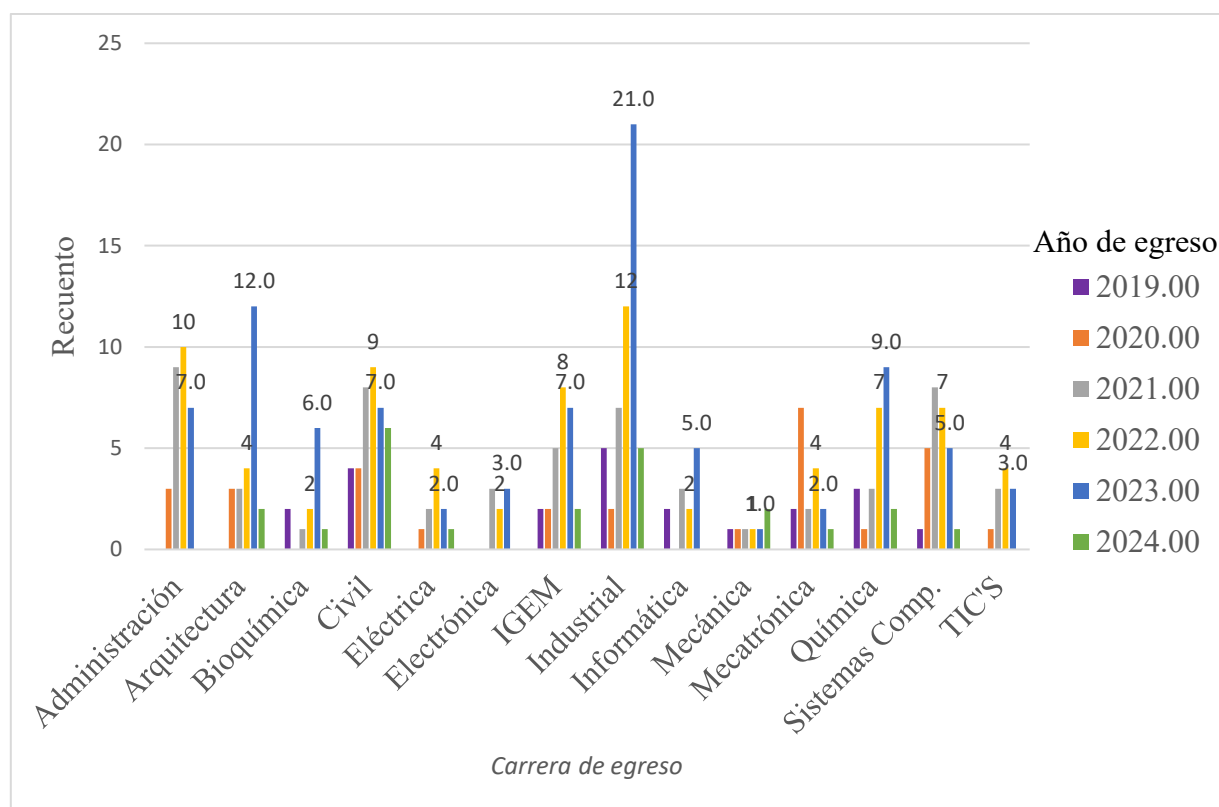


Figura 4.3 Análisis descriptivo de la distribución de carrera y 'año de egreso' de los 'egresados'.

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

La tabla 4.1, presenta el análisis descriptivo de los tiempos de incorporación al '*mercado laboral*' de los egresados, destacando una elevada empleabilidad inmediata en licenciaturas como Ingeniería en Gestión Empresarial con 72%, Arquitectura 65%, así como Ingeniería Industrial y Civil con un 59%, cifras que superan el promedio general de inserción del 50% durante los primeros tres meses posteriores al egreso. No obstante, se identifican áreas de atención prioritaria en carreras como Ingeniería Bioquímica e Ingeniería Mecánica, donde los niveles de desempleo oscilan entre el 25% y el 29%, y los tiempos de inserción muestran una mayor dispersión, asimismo se observa la figura 4.4, donde complementa la información.

Tabla 4.1 Análisis descriptivo del tiempo en que los egresados obtuvieron su '*primer empleo*'.

Carrera	0-3 meses	6-9 meses	9-12 meses	+12 meses	Sin empleo
Administración	53%	10%	3%	17%	17%
Arquitectura	65%	19%	0%	4%	12%
Bioquímica	25%	25%	0%	25%	25%
Civil	59%	0%	12%	18%	12%
Eléctrica	50%	40%	10%	0%	0%
Electrónica	50%	38%	13%	0%	0%
IGEM	72%	8%	4%	12%	4%
Industrial	59%	11%	6%	11%	13%
Informática	43%	21%	7%	14%	14%
Mecánica	29%	29%	14%	0%	29%
Mecatrónica	50%	17%	17%	17%	0%
Química	42%	19%	12%	15%	12%
Sistemas	56%	12%	6%	21%	6%
TIC'S	45%	36%	18%	0%	0%
Total	50%	20%	9%	11%	10%

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

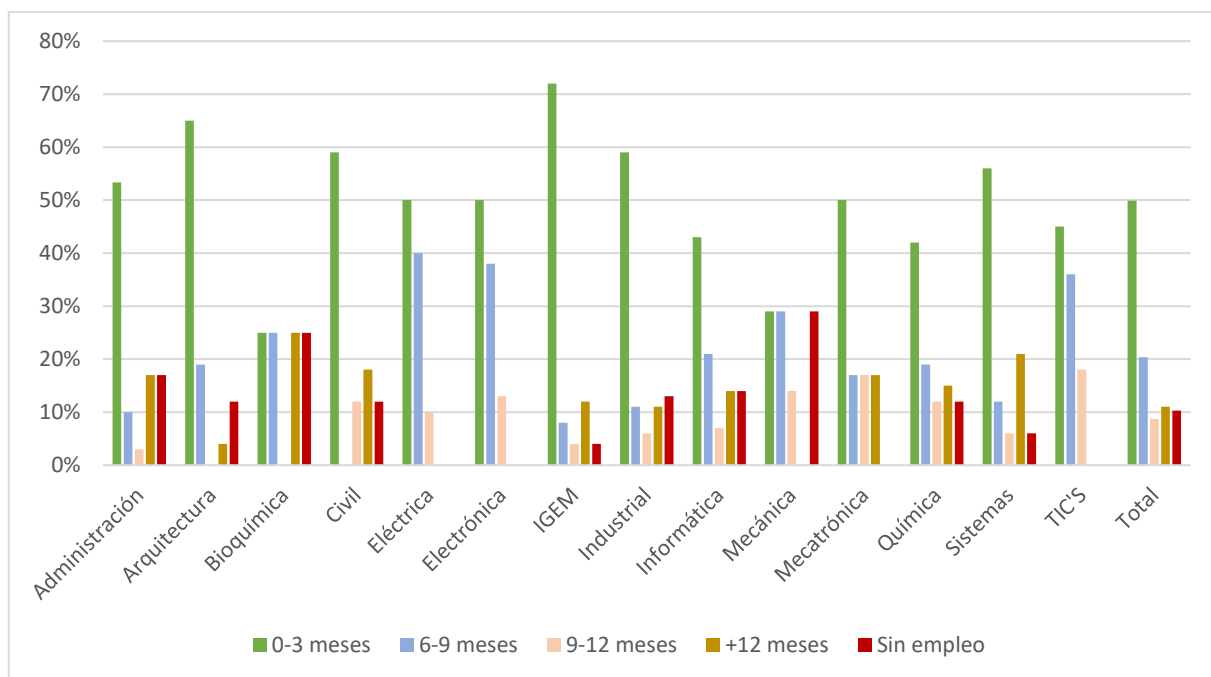


Figura 4.4 Análisis descriptivo de la distribución del tiempo y la obtención del '*primer empleo*' de los egresados.

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Al analizar el tiempo de '*inserción laboral*' del '*primer empleo*' según '*genero*', se identificaron diferencias relevantes que enriquecen la comprensión de las dificultades de empleabilidad de los egresados. De manera general, los hombres presentan una incorporación más rápida al '*mercado laboral*' que las mujeres, ya que el 33% de los hombres lograron emplearse en un periodo de 0 a 6 meses, frente a 22% de las mujeres. Asimismo, en el rango de 6 a 9 meses, los hombres también registran una mayor proporción con el 10% de los casos en comparación con las mujeres con un 5%, lo que sugiere una '*inserción laboral*' más ágil en este grupo, el cual se puede observar en la figura 4.5.

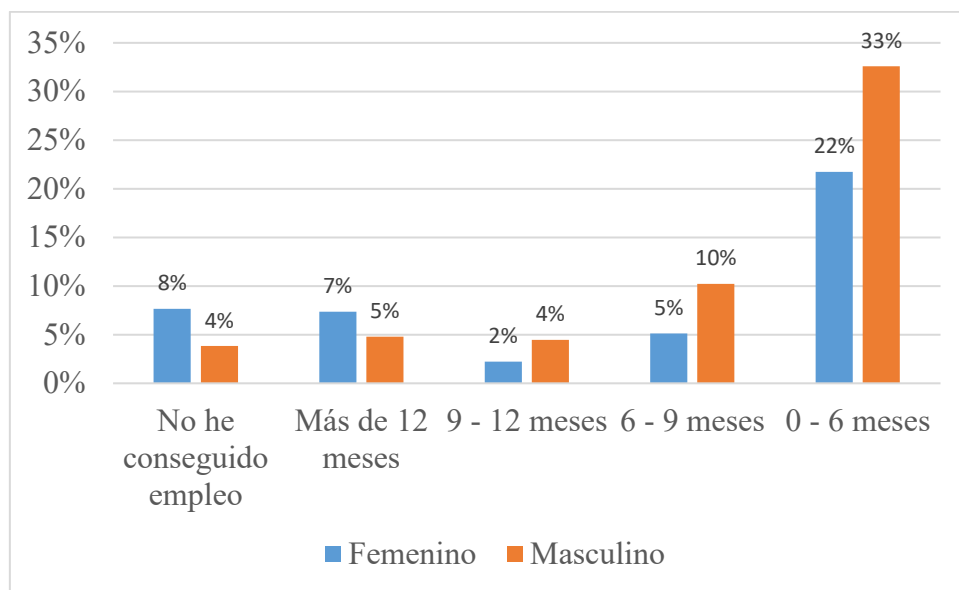


Figura 4.5 Análisis descriptivo del '*primer empleo*' por '*género*' de los egresados.

Fuente: elaboración propia.

Respecto al '*lugar de residencia*', el 75.1 % de los egresados vive en la ciudad de Victoria de Durango, lo cual refleja una fuerte concentración en su lugar de egreso, en menor proporción, se encuentran residentes en la Ciudad de México con un 7.0%, Monterrey 5.1%, y Guadalajara 1.9%, con un 10.9% distribuidos en otras localidades.

Esta alta concentración en Victoria de Durango podría limitar las oportunidades laborales, ya que el tamaño y actividad del '*mercado laboral*' en dicha ciudad no es comparable con el de ciudades más grandes y con mayor presencia de empleadores.

La figura 4.6, expone el análisis descriptivo de la distribución geográfica de los participantes, indicando cuántos residen en Victoria de Durango, Ciudad de México, Monterrey, Guadalajara u otros lugares, así como muestra de manera visual los porcentajes de egresados según su '*lugar de residencia*', donde se observa con claridad que el 75.1% residen en Victoria de Durango.

La concentración geográfica observada indica una limitada movilidad laboral entre los egresados, lo cual evidencia la urgencia de establecer mecanismos más sólidos de articulación tanto regional como nacional, con el fin de ampliar sus posibilidades de incorporación al '*mercado laboral*'.

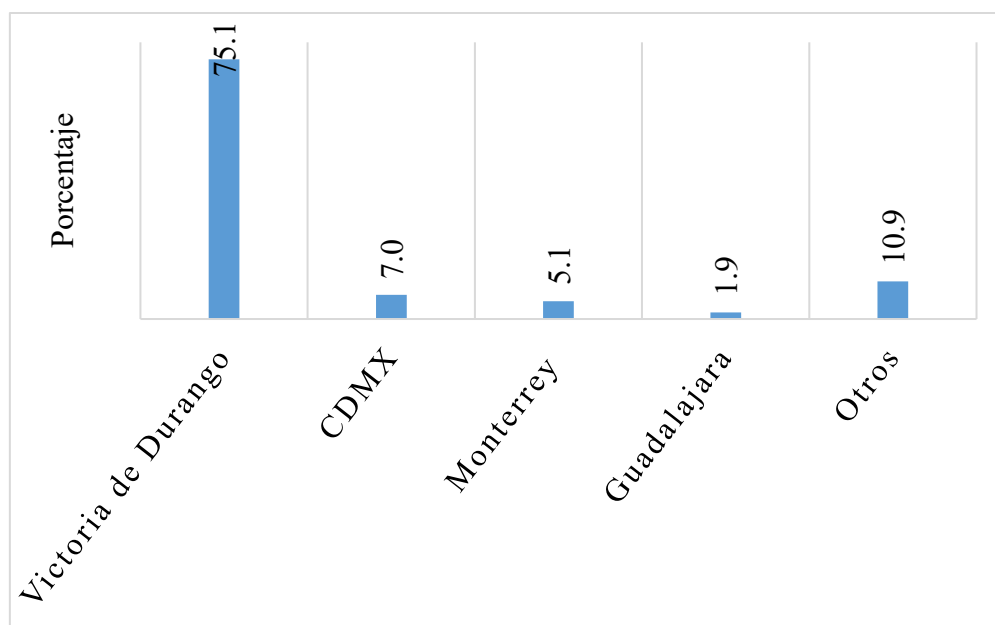


Figura 4.6 Distribución porcentual del 'lugar de residencia' de los egresados.

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

La tabla 4.2, expone el análisis descriptivo de la distribución por 'género' de los egresados que participaron en la encuesta, donde se observa una mayor participación del género masculino, con un 55.9%, en comparación con el 44.1% correspondiente al género femenino.

Tabla 4.2 Análisis descriptivo de la distribución por 'género' de la muestra de egresados.

Porcentaje	
Femenino	44.1%
Masculino	55.9%
Total	100.0%

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

La Tabla 4.3, presenta el análisis descriptivo de las valoraciones de los egresados sobre la ‘*calidad docente*’ que experimentaron a lo largo de su ‘*formación académica*’, los resultados muestran que la mayoría de los egresados calificó positivamente a sus docentes: el 50.2% consideró que la calidad fue “Buena”.

Esto indica que los egresados tienen una percepción favorable del desempeño docente, por otro lado, solo un porcentaje reducido expresó opiniones negativas, siendo el 4.2% donde evaluó la calidad como “Mala” y apenas el 1.3% como “Muy mala”.

Tabla 4.3 Análisis descriptivo de la evaluación de los egresados de la ‘*calidad docente*’ recibida durante su ‘*formación académica*’.

	N	%
Muy mal	4	1.3%
Mala	13	4.2%
Regular	98	31.3%
Buena	157	50.2%
Muy buena	41	13.1%

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

La tabla 4.4, expone el análisis descriptivo de la percepción de los egresados respecto a su ‘*inserción laboral*’, donde califican el nivel de apoyo que les brindaron las habilidades, aptitudes y competencias desarrolladas durante su formación profesional para enfrentarse al ‘*mercado laboral*’, los resultados indican que una mayoría significativa de los egresados calificó con una opinión favorable: el 40.3% estuvo de acuerdo.

Por otro lado, solo un 1.6% manifestó una percepción negativa, expresando estar muy en desacuerdo con el nivel de apoyo que les brindó su formación profesional para su ‘*inserción laboral*’.

Tabla 4.4 Análisis descriptivo de la percepción de las habilidades, aptitudes y competencias adquiridas para su *‘inserción laboral’*.

Porcentaje	
Muy en Desacuerdo	1.6%
En desacuerdo	9.6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30.7%
De acuerdo	40.3%
Totalmente de acuerdo	17.9%
Total	100.0%

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

En la figura 4.7, se ilustra el análisis descriptivo de los resultados que reflejan una percepción mayormente positiva, ya que el 37.4% calificó el plan de estudios como “Bueno” y un 4.5% se expresó sobre su plan de estudios como muy deficiente. La diferencia observada indica que, aunque se reconoce la pertinencia en el plan de estudios profesional, persiste la percepción de desajuste entre la preparación académica recibida y las habilidades demandadas en el *‘mercado laboral’*.

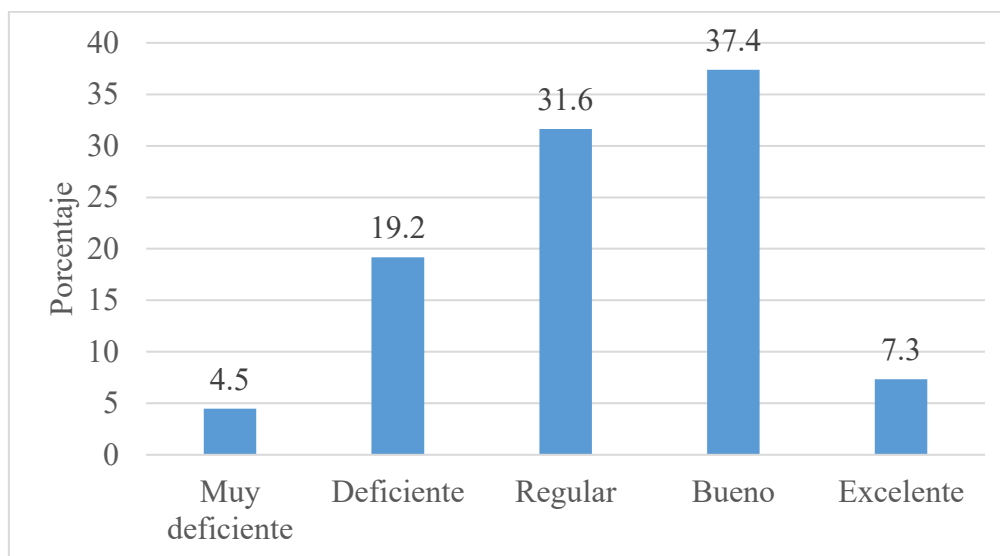


Figura 4.7 Análisis descriptivo de la percepción de los egresados sobre la alineación del plan de estudios vs '*mercado laboral*'.

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

La figura 4.8, muestra el análisis descriptivo de la distribución del '*estatus de titulación*' entre los egresados encuestados, el 69.3% ya cuenta con título profesional, lo que representa una mayoría significativa que ha concluido formalmente su proceso académico.

Finalmente, un 6.4% de los encuestados no ha iniciado el proceso de titulación, lo cual puede representar una barrera directa para su inserción en el '*mercado laboral*', especialmente en sectores donde el título es un requisito indispensable para acceder a empleos formales o especializados. La distribución del '*estatus de titulación*' evidencia que, la mayoría de los egresados ha concluido formalmente su '*formación académica*', persiste un segmento que aún no ha iniciado dicho proceso, lo cual podría limitar su acceso a oportunidades laborales en sectores que exigen el título profesional.

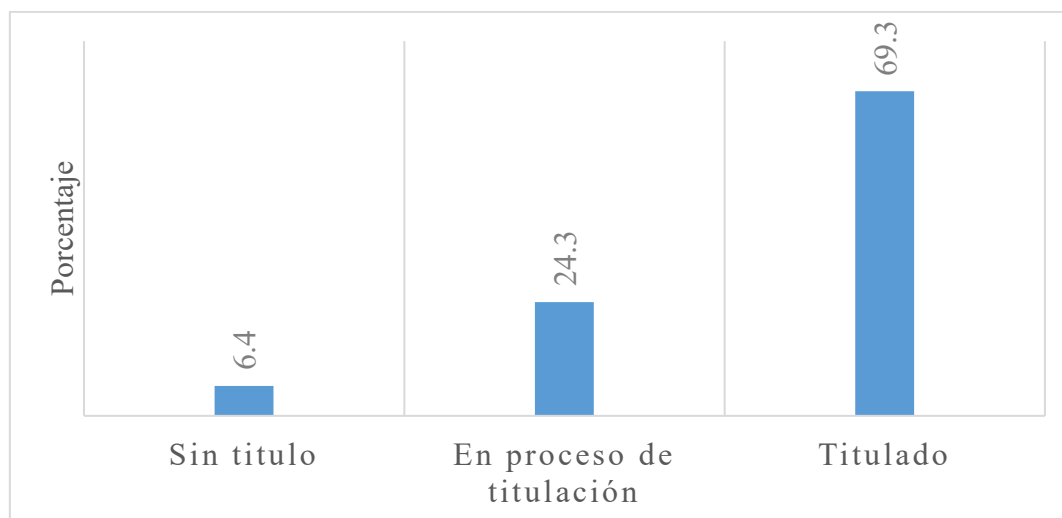


Figura 4.8 Análisis descriptivo del '*estatus de titulación*' de la muestra de egresados.

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

La figura 4.9, expone el análisis descriptivo de la percepción de los egresados respecto a la correspondencia entre el '*perfil de egreso*' adquirido durante su '*formación profesional*' y las funciones desempeñadas en su '*primer empleo*'. Este análisis permite identificar el grado de alineación entre las competencias desarrolladas en el programa educativo y las demandas del '*mercado laboral*' al momento de la '*inserción laboral*'.

Se muestran que el 41.2% de los egresados considera que su '*primer empleo*' estuvo totalmente relacionado con su '*formación profesional*'. En contraste, el 24.9% percibe que su empleo no tuvo relación con el '*perfil de egreso*'.

Estos datos indican que más de las tres cuartas partes de los egresados (75.1%) identifican al menos algún nivel de correspondencia entre su preparación académica y su experiencia laboral inicial.

Lo anterior sugiere que el programa educativo presenta un nivel favorable de pertinencia respecto a las exigencias del '*mercado laboral*'. En términos generales, se concluye que la alineación entre el '*perfil de egreso*' y la '*inserción laboral*' inicial es predominantemente positiva, pero con áreas de oportunidad para fortalecer la vinculación académica - laboral y mejorar la congruencia entre las competencias formativas y las que exige el '*mercado laboral*'.

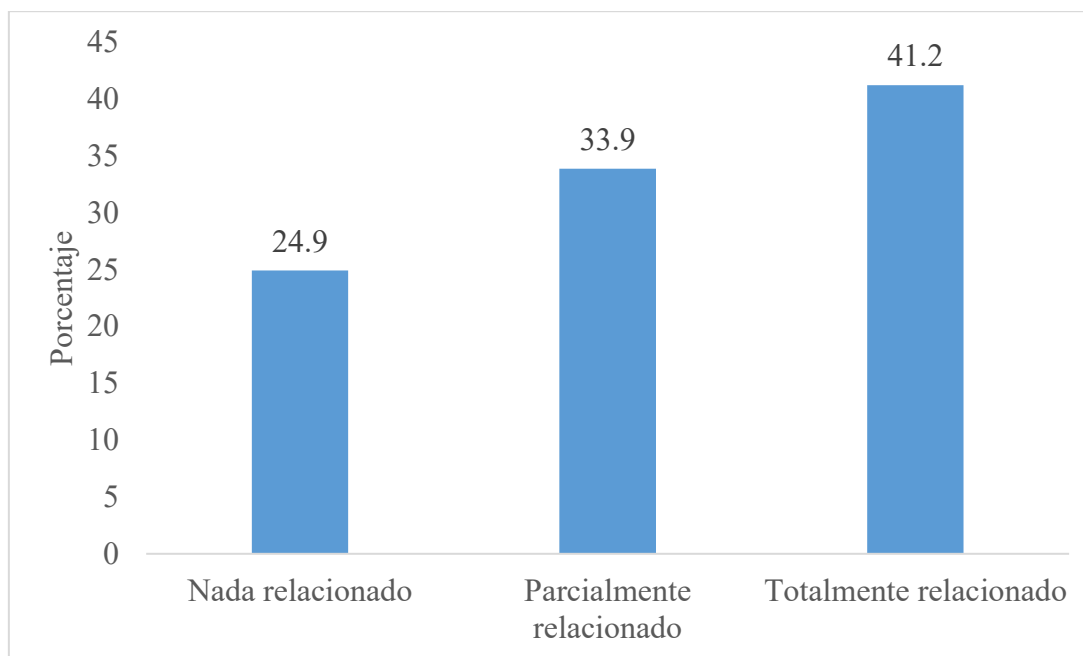


Figura 4.9 Análisis descriptivo del ‘primer empleo’ de egresados alineado al ‘perfil de egreso’.

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

La figura 4.10, muestra el análisis descriptivo de la situación laboral actual de los egresados, identificando el tipo de actividad en la que se desempeñan al momento de la encuesta. Esta información permite reconocer el nivel de inserción profesional y el ‘desempleo’, así como la participación de los egresados en distintos sectores económicos o en otras alternativas de desarrollo profesional, como el emprendimiento o la continuación de estudios de posgrado.

Los resultados evidencian que la mayoría de los egresados se encuentran laborando, destacando que el 38.3% ejerce su profesión y el 22.0% se desempeña en el sector terciario (servicios), lo que refleja una participación importante en actividades vinculadas al ámbito profesional y económico. No obstante, el 14.4% reporta estar desempleado, esta cifra señala la persistencia de desafíos en la consolidación de la ‘inserción laboral’. Asimismo, se observa una menor proporción de egresados que opta por el emprendimiento con un 6.4%, la continuación de

estudios de posgrado con un 3.8% o la incorporación en los sectores primario con 3.5% y secundario con 11.5%.

Estos datos permiten saber que, si bien predomina la '*inserción laboral*' activa principalmente en la actividad profesional y el sector servicios, aún existen áreas de oportunidad para fortalecer la empleabilidad y variación de oportunidades en otros sectores productivos.

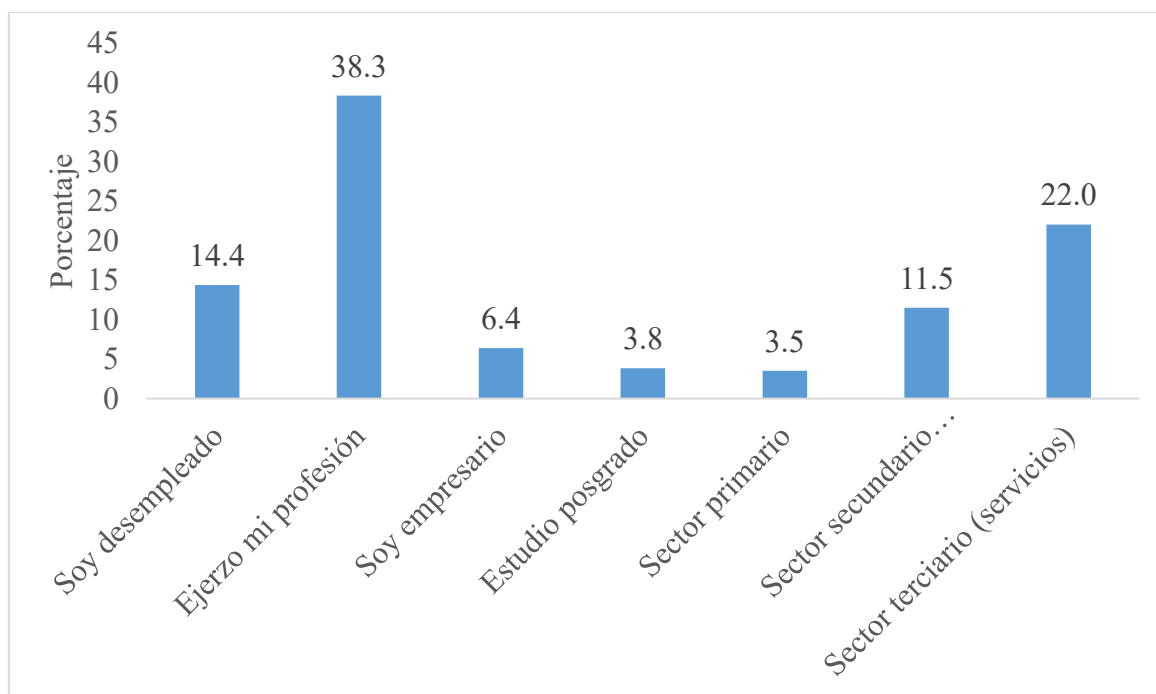


Figura 4.10 Análisis descriptivo del '*lugar de trabajo*' de los egresados

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

La figura 4.11, presenta el análisis descriptivo de los principales factores asociados al '*desempleo*' de los egresados, los resultados muestran que la falta de '*oportunidades laborales*' constituye el factor predominante, con un 57.9%, lo que indica que más de la mitad de los encuestados atribuye su situación principalmente a condiciones externas del sector laboral. En segundo lugar, se identifica la '*formación académica*' frente a las exigencias del '*mercado laboral*' con un 19.3%, lo que sugiere posibles desajustes entre las competencias adquiridas y las demandas laborales actuales.

Asimismo, el 13.2% señala la falta de *‘experiencia laboral’* como un obstáculo relevante, mientras que el 8.6% considera que los sueldos bajos influyen en su condición de desempleo. Finalmente, solo el 1.1% menciona los requisitos excesivos como una barrera significativa. Estos datos permiten concluir que el desempleo de los egresados se explica principalmente por factores estructurales del *‘mercado laboral’* más que por limitaciones estrictamente individuales, aunque también se evidencian áreas de oportunidad relacionadas con la pertinencia formativa y la acumulación de experiencia profesional.

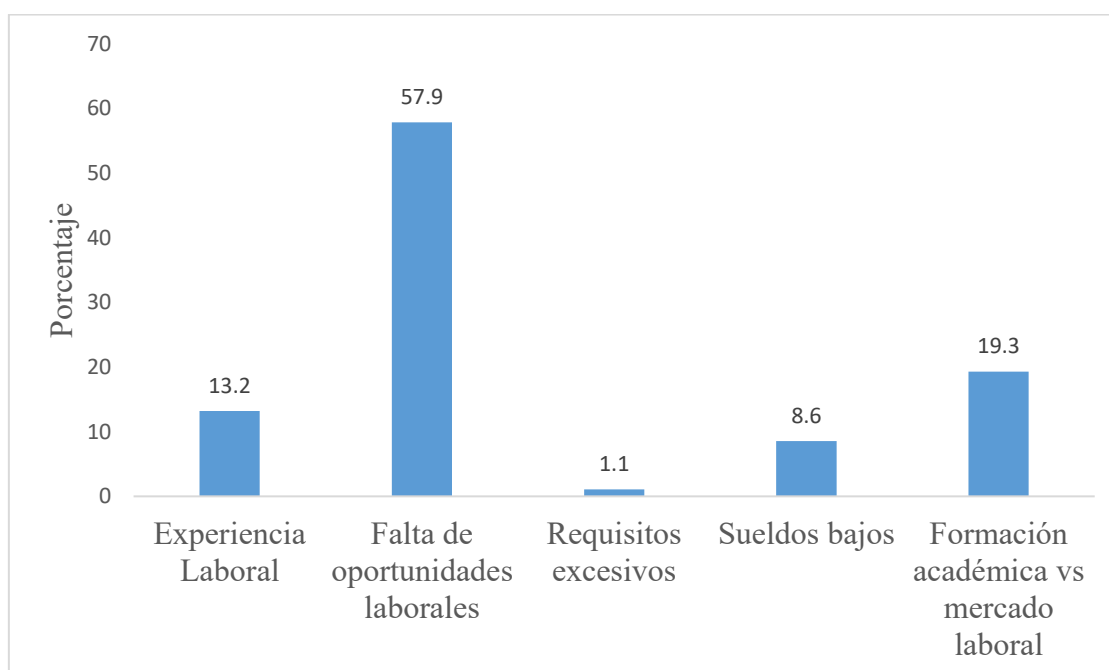


Figura 4.11 Análisis descriptivo del factor *‘desempleo’* de los egresados

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

La figura 4.12, muestra los principales medios utilizados por los egresados para la búsqueda de empleo, los resultados indican que las *‘redes de contacto’* constituyen el recurso más utilizado, con un 36%, lo que evidencia la importancia de las relaciones sociales y las profesionales en los procesos de *‘inserción laboral’*.

Por su parte, la bolsa de trabajo institucional presenta un uso menor, con apenas un 5%, mientras que el 10% de los encuestados señala que actualmente no tiene empleo.

En conjunto, estos resultados permiten concluir que los egresados recurren principalmente a estrategias informales y digitales para incorporarse al '*mercado laboral*', destacando la relevancia de las '*redes de contacto*' sobre las estrategias institucionales en el proceso de búsqueda de empleo.

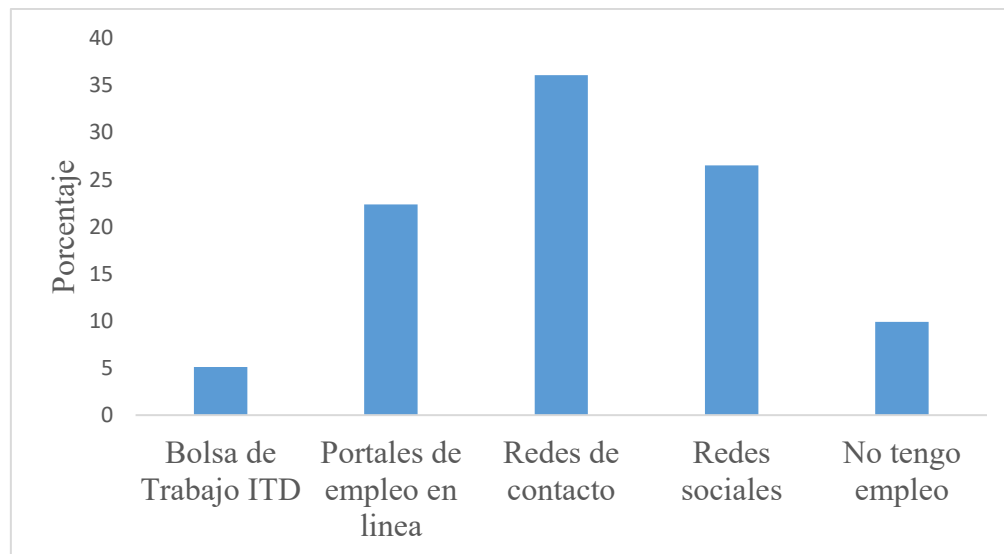


Figura 4.12 Análisis descriptivo de los medios que usan los egresados para buscar '*empleo*'.

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

4.2.2. Caracterización de competencias y habilidades de los egresados

‘Habilidades Blandas’

En el presente apartado se exponen los resultados derivados del análisis estadístico descriptivo de las competencias y habilidades demandadas por el *‘mercado laboral’*, en relación con aquellas que poseen los egresados. El objetivo es identificar la distribución y frecuencia de las competencias reportadas, a fin de establecer el nivel de correspondencia entre la *‘formación académica’* recibida y los requerimientos del entorno profesional.

La tabla 4.5, muestra el análisis descriptivo de la relación de liderazgo adquirido, donde se observan diferencias relevantes entre las carreras analizadas dentro del conjunto de *‘habilidades blandas’*, la comparación entre los niveles de muy bajo a bajo y alto a muy alto permite identificar contrastes significativos entre las carreras en cuanto al desarrollo de esta competencia, lo que evidencia una inestabilidad en el desarrollo de esta habilidad entre los egresados. En los niveles de alto a muy alto, la carrera de Bioquímica destaca con un 75%, Administración con un 73% y Química con 70%, seguidos de IGEM con 61% e Industrial con 56%. Estos resultados evidencian una percepción favorable del desarrollo del liderazgo en dichas áreas, lo que sugiere que los egresados de estas carreras cuentan con mayores fortalezas en esta competencia, el cual es potencialmente valorada en su proceso de *‘inserción laboral’*.

Por otro lado, al analizar los niveles de muy bajo a bajo, se identifican valores más elevados en Mecatrónica con 39%, Electrónica con 38%, Civil con 28% y Bioquímica con 25%, lo que refleja que una proporción importante de egresados percibe un desarrollo limitado de esta habilidad. En cambio, carreras como Administración, Informática y Mecánica no presentan registros en estos niveles, lo que sugiere una ausencia de percepciones negativas respecto al liderazgo adquirido.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

En conjunto, el contraste entre ambos extremos permite observar una marcada diferencia en el desarrollo del liderazgo entre las distintas carreras. Esta situación resulta relevante, ya que la presencia de porcentajes elevados en niveles bajos podría constituir una barrera en la *‘inserción laboral’*, mientras que una mayor concentración en niveles altos representa una ventaja competitiva para los egresados en el mercado de trabajo.

Tabla 4.5 Análisis descriptivo del liderazgo adquirido de los egresados de acuerdo con la variable *‘formación académica’*.

Carreras	Liderazgo adquirido				
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Administración	0%	0%	27%	53%	20%
Arquitectura	8%	8%	46%	27%	12%
Bioquímica	17%	8%	0%	42%	33%
Civil	5%	23%	33%	25%	15%
Eléctrica	20%	0%	40%	30%	10%
Electrónica	13%	25%	38%	25%	0%
IGEM	0%	12%	27%	38%	23%
Industrial	2%	15%	28%	37%	19%
Informática	0%	0%	50%	36%	14%
Mecánica	0%	0%	71%	14%	14%
Mecatrónica	11%	28%	28%	28%	6%
Química	4%	8%	19%	35%	35%
Sistemas Comp.	6%	13%	52%	19%	10%
TIC'S	9%	9%	36%	36%	9%

Fuente: elaboración propia.

En la figura 4.13, se puede observar el análisis del promedio donde permite identificar que el desarrollo del liderazgo no es uniforme entre carreras, lo cual puede constituir un factor relevante en las dificultades de *‘inserción laboral’*, considerando la importancia de estas competencias en el contexto del *‘mercado laboral’* actual.

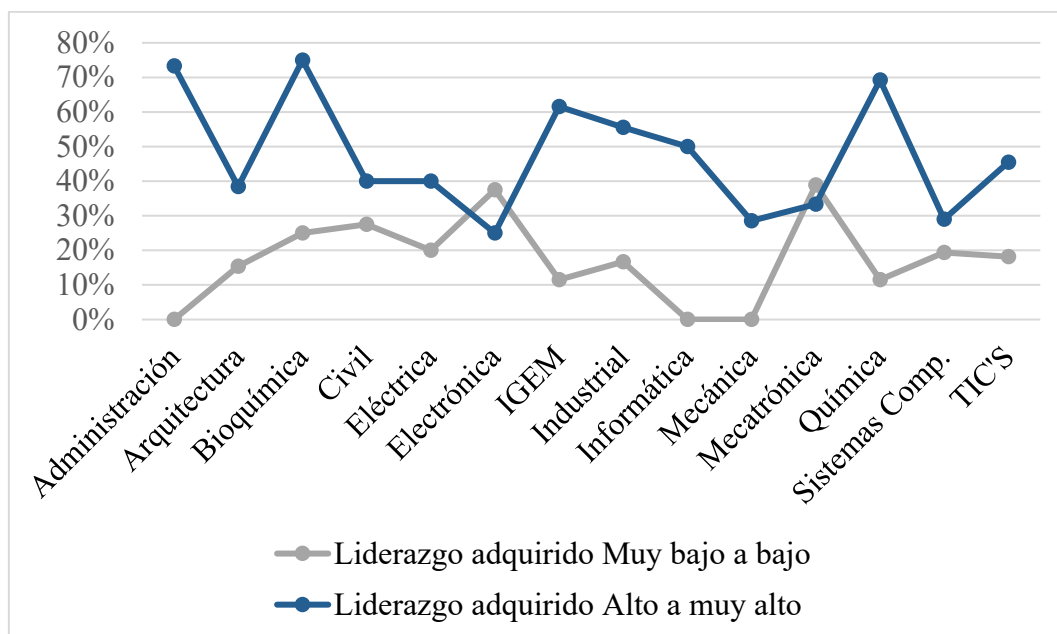


Figura 4.13 Análisis descriptivo del liderazgo adquirido de los egresados durante su 'formación académica'.

Fuente: elaboración propia

Siguiendo con las '*habilidades blandas*', en el análisis descriptivo de comunicación efectiva, la comparación entre los niveles de nada a poco y alto a muy alto permite identificar diferencias relevantes en la percepción del desarrollo de esta competencia entre las distintas carreras.

Este análisis descriptivo se puede observar en la tabla 4.6, donde en los niveles de percepción alto a muy alto se presentan en IGEM con 73%, Administración con 67%, Bioquímica con 66%, seguidas de Informática y Mecánica con 57%, así como TIC'S e Industrial con 54%. Estos resultados reflejan una valoración positiva del desarrollo de la comunicación efectiva en estas carreras, lo que sugiere que los egresados cuentan con mayores herramientas para interactuar de manera adecuada en ambientes laborales.

Por otro lado, en los niveles de nada a poco, se observan porcentajes más elevados en Mecatrónica con 39%, Civil con 31% y Sistemas Computacionales con 29%, lo que hace evidente que una proporción considerable de egresados percibe un desarrollo limitado de la comunicación efectiva.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

En contraste, carreras como Mecánica (0%), Administración (3%) e Informática (7%) presentan niveles mínimos en esta categoría, lo que sugiere una baja percepción de deficiencia en esta habilidad.

El contraste entre ambos extremos muestra una marcada inestabilidad en el desarrollo de la comunicación efectiva entre carreras. Esta situación resulta interesante, ya que los niveles altos en esta competencia representan una ventaja para la *‘inserción laboral’*, mientras que la presencia de porcentajes significativos en niveles bajos puede constituir una barrera en el acceso y permanencia en el *‘mercado laboral’*.

Tabla 4.6 Análisis descriptivo de la percepción de la comunicación efectiva de los egresados de acuerdo a la variable *‘formación académica’*.

Carreras	Comunicación efectiva				
	Nada	Poco	Medio	Alto	Muy alto
Administración	0%	3%	30%	40%	27%
Arquitectura	0%	15%	42%	35%	8%
Bioquímica	17%	0%	17%	33%	33%
Civil	8%	23%	40%	18%	13%
Eléctrica	10%	10%	30%	30%	20%
Electrónica	0%	13%	75%	13%	0%
IGEM	4%	12%	12%	38%	35%
Industrial	4%	11%	31%	43%	11%
Informática	0%	7%	36%	50%	7%
Mecánica	0%	0%	43%	57%	0%
Mecatrónica	11%	28%	33%	22%	6%
Química	12%	12%	27%	38%	12%
Sistemas Comp.	10%	19%	52%	13%	6%
TIC'S	0%	18%	27%	45%	9%

Fuente: elaboración propia

La figura 4.14, muestra la percepción de comunicación efectiva de los egresados respecto a los niveles de nada a poco y alto a muy alto entre las distintas carreras. En términos generales, se observa una tendencia predominante hacia los niveles altos, lo que indica que la mayoría de los egresados considera haber desarrollado esta habilidad de manera favorable durante su formación profesional.

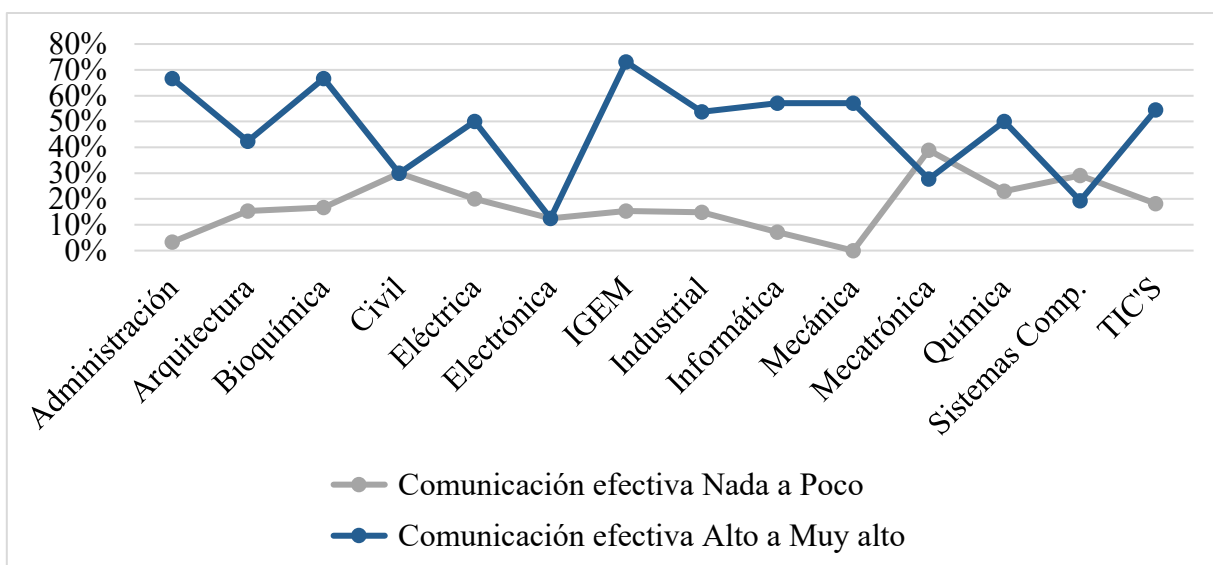


Figura 4.14 Análisis descriptivo de '*habilidades blandas*' con base a la percepción de la comunicación efectiva de los egresados

Fuente: elaboración propia

En la tabla 4.7, se muestra el análisis descriptivo de las habilidades interpersonales, donde al comparar los niveles de muy bajo a bajo y alto a muy alto permite identificar diferencias significativas en la percepción del desarrollo de esta competencia entre las diferentes carreras.

En primer lugar, los mayores porcentajes en la categoría alto a muy alto se observan en Bioquímica con 75% e IGEM con 73%, seguidas de Administración con 63% y Química con 61%, así como Industrial con 58% y Arquitectura con 54%.

Estos resultados reflejan una percepción positiva del desarrollo de habilidades interpersonales en estas licenciaturas, esto sugiere que los egresados cuentan con mayores capacidades para la interacción, el trabajo en equipo y la adaptación a entornos laborales.

Por otro lado, en las categorías de muy bajo a bajo, se identifican porcentajes más elevados en Electrónica con 38%, Mecatrónica con 28%, Civil y Arquitectura con 23% cada una, esto hace evidente que una proporción considerable de egresados percibe limitaciones en el desarrollo de sus habilidades interpersonales.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Estos resultados se muestran en la figura 4.15, donde se puede observar una marcada diferencia en el desarrollo de las habilidades interpersonales entre las diferentes carreras. Este hallazgo resulta relevante en la '*inserción laboral*', ya que estas habilidades son fundamentales para la integración en equipos de trabajo, la comunicación dentro de la organización y el desempeño profesional, por lo que niveles bajos pueden representar una desventaja competitiva para los egresados.

Tabla 4.7 Análisis descriptivo de las '*habilidades blandas*' de acuerdo con la percepción de las habilidades interpersonales de los egresados.

Carreras	Habilidades interpersonales				
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Administración	0%	3%	33%	40%	23%
Arquitectura	0%	23%	23%	35%	19%
Bioquímica	8%	8%	8%	50%	25%
Civil	3%	20%	40%	25%	13%
Eléctrica	10%	0%	40%	30%	20%
Electrónica	0%	38%	50%	0%	13%
IGEM	4%	12%	12%	58%	15%
Industrial	2%	7%	33%	41%	17%
Informática	0%	7%	43%	29%	21%
Mecánica	0%	0%	57%	43%	0%
Mecatrónica	11%	17%	33%	28%	11%
Química	15%	4%	19%	38%	23%
Sistemas Comp.	3%	16%	48%	23%	10%
TIC'S	0%	9%	64%	27%	0%

Fuente: elaboración propia

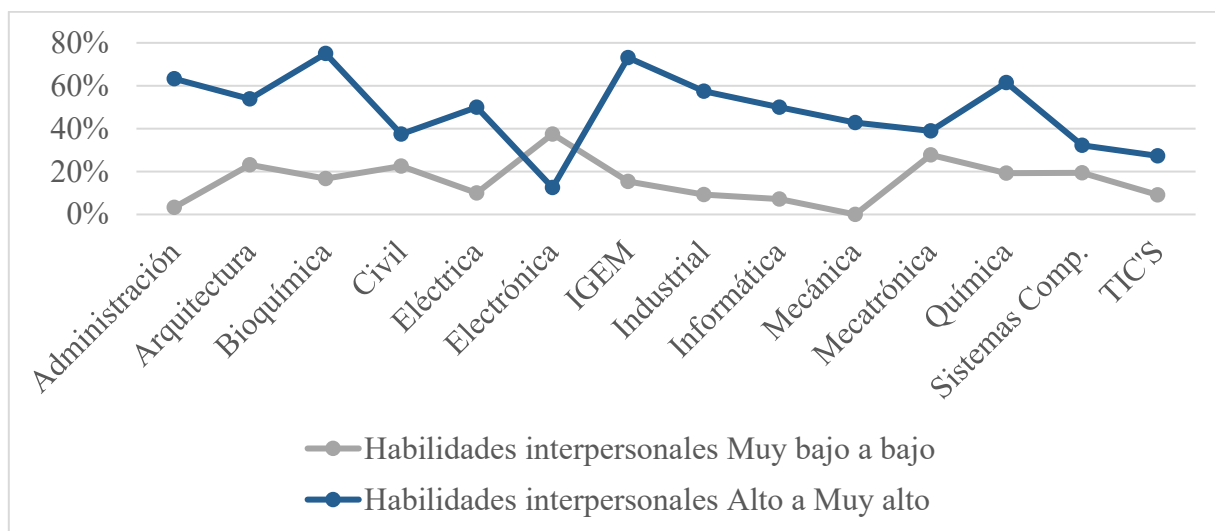


Figura 4.15 Análisis descriptivo de la percepción de las habilidades interpersonales de los egresados.

Fuente: elaboración propia

La tabla 4.8, muestra el análisis descriptivo de la percepción de la habilidad blanda de trabajo en equipo, donde la comparación entre los niveles de nada a poco y alto a muy alto permite identificar diferencias importantes en la percepción del desarrollo de esta competencia entre las distintas carreras.

Primeramente, los mayores porcentajes en las categorías alto a muy alto se observan en la carrera de Informática con 86%, IGEM con 81% y Eléctrica con 80%, seguidas de Química con 73% y Mecánica con 72%, así como Arquitectura e Industrial con 69% y Administración con 66%. Estos resultados indican que los egresados tienen una percepción altamente favorable del desarrollo de la habilidad del trabajo en equipo, lo que indica que los egresados de estas carreras cuentan con las bases de la competencia de colaboración y el desempeño dentro del campo laboral.

Por otro lado, en las categorías nada a poco, se identifican valores más elevados en Electrónica con 38%, Bioquímica con 25% y Civil con 23%, lo que hace evidente que una proporción significativa de egresados percibe limitaciones en su capacidad para trabajar en equipo.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

En la figura 4.16, se observa el contraste entre ambos extremos del análisis descriptivo, donde hace evidente una marcada diferencia en el desarrollo de la habilidad blanda del trabajo en equipo entre carreras. Este hallazgo es relevante en el contexto de la *‘inserción laboral’*, ya que la capacidad de colaborar eficazmente es una de las competencias más valoradas por los empleadores, por lo que niveles bajos pueden representar una brecha, mientras que niveles altos constituyen una ventaja competitiva para los egresados.

Tabla 4.8 Análisis descriptivo de las *‘habilidades blandas’* de acuerdo a la percepción de la habilidad trabajo en equipo de los egresados.

Carreras	Trabajo en equipo				
	Nada	Poco	Moderadamente	Alto	Muy alto
Administración	0%	7%	27%	43%	23%
Arquitectura	4%	12%	15%	50%	19%
Bioquímica	17%	8%	17%	33%	25%
Civil	5%	18%	20%	43%	15%
Eléctrica	0%	0%	20%	80%	0%
Electrónica	0%	38%	38%	25%	0%
IGEM	0%	4%	15%	50%	31%
Industrial	2%	6%	24%	52%	17%
Informática	0%	7%	7%	57%	29%
Mecánica	0%	0%	29%	29%	43%
Mecatrónica	0%	11%	44%	33%	11%
Química	0%	8%	19%	31%	42%
Sistemas Comp.	3%	6%	32%	42%	16%
TIC'S	0%	9%	55%	27%	9%

Fuente: elaboración propia

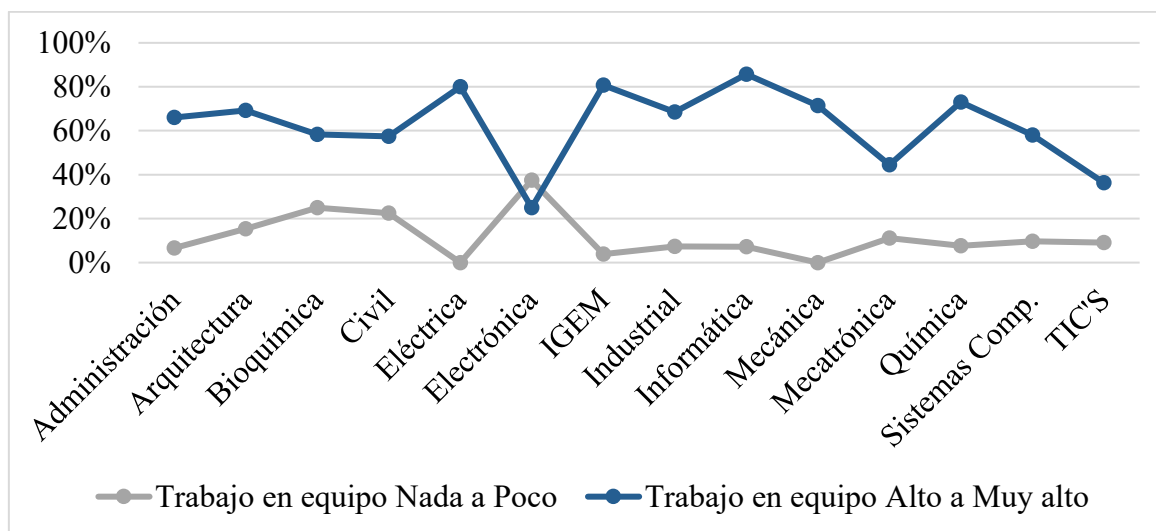


Figura 4.16 Análisis descriptivo de la percepción de la habilidad de trabajo en equipo de los egresados.

Fuente: elaboración propia

En el análisis de la habilidad blanda de resolución de problemas, la comparación entre los niveles de nada a poco y alto a muy alto permite observar diferencias relevantes en la percepción del desarrollo de esta competencia entre las distintas carreras.

En la tabla 4.9, se observa los mayores porcentajes en las categorías alto a muy alto del análisis descriptivo, donde la carrera de Mecánica tiene un 85% de la percepción de esta habilidad, seguido de Electrónica con 76% e IGEM con 66%, seguidas de Informática con 65%, Administración con 63% y Eléctrica con 60%.

Estos hallazgos reflejan una percepción favorable del desarrollo de la capacidad para analizar y resolver problemas, lo que representa una fortaleza importante para la *'inserción laboral'* de los egresados en contextos que demandan toma de decisiones y pensamiento crítico.

Por otro lado, en las categorías nada a poco, se identificaron valores más elevados en Civil con 23%, Mecatrónica con 23% y Arquitectura con 19%, lo que indica que una proporción considerable de egresados percibe limitaciones en su capacidad para resolver problemas

Este resultado de análisis descriptivo, entre ambos extremos se puede observar en la figura 4.17, dónde evidencia una marcada diferencia en el desarrollo de la resolución de problemas entre carreras.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Este resultado es relevante, ya que esta habilidad constituye un elemento clave en el desempeño profesional, por lo que niveles altos representan una ventaja competitiva en el '*mercado laboral*', mientras que niveles bajos pueden dificultar la inserción y adaptación de los egresados en entornos laborales exigentes. Asimismo, se vincula estrechamente con la tolerancia a la frustración, entendida como la capacidad de los egresados para enfrentar obstáculos, gestionar el error y persistir ante situaciones adversas, lo cual representa un indicador esencial para su permanencia y estabilidad dentro del '*mercado laboral*'.

Tabla 4.9 Análisis descriptivo de las '*habilidades blandas*' de acuerdo a la percepción de la habilidad de resolución de problemas de los egresados.

Carreras	Resolución de problemas				
	Nada	Poco	Moderadamente	Alto	Muy alto
Administración	0%	0%	37%	43%	20%
Arquitectura	4%	15%	35%	35%	12%
Bioquímica	0%	17%	33%	25%	25%
Civil	5%	18%	43%	25%	10%
Eléctrica	10%	0%	30%	40%	20%
Electrónica	0%	13%	13%	63%	13%
IGEM	0%	4%	31%	62%	4%
Industrial	2%	6%	37%	48%	7%
Informática	0%	7%	29%	29%	36%
Mecánica	0%	0%	14%	71%	14%
Mecatrónica	6%	17%	39%	33%	6%
Química	4%	8%	35%	27%	27%
Sistemas Comp.	6%	3%	45%	29%	16%
TIC'S	0%	9%	64%	9%	18%

Fuente: elaboración propia

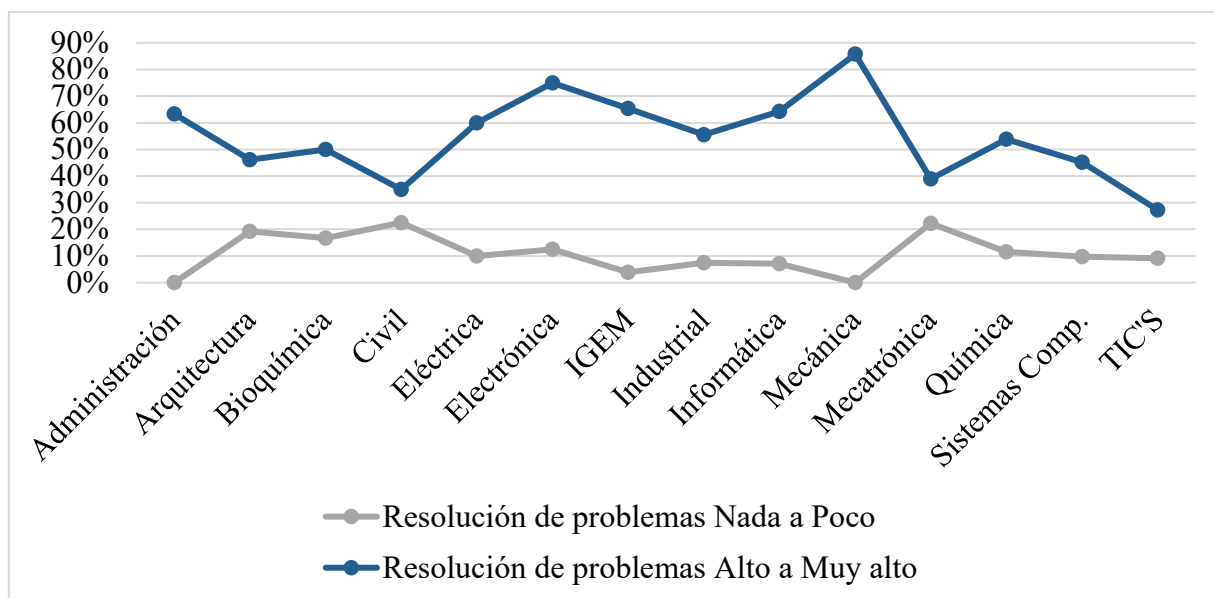


Figura 4.17 Análisis descriptivo de la percepción de la habilidad desarrollada resolución de problemas de los egresados.

Fuente: elaboración propia

Siguiendo con las *'habilidades blandas'*, en el análisis descriptivo de valores éticos de los egresados, la comparación entre los niveles de muy bajo a bajo y alta a muy alta permite identificar diferencias relevantes en la percepción del desarrollo de esta competencia entre las distintas carreras.

En la tabla 4.10, se expone el análisis descriptivo en las categorías alta a muy alta, donde se muestra la carrera de IGEM con 96%, Mecánica e Informática con 86% y Química con 81%, seguidas de Administración con 77%, Industrial con 74% y Mecatrónica con 72%.

Estos resultados reflejan que los egresados tienen una percepción altamente positiva en la formación ética, durante su *'formación académica'*, lo que representa que cuentan con principios sólidos para ejercer su profesión, un aspecto fundamental en su desempeño e *'inserción laboral'*.

Por otro lado, en las categorías de muy bajo a bajo, se identifican porcentajes más elevados en Eléctrica con 20%, Civil con 18% y Química con 16%, lo que evidencia que una proporción de egresados percibe limitaciones en el desarrollo de esta habilidad.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

De manera integral, el contraste entre ambos extremos del análisis descriptivo se puede observar en la figura 4.18, donde hace evidente que, si bien predomina una percepción favorable en la formación ética de los egresados, persisten diferencias entre carreras. Este hallazgo es relevante en el contexto de la *‘inserción laboral’*, ya que los valores éticos constituyen un elemento clave para la confianza, la responsabilidad profesional y la permanencia en el campo laboral, donde la integridad y la toma de decisiones responsables son altamente valoradas.

Tabla 4.10 Análisis descriptivo de las *‘habilidades blandas’* de acuerdo a la percepción de los valores éticos de los egresados.

Carreras	Valores éticos				
	Muy baja	Baja	Moderadamente	Alta	Muy alta
Administración	0%	7%	17%	27%	50%
Arquitectura	0%	4%	31%	42%	23%
Bioquímica	0%	0%	33%	42%	25%
Civil	5%	13%	35%	28%	20%
Eléctrica	0%	20%	20%	40%	20%
Electrónica	0%	13%	38%	50%	0%
IGEM	0%	4%	0%	65%	31%
Industrial	2%	9%	15%	46%	28%
Informática	0%	0%	14%	57%	29%
Mecánica	0%	14%	0%	43%	43%
Mecatrónica	0%	6%	22%	61%	11%
Química	4%	12%	4%	39%	42%
Sistemas Comp.	0%	7%	23%	48%	23%
TIC'S	0%	9%	36%	46%	9%

Fuente: elaboración propia

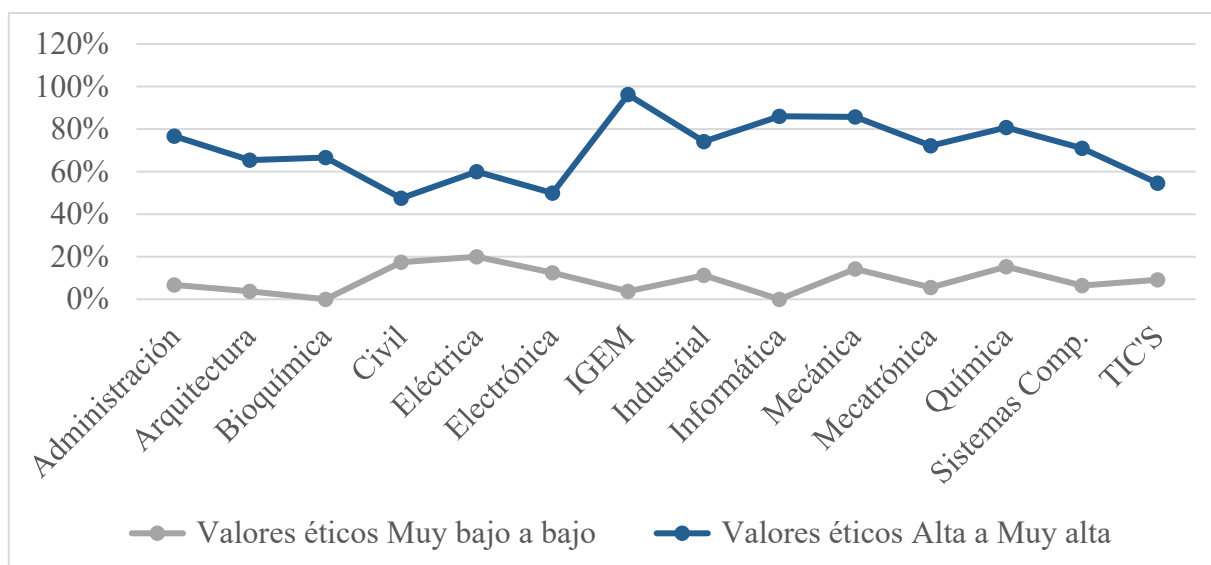


Figura 4.18 Análisis descriptivo de la percepción de los valores éticos de los egresados.

Fuente: elaboración propia

En el análisis descriptivo de la responsabilidad social como parte de las *'habilidades blandas'*, y con base en la percepción de los egresados ante la pregunta “¿Qué tan bien consideras que tu formación profesional está alineada con los principios de responsabilidad social (conciencia social, ética profesional, impacto ambiental y comunitario)?”, la comparación entre los niveles de nada a poco y alta a muy alta permite identificar diferencias relevantes entre las distintas carreras.

En la tabla 4.11, se puede observar los mayores porcentajes del análisis descriptivo de la percepción de responsabilidad social de los egresados, siendo que en las categorías alta a muy alta se observan en Informática con 85%, IGEM y Bioquímica con 84%, seguidas de Administración con 80% y TIC's con 73%.

Estos resultados indican que los egresados de estas carreras perciben una fuerte alineación entre su formación profesional y los principios de responsabilidad social, lo que sugiere que durante su *'formación académica'* se promovieron valores relacionados con la ética profesional, la conciencia social y el impacto en su entorno.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Por otro lado, en las categorías de nada a poco, se identifican porcentajes más elevados en Electrónica con 38%, Eléctrica con 20% y Arquitectura con 19%, lo que evidencia que una proporción de egresados considera que su formación estuvo poco alineada con los principios de responsabilidad social

En la figura 4.19, se ilustra los resultados del análisis descriptivo de la percepción de responsabilidad social de los egresados, donde permiten concluir que, aunque predomina una percepción favorable sobre la alineación de la formación profesional con la responsabilidad social, existen diferencias entre carreras. Este aspecto resulta relevante en el contexto de la *‘inserción laboral’*, ya que la formación en principios éticos, sociales y ambientales influye no solo en el desempeño profesional, sino también en la capacidad de los egresados para responder a las demandas actuales del *‘mercado laboral’*, cada vez más orientadas hacia la sostenibilidad y el compromiso social.

Tabla 4.11 Análisis descriptivo de las *‘habilidades blandas’* de acuerdo con la percepción de responsabilidad social de los egresados.

Carreras	Responsabilidad social				
	Nada	Poco	Moderadamente	Alta	Muy Alta
Administración	0%	3%	17%	43%	37%
Arquitectura	0%	19%	23%	31%	27%
Bioquímica	0%	8%	8%	17%	67%
Civil	0%	13%	40%	35%	13%
Eléctrica	10%	10%	20%	40%	20%
Electrónica	0%	38%	25%	25%	13%
IGEM	0%	4%	12%	65%	19%
Industrial	4%	4%	22%	46%	24%
Informática	0%	0%	14%	64%	21%
Mecánica	0%	0%	29%	29%	43%
Mecatrónica	0%	11%	33%	50%	6%
Química	0%	8%	27%	39%	27%
Sistemas Comp.	3%	7%	32%	39%	19%
TIC'S	0%	9%	18%	73%	0%

Fuente: elaboración propia

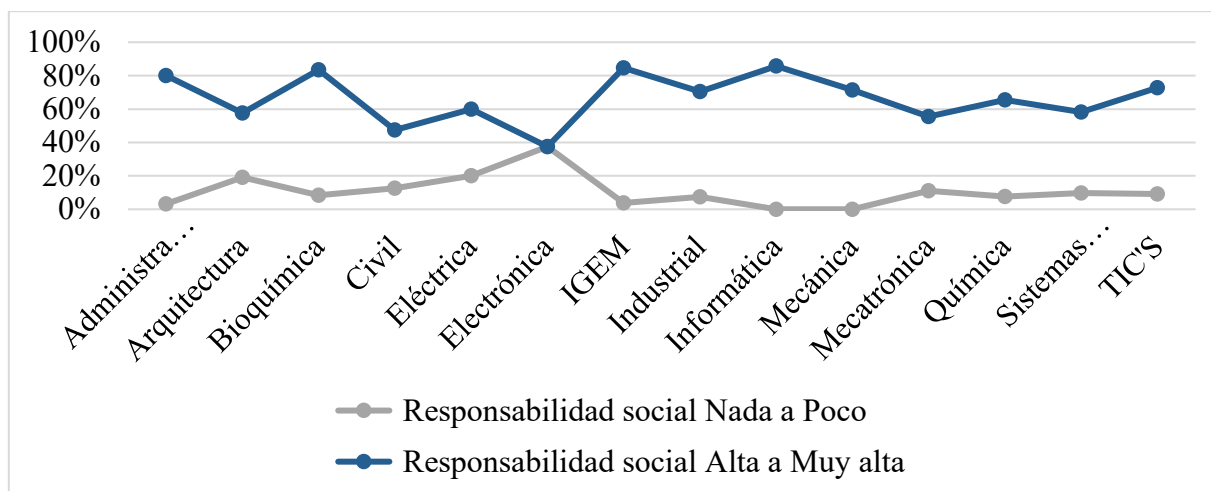


Figura 4.19 Análisis descriptivo de la percepción de responsabilidad social

Fuente: elaboración propia

'Habilidades técnicas'

En el análisis descriptivo de la percepción de *'habilidades técnicas'* de los egresados, se identificó el manejo de *software* especializado, dónde la comparación entre los niveles de básico y el intermedio - avanzado permite identificar diferencias importantes en la percepción de dominio de herramientas tecnológicas entre los egresados de las distintas carreras.

En la tabla 4.12, se observa el análisis descriptivo de la habilidad de *software* especializado de las carreras que obtuvieron mayor porcentaje para los niveles de intermedio-avanzado, siendo Informática con 92%, Arquitectura con 92%, Sistemas Computacionales con 87% y Mecánica con 86%.

Estos hallazgos indican que los egresados tienen una percepción favorable sobre el dominio de *software* especializado en estas carreras, lo que sugiere que cuentan con competencias especializadas de uso de *software* para responder a las exigencias del entorno laboral actual, donde el uso de herramientas tecnológicas específicas resulta cada vez más indispensable.

Sin embargo, en el nivel básico, se identifican porcentajes más elevados en Eléctrica con 60%, Bioquímica con 58% y Química con 50%, lo que hace evidente que una proporción importante de egresados percibe contar únicamente con conocimientos básicos en el uso de *software* especializado.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

La figura 4.20, muestra el análisis descriptivo de la habilidad de *software* especializado de manera gráfica, dónde se observa una marcada diferencia en el desarrollo de '*habilidades técnicas*' entre las carreras.

Este hallazgo resulta relevante en el contexto de la '*inserción laboral*', ya que el manejo de *software* especializado constituye una competencia clave para la empleabilidad, la productividad y la adaptación de los egresados a los requerimientos tecnológicos del '*mercado laboral*' actual.

Tabla 4.12 Análisis descriptivo de las '*habilidades técnicas*' de los egresados.

Carreras	Software especializado			
	Ninguno	Nivel básico	Nivel intermedio	Avanzado
Administración	17%	37%	43%	3%
Arquitectura	0%	8%	77%	15%
Bioquímica	0%	58%	33%	8%
Civil	0%	35%	55%	10%
Eléctrica	0%	60%	40%	0%
Electrónica	0%	38%	63%	0%
IGEM	8%	31%	54%	8%
Industrial	2%	43%	43%	13%
Informática	0%	7%	71%	21%
Mecánica	0%	14%	57%	29%
Mecatrónica	6%	39%	44%	11%
Química	0%	50%	50%	0%
Sistemas Comp.	0%	13%	58%	29%
TIC'S	9%	27%	46%	18%

Fuente: elaboración propia

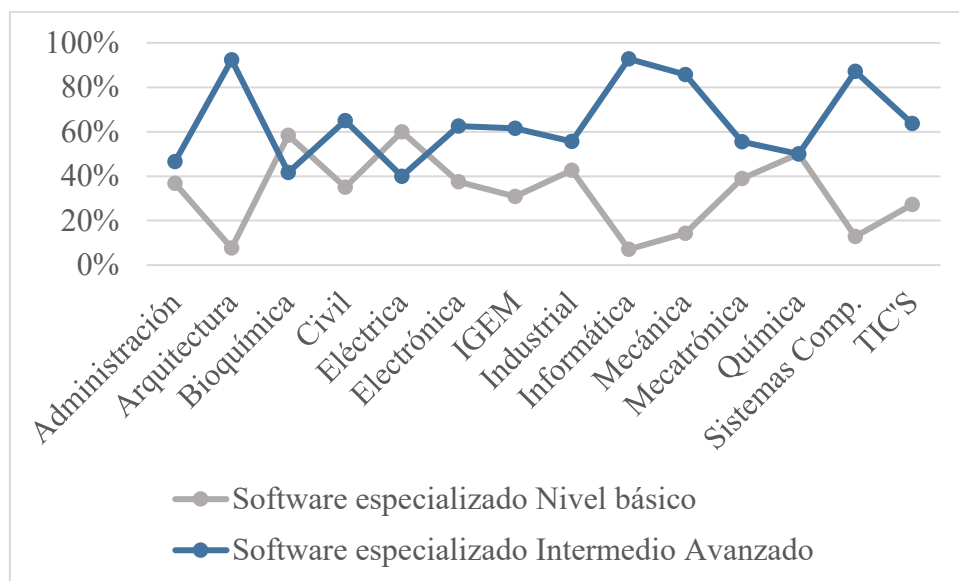


Figura 4.20 Análisis descriptivo de la habilidad de *software* especializado de los egresados

Fuente: elaboración propia

Siguiendo con el análisis de las '*habilidades digitales*', donde se hizo la comparación de la percepción del manejo de Herramientas *Google*, entre los niveles de básico e intermedio-avanzado, lo cual permite identificar diferencias relevantes en el dominio de estas plataformas entre los egresados de las distintas carreras.

En la tabla 4.13, se observa el análisis descriptivo de herramientas de *Google* con los mayores porcentajes en las categorías intermedio-avanzado para Mecánica con 100%, Química con 89%, Informática con 86% e IGEM con 81%, seguidas de Mecatrónica y Sistemas Computacionales con 78%, Arquitectura con 77%, Bioquímica con 75% y Electrónica con 76%.

Estos resultados reflejan una percepción favorable sobre el dominio de '*habilidades digitales*' como Drive, Docs, Sheets, Meet y otras aplicaciones de *Google*, lo que sugiere que los egresados cuentan con competencias tecnológicas adecuadas para desenvolverse en entornos laborales digitalizados.

Mientras que, en el nivel básico se identifican porcentajes más elevados en Administración con 53%, Eléctrica con 50% y TIC's con 46%, lo que evidencia que los egresados perciben contar únicamente con conocimientos básicos en el uso de herramientas *Google*.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

En la figura 4.21, se ilustra de manera grafica el análisis descriptivo de la percepción de la habilidad digital desarrollada por los egresados durante su *'formación académica'*, aunque predomina una percepción favorable en el manejo de herramientas *Google*, se identifican diferencias entre carreras.

Este resultado es relevante en el contexto de la *'inserción laboral'*, ya que el dominio de herramientas digitales se ha convertido en una competencia fundamental para la comunicación por medio de videollamadas y la administración de proyectos en el ámbito laboral.

Tabla 4.13 Análisis descriptivo de la percepción de *'habilidades digitales'* de los egresados con respecto a herramientas *Google*.

Carreras	Herramientas <i>Google</i>			
	Ninguno	Básico	Intermedio	Avanzado
Administración	0%	53%	33%	13%
Arquitectura	0%	23%	58%	19%
Bioquímica	0%	25%	42%	33%
Civil	8%	25%	55%	13%
Eléctrica	10%	50%	30%	10%
Electrónica	0%	25%	63%	13%
IGEM	0%	19%	69%	12%
Industrial	0%	30%	43%	28%
Informática	0%	14%	50%	36%
Mecánica	0%	0%	86%	14%
Mecatrónica	6%	17%	67%	11%
Química	0%	12%	58%	31%
Sistemas Comp.	0%	23%	36%	42%
TIC'S	9%	46%	36%	9%

Fuente: elaboración propia

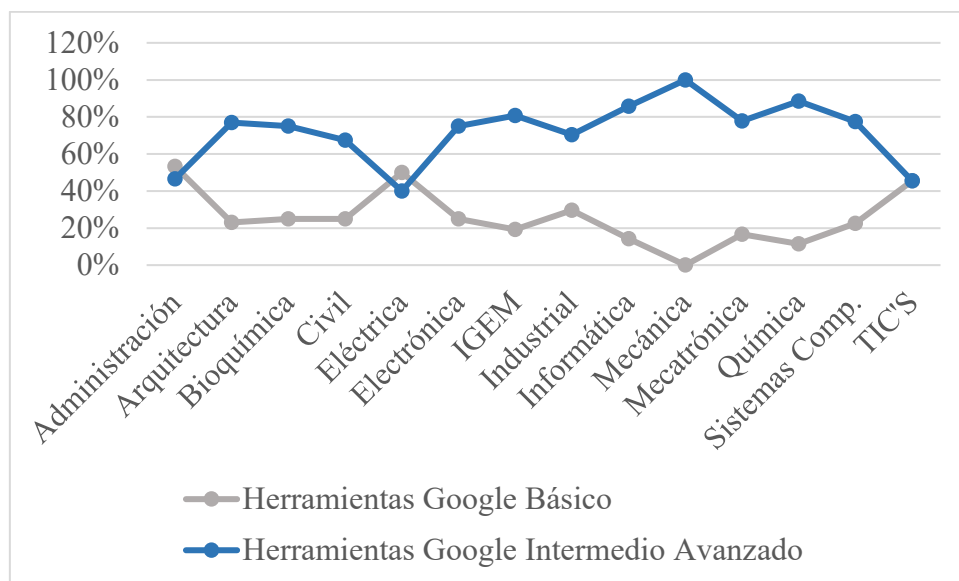


Figura 4.21 Análisis descriptivo de la percepción de herramientas *Google* de los egresados

Fuente: elaboración propia

En el análisis de la percepción de los egresados para la habilidad digital de paquete *Office*, entre los niveles de básico, intermedio y avanzado se identificó diferencias relevantes en el dominio de estas herramientas entre los egresados de las distintas carreras.

En términos generales, predomina una percepción favorable en los niveles intermedio y avanzado, lo cual sugiere que la mayoría de los egresados considera contar con competencias suficientes para utilizar herramientas como *Word*, *Excel* y *PowerPoint* en el ámbito laboral.

En la tabla 4.14, se muestra el análisis descriptivo de la percepción de la habilidad de paquete *Office* de los egresados, los mayores porcentajes agrupados en los niveles de intermedio y avanzado se observan en Mecánica un 100%, Informática con 93%, Mecatrónica con 89%, Química y Civil con 88% así como Arquitectura con un 85%.

Estos resultados reflejan un dominio sólido de la habilidad digital de paquete *Office*, lo cual representa una ventaja importante en el '*mercado laboral*', ya que estas herramientas son fundamentales para la elaboración de documentos, análisis de información, gestión administrativa y comunicación.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Sin embargo, en el nivel básico, la percepción de las carreras como TIC's es de 55%, Eléctrica con un 30% y Bioquímica con un 25%, lo que indica que parte importante de los egresados perciben contar únicamente con conocimientos básicos en el uso del paquete *Office*.

Este contraste se puede observar en la figura 4.22, donde estos niveles evidencian que, aunque existe una tendencia positiva en el manejo de la habilidad digital de paquete *Office* entre los egresados, persisten diferencias entre carreras.

Este hallazgo resulta relevante en el contexto de la '*inserción laboral*', ya que el dominio del paquete *Office* como habilidad digital constituye una competencia básica e indispensable para responder a las exigencias del entorno profesional actual.

Tabla 4.14 Análisis descriptivo de la percepción de los egresados de '*habilidades digitales*' con respecto al manejo de paquete *Office*.

Carreras	Paquete <i>Office</i>			
	Nada	Básico	Intermedio	Avanzado
Administración	0%	23%	60%	17%
Arquitectura	0%	15%	54%	31%
Bioquímica	0%	25%	42%	33%
Civil	0%	13%	70%	18%
Eléctrica	0%	30%	60%	10%
Electrónica	0%	25%	38%	38%
IGEM	4%	15%	65%	15%
Industrial	0%	24%	50%	26%
Informática	0%	7%	43%	50%
Mecánica	0%	0%	100%	0%
Mecatrónica	0%	11%	61%	28%
Química	0%	12%	65%	23%
Sistemas Comp.	0%	19%	48%	32%
TIC'S	0%	55%	36%	9%

Fuente: elaboración propia

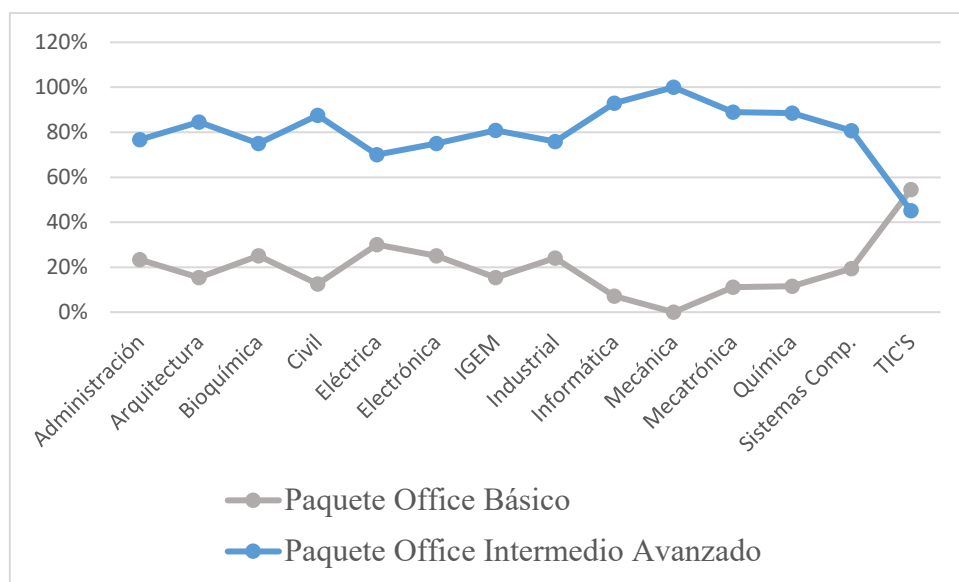


Figura 4.22 Análisis descriptivo de la percepción de habilidad digital paquete *Office* de los egresados

Fuente: elaboración propia

Segundo idioma

En el análisis descriptivo de dominio de otros idiomas, se observaron diferencias importantes entre las carreras, lo cual permite identificar fortalezas y áreas de oportunidad para los egresados.

En la tabla 4.15, se muestra análisis descriptivo de otros idiomas de los egresados, con porcentajes mayores para la categoría de Inglés como un segundo idioma de los egresados, la carrera de Mecatrónica obtiene el mayor porcentaje con 83% de dominio, siguiendo Electrónica con un 75%, Mecánica con un 71% y Química con 79%.

Así mismo, la carrera de TIC'S sobresale con el dominio de más de un idioma.

Este resultado evidencia una mayor preparación para enfrentar procesos de '*inserción laboral*' en contextos donde un segundo idioma es cada vez más valorado. El dominio del inglés representa una ventaja competitiva al facilitar el acceso a mejores oportunidades de empleo, actualización profesional y movilidad laboral.

Por otro lado, las carreras que tienen mayor porcentaje en no contar con ningún dominio de un segundo idioma es IGEM y Eléctrica con un 50%.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Este hallazgo refleja una posible limitación para responder a las exigencias del '*mercado laboral*', esta situación puede representar una barrera para el acceso a empleos que demandan comprensión de información técnica y participación internacional.

En la figura 4.23, se puede observar el contraste de carreras y su dominio de un segundo idioma como parte de su preparación para la '*inserción laboral*'. No obstante, las diferencias entre carreras evidencian la necesidad de fortalecer la enseñanza de segundas lenguas desde la '*formación académica*', esto con la finalidad de reducir brechas y mejorar la competitividad profesional de los egresados en el '*mercado laboral*'.

Tabla 4.15 Análisis descriptivo de '*segundo idioma*' de los egresados

Carreras	Otros idiomas		
	Ninguno	Inglés	Más de un idioma
Administración	30%	60%	10%
Arquitectura	35%	54%	12%
Bioquímica	33%	67%	0%
Civil	33%	63%	5%
Eléctrica	50%	50%	0%
Electrónica	13%	75%	1%
IGEM	50%	50%	0%
Industrial	39%	52%	9%
Informática	36%	64%	0%
Mecánica	29%	71%	0%
Mecatrónica	11%	83%	6%
Química	19%	69%	12%
Sistemas Comp.	29%	61%	10%
TIC'S	46%	36%	18%

Fuente: elaboración propia

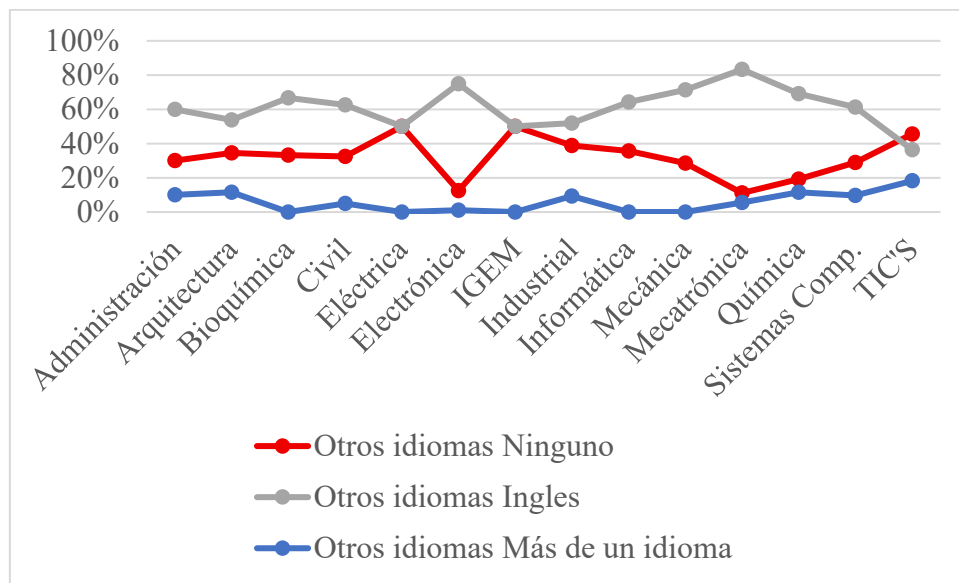


Figura 4.23 Análisis descriptivo de otros idiomas de los egresados

Fuente: elaboración propia

En el análisis del nivel de inglés como parte del apartado de segundo idioma de los egresados, se hizo la comparación entre los niveles de básico y nivel avanzado, lo cual permitió identificar diferencias significativas en la percepción del dominio de esta lengua entre los egresados de las distintas carreras.

En la tabla 4.16, se muestra el análisis descriptivo del nivel del idioma inglés de los egresados, donde se puede observar los mayores porcentajes de las categorías de nivel intermedio a fluido a la carrera de Electrónica con 100%, Química con 89%, Mecánica con 86%, Civil con 85% y Mecatrónica con un 83%. Asimismo, Sistemas Computacionales con 78%, Arquitectura con 73% y TIC's con un 73%, de acuerdo con estos porcentajes en los niveles de intermedio a fluido muestran resultados favorables. Estos hallazgos reflejan que una proporción importante de egresados percibe contar con un dominio avanzado del inglés, lo que representa una ventaja competitiva en el '*mercado laboral*'.

Por otro lado, en la categoría de nivel básico, se identifican porcentajes elevados en Administración con un 53%, IGEM con 46% y Eléctrica con un 40%, lo que hace evidente que

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

una proporción considerable de egresados percibe contar únicamente con conocimientos elementales del idioma.

La figura 4.24, muestra el contraste entre ambos niveles, dónde evidencia una marcada diferencia en el desarrollo de la competencia de un *'segundo idioma'* entre carreras. Este resultado es relevante en el contexto de la *'inserción laboral'*, ya que el dominio del inglés constituye una habilidad estratégica para mejorar la empleabilidad, facilitar la adaptación a entornos globalizados y ampliar las oportunidades de permanencia y crecimiento profesional de los egresados.

Tabla 4.16 Análisis descriptivo de la variable *'nivel de inglés'* de los egresados.

Carreras	Nivel de inglés				
	No tengo conocimientos	Básico	Intermedio	Avanzado	Fluido
Administración	0%	53%	37%	7%	3%
Arquitectura	0%	27%	42%	27%	4%
Bioquímica	0%	33%	50%	17%	0%
Civil	3%	13%	60%	15%	10%
Eléctrica	0%	40%	40%	20%	0%
Electrónica	0%	0%	63%	25%	13%
IGEM	0%	46%	31%	15%	8%
Industrial	0%	33%	46%	15%	6%
Informática	0%	36%	50%	0%	14%
Mecánica	0%	14%	43%	29%	14%
Mecatrónica	0%	17%	39%	33%	11%
Química	0%	12%	35%	42%	12%
Sistemas Comp.	0%	23%	42%	23%	13%
TIC'S	0%	27%	27%	36%	9%

Fuente: elaboración propia

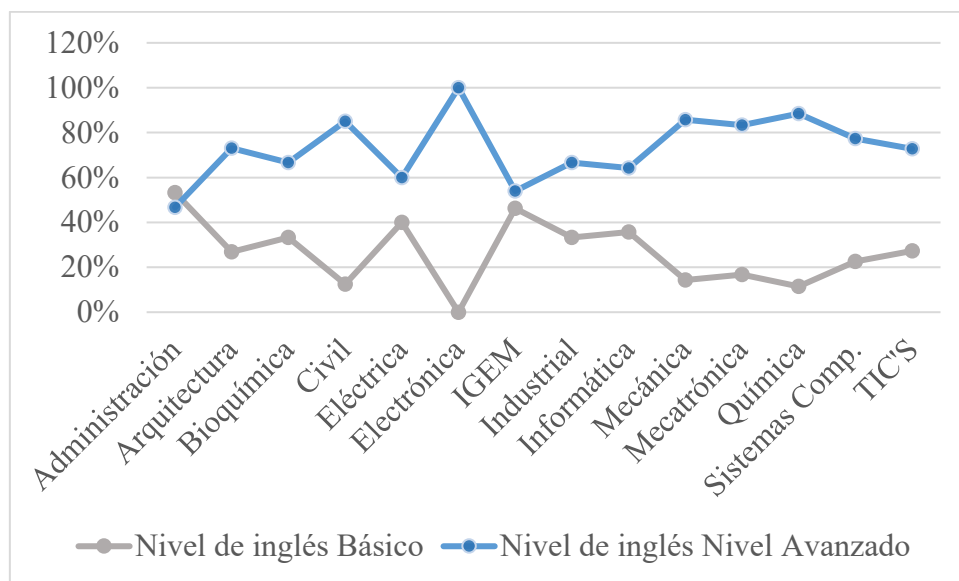


Figura 4.24 Análisis descriptivo del nivel de inglés de los egresados

Fuente: elaboración propia

4.3. Estadística inferencial

4.3.1. Pruebas de hipótesis

Se llevó a cabo un análisis estadístico inferencial de las variables, con el objetivo de identificar las relaciones y diferencias entre las variables de los egresados de IES.

Para género de los egresados se consideró:

1= femenino y 2 = masculino.

Para la carrera egreso se consideró:

1. Administración
2. Arquitectura
3. Bioquímica
4. Civil
5. Eléctrica
6. Electrónica
7. IGEM
8. Industrial
9. Informática
10. Mecánica
11. Mecatrónica
12. Química
13. Sistemas
14. TIC'S

Con base en el objetivo del estudio, se formularon las siguientes hipótesis:

H₀: Las distribuciones del género son iguales entre las distintas carreras de egreso.

H₁: Al menos una carrera presenta una distribución del género distinta a la de las otras.

Al analizar las variables con la prueba de *Kruskal Wallis* se obtuvo $p = 0.000$, donde se rechaza H₀, por lo tanto, hay evidencia estadística de que existe una asociación significativa entre el 'género' y la 'carrera de egreso', donde las distribuciones de género no son iguales entre las carreras.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

La tabla 4.17, muestra el análisis estadístico inferencial de la distribución de género de la muestra de egresados por carrera, donde el hallazgo hace evidente una asociación significativa entre el 'género' y la 'carrera de egreso', lo que sugiere un patrón de elección profesional por género.

Tabla 4.17 Análisis estadístico inferencial de la distribución de la variable 'género' y 'carrera de egreso' de la muestra de egresados por carrera.

Carrera	N	Mediana género	Rango Promedio	Z
Administración	30	1	126.9	-1.92
Arquitectura	26	1	135.7	-1.25
Bioquímica	12	1	108.6	-1.89
Civil	40	2	179.1	1.65
Eléctrica	10	2	194.7	1.34
Electrónica	8	2	226	2.18
IGEM	26	1	99.6	-3.38
Industrial	54	2	162.2	0.47
Informática	14	2	181.3	1.03
Mecánica	7	2	181.3	0.72
Mecatrónica	18	2	208.6	2.49
Química	26	1.5	147.8	-0.54
Sistemas	31	2	170.5	0.87
TIC'S	11	1	140.6	-0.61
Total	313		157	

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Para la variable '*experiencia profesional*', obtenida por residencia profesional entre las 14 carreras del Instituto Tecnológico de Durango, donde se consideró:

1= muy mala a 5 = muy buena.

Las hipótesis planteadas son:

H₀: No hay diferencias significativas en la experiencia de residencia profesional entre las 14 carreras.

H₁: Existe al menos una diferencia entre las carreras.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Los datos mostraron una distribución normal, por lo que se optó en aplicar la prueba ANOVA para datos paramétricos, el cual se observó una significancia de $p=0.032$, lo cual se rechaza H_0 , lo que indica que existen diferencias estadísticamente significativas en la experiencia de residencia profesional entre las distintas carreras.

En la tabla 4.18, se observan los resultados de la prueba ANOVA de la experiencia profesional obtenida por residencia profesional, que indican que las licenciaturas en Administración, Química, Ingeniería Industrial, Arquitectura e IGEM presentan rangos promedio superiores al valor general, lo cual se percibe que los egresados de estos programas perciben de manera más favorable su experiencia en residencia profesional.

Sin embargo, las carreras de Mecatrónica, TIC'S, Bioquímica y Electrónica muestran rangos promedio inferiores, por lo que se observa una valoración menos positiva por parte de sus egresados respecto a dicha experiencia obtenida por residencia profesional.

Tabla 4.18 Prueba ANOVA de la variable '*experiencia profesional*' obtenida por residencia profesional.

Carrera	N	Mediana	Rango	Z
Administración	30	4	188.1	1.98
Arquitectura	26	4	171.2	0.83
Bioquímica	12	3	122.2	-1.36
Civil	40	4	152.7	-0.32
Eléctrica	10	4	167.1	0.36
Electrónica	8	3.5	121.5	-1.12
IGEM	26	4	171.1	0.83
Industrial	54	4	168	0.98
Informática	14	4	156	-0.04
Mecánica	7	4	137	-0.59
Mecatrónica	18	3.5	117	-1.93
Química	26	4	175.3	1.08
Sistemas	31	4	136.5	-1.33
TIC'S	11	3	115.5	-1.55
Overall	313		157	

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Para la variable '*inserción laboral*' y el grupo '*carrera de egreso*', se consideró:

1= Muy desacuerdo a 5 = Totalmente de acuerdo

Las hipótesis planteadas son:

H₀: No hay diferencias significativas en la '*inserción laboral*' a través de la residencia profesional entre las 14 carreras de egreso.

H₁: Existe al menos una carrera cuya '*inserción laboral*' es diferente a las demás.

Al aplicar la prueba de comparaciones se rechaza H₀, ya que existe evidencia suficiente para concluir que hay una diferencia estadísticamente significativa en la '*inserción laboral*' entre Sistemas Computacionales y Administración.

La tabla 4.19, muestra la prueba de comparación por pareja de la variable '*inserción laboral*' a través de la residencia de la '*carrera de egreso*' TIC'S, encontrando diferencias significativas de 0.03 con la carrera de Industrial, Química con 0.022, Informática 0.035, Bioquímica 0.015 y Mecánica 0.007.

Tabla 4.19 Prueba de comparaciones con las variables '*inserción laboral*' y '*carrera de egreso*' de la carrera TIC'S.

Carrera 1-Carrera 2	Estadístico de prueba	Des. Error	Desv. Estadístico prueba	Sig	Sig. Ajustada
TIC'S-Sistemas Comp.	6.765	30.12	0.225	0.822	1
TIC'S-Civil	31.649	29.219	1.083	0.279	1
TIC'S-Arquitectura	34.944	30.869	1.132	0.258	1
TIC'S-Electrónica	45.511	39.878	1.141	0.254	1
TIC'S-Mecatrónica	49.581	32.845	1.51	0.131	1
TIC'S-IGEM	55.925	30.869	1.812	0.07	1
TIC'S-Industrial	61.775	28.39	2.176	0.03	1
TIC'S-Eléctrica	68.236	37.499	1.82	0.069	1

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Continuación tabla 4.19

TIC'S-Química	70.867	30.869	2.296	0.022	1
TIC'S-Informática	72.922	34.579	2.109	0.035	1
TIC'S-Administración	83.636	30.251	2.765	0.068	0.518
TIC'S-Bioquímica	86.97	35.824	2.428	0.015	1
TIC'S-Mecánica	112.779	41.495	2.718	0.007	0.598

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

La tabla 4.20, muestra la prueba de comparaciones por parejas de la '*inserción laboral*' de la carrera de Sistemas Computacionales, donde la '*carrera de egreso*' tiene una diferencia significativa con Administración de 0.001 con una significancia ajustada de 0.04, asimismo la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial con significancia de 0.031, Industrial con 0.004, Eléctrica con 0.049, Química con 0.005, Informática con 0.017, Bioquímica con 0.006 y Mecánica con 0.003.

Tabla 4.20 Prueba de comparaciones de la '*carrera de egreso*' Sistemas Computacionales.

Carrera 1-Carrera 2	Estadístico de prueba	Des. Error	Desv. Estadístico prueba	Sig	Sig. ajustada
Sistemas Comp.-Civil	24.883	20.536	1.212	0.226	1
Sistemas Comp.-Arquitectura	28.179	22.823	1.235	0.217	1
Sistemas Comp.-Electrónica	38.746	34.034	1.138	0.255	1

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Continuación tabla 4.20

Sistemas Comp.- Mecatrónica	42.815	25.432	1.684	0.092	1
Sistemas Comp.- IGEM	49.159	22.823	2.154	0.031	1
Sistemas Comp.- Industrial	55.01	19.339	2.845	0.004	0.405
Sistemas Comp.- Eléctrica	61.471	31.211	1.97	0.049	1
Sistemas Comp.- Química	64.102	22.823	2.809	0.005	0.453
Sistemas Comp.- Informática	66.157	27.635	2.394	0.017	1
Sistemas Comp.- Administración	76.871	21.98	3.497	0.001	0.043
Sistemas Comp.- Bioquímica	80.204	29.179	2.749	0.006	0.544
Sistemas Comp.- Mecánica	106.014	35.914	2.952	0.003	0.287

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

La tabla 4.21, muestra la prueba de comparaciones por parejas de la '*inserción laboral*' a través de la residencia profesional de la carrera de Civil, donde se encuentran diferencias significativas con las carreras de egreso de Administración 0.012, Bioquímica 0.05, Mecánica 0.021.

Tabla 4.21 Prueba de comparaciones de la '*carrera de egreso*' Civil.

Carrera 1- Carrera 2	Estadístico de prueba	Des. Error	Desv. Estadístico prueba	Sig	Sig. ajustada
Civil- Arquitectura	3.295	21.62	0.152	0.879	1
Civil- Electrónica	-13.863	33.239	-0.417	0.677	1
Civil- Mecatrónica	-17.932	24.358	-0.736	0.462	1
Civil-IGEM	-24.276	21.62	-1.123	0.262	1
Civil-Industrial	-30.126	17.904	-1.683	0.092	1
Civil-Eléctrica	-36.588	30.343	-1.206	0.228	1
Civil-Química	-39.218	21.62	-1.814	0.07	1
Civil- Informática	-41.273	26.65	-1.549	0.121	1
Civil- Administración	51.988	20.728	2.508	0.012	1
Civil- Bioquímica	55.321	28.248	1.958	0.05	1
Civil-Mecánica	-81.13	35.162	-2.307	0.021	1

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

En la tabla 4.22, se observa la prueba de comparación por pareja de la ‘*inserción laboral*’ a través de la residencia profesional de la carrera de Arquitectura, donde Administración tiene una diferencia significativa de 0.34 y la carrera de Mecánica con 0.033.

Tabla 4.22 Prueba de comparaciones de la ‘*carrera de egreso*’ Arquitectura.

Carrera 1-Carrera 2	Estadístico de prueba	Des. Error	Desv. Estadístico prueba	Sig	Sig. ajustada
Arquitectura-Electrónica	-10.567	34.698	-0.305	0.761	1
Arquitectura-Mecatrónica	-14.637	26.315	-0.556	0.578	1
Arquitectura-IGEM	-20.981	23.803	-0.881	0.378	1
Arquitectura-Industrial	-26.831	20.486	-1.31	0.19	1
Arquitectura-Eléctrica	-33.292	31.935	-1.043	0.297	1
Arquitectura-Química	-35.923	23.803	-1.509	0.131	1
Arquitectura-Informática	-37.978	28.45	-1.335	0.182	1
Arquitectura-Administración	48.692	22.996	2.117	0.034	1
Arquitectura-Bioquímica	-52.026	29.951	-1.737	0.082	1
Arquitectura-Mecánica	-77.835	36.545	-2.13	0.033	1

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

La tabla 4.23, se muestra la prueba de comparación por parejas de la carrera de Mecatrónica en la *‘inserción laboral’* a través de la residencia profesional, no presenta diferencias significativas, siendo su inserción al *‘mercado laboral’* similar a las 14 carreras de egreso.

Tabla 4.23 Prueba de comparaciones de la *‘carrera de egreso’* Mecatrónica.

Carrera 1- Carrera 2	Estadístico de prueba	Des. Error	Desv. Estadístico prueba	Sig	Sig. ajustada
Mecatrónica- IGEM	6.344	26.315	0.241	0.809	1
Mecatrónica- Industrial	12.194	23.358	0.522	0.602	1
Mecatrónica- Eléctrica	18.656	33.849	0.551	0.582	1
Mecatrónica- Química	-21.286	26.315	-0.809	0.419	1
Mecatrónica- Informática	23.341	30.583	0.763	0.445	1
Mecatrónica- Administración	34.056	25.587	1.331	0.183	1
Mecatrónica- Bioquímica	37.389	31.984	1.169	0.242	1
Mecatrónica- Mecánica	63.198	38.228	1.653	0.098	1

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

La tabla 4.24, muestra la prueba de comparación de parejas de la carrera de Ingeniería Electrónica en la *‘inserción laboral’* a través de la residencia profesional, donde no se observó diferencias significativas en la comparación por parejas con las 14 carreras de egreso.

Tabla 4.24 Prueba de comparaciones de la *‘carrera de egreso’* Electrónica.

Carrera 1-Carrera 2	Estadístico de prueba	Des. Error	Desv. Estadístico prueba	Sig	Sig. ajustada
Electrónica-Mecatrónica	-4.069	36.468	-0.112	0.911	1
Electrónica-IGEM	-10.413	34.698	-0.3	0.764	1
Electrónica-Industrial	-16.264	32.513	-0.5	0.617	1
Electrónica-Eléctrica	22.725	40.709	0.558	0.577	1
Electrónica-Química	-25.356	34.698	-0.731	0.465	1
Electrónica-Informática	-27.411	38.037	-0.721	0.471	1
Electrónica-Administración	38.125	34.15	1.116	0.264	1
Electrónica-Bioquímica	41.458	39.172	1.058	0.29	1
Electrónica-Mecánica	-67.268	44.417	-1.514	0.13	1

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

En la tabla 4.25, muestra la prueba de comparación por parejas de la carrera de Ingeniería Industrial, respecto a su '*inserción laboral*' con base a la residencia profesional, donde no se encontraron diferencias significativas con las demás carreras de egreso.

Tabla 4.25 Prueba de comparaciones de la '*carrera de egreso*' Industrial.

Carrera 1-Carrera 2	Estadístico de prueba	Des. Error	Desv. Estadístico prueba	Sig	Sig. ajustada
Industrial-Eléctrica	6.461	29.546	0.219	0.827	1
Industrial-Química	-9.092	20.486	-0.444	0.657	1
Industrial-Informática	-11.147	25.739	-0.433	0.665	1
Industrial-Administración	21.861	19.543	1.119	0.263	1
Industrial-Bioquímica	25.194	27.39	0.92	0.358	1
Industrial-Mecánica	-51.004	34.476	-1.479	0.139	1

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

La tabla 4.26, muestra la prueba de comparación por pareja de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGEM), donde no se encontraron diferencias significativas en cuanto la *‘inserción laboral’* a través de la residencia profesional.

Tabla 4.26 Prueba de comparaciones de *‘carrera de egreso’* Ingeniería en Gestión Empresarial (IGEM).

Carrera 1-Carrera 2	Estadístico de prueba	Des. Error	Desv. Estadístico prueba	Sig	Sig. ajustada
IGEM-Industrial	-5.85	20.486	-0.286	0.775	1
IGEM-Eléctrica	12.312	31.935	0.386	0.7	1
IGEM-Química	-14.942	23.803	-0.628	0.53	1
IGEM-Informática	-16.997	28.45	-0.597	0.55	1
IGEM-Administración	27.712	22.996	1.205	0.228	1
IGEM-Bioquímica	31.045	29.951	1.037	0.3	1
IGEM-Mecánica	-56.854	36.545	-1.556	0.12	1

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

La tabla 4.27, muestra la prueba de comparación de parejas de la '*carrera de egreso*' de Ingeniería Eléctrica, donde la '*inserción laboral*' con base a la residencia profesional no tiene diferencias significativas con las carreras de egreso comparadas.

Tabla 4.27 Prueba de comparaciones de '*carrera de egreso*' Eléctrica.

Carrera 1-Carrera 2	Estadístico de prueba	Des. Error	Desv. Estadístico prueba	Sig	Sig. ajustada
Eléctrica-Química	-2.631	31.935	-0.082	0.934	1
Eléctrica-Informática	-4.686	35.534	-0.132	0.895	1
Eléctrica-Administración	15.4	31.338	0.491	0.623	1
Eléctrica-Bioquímica	18.733	36.747	0.51	0.61	1
Eléctrica-Mecánica	-44.543	42.294	-1.053	0.292	1

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

En la tabla 4.28, se muestra la prueba de comparación de parejas de las carreras de Química y Bioquímica, dónde no presentaron diferencias significativas con base a la '*inserción laboral*' a través de la residencia profesional.

Tabla 4.28 Prueba de comparaciones de '*carrera de egreso*' Química y Bioquímica.

Carrera 1-Carrera 2	Estadístico de prueba	Des. Error	Desv. Estadístico prueba	Sig	Sig. ajustada
Química- Informática	2.055	28.45	0.072	0.942	1
Química- Administración	12.769	22.996	0.555	0.579	1
Química- Bioquímica	16.103	29.951	0.538	0.591	1
Química-Mecánica	41.912	36.545	1.147	0.251	1
Bioquímica- Mecánica	-25.81	40.817	-0.632	0.527	1

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

En la prueba de comparación por parejas, la carrera de Administración no muestra diferencia significativa con las carreras de egreso de Ingeniería Bioquímica y Mecánica, con base a su '*inserción laboral*' a través de la residencia profesional, tal como se muestra en la tabla 4.29.

Tabla 4.29 Prueba de comparaciones de '*carrera de egreso*' Administración.

Carrera 1-Carrera 2	Estadístico de prueba	Des. Error	Desv. Estadístico prueba	Sig	Sig. ajustada
Administración- Bioquímica	-3.333	29.314	-0.114	0.909	1
Administración- Mecánica	-29.143	36.024	-0.809	0.419	1

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

La tabla 4.30, muestra el análisis de la carrera de informática en comparación por parejas con las carreras de Administración, Bioquímica y Mecánica, donde no se observaron diferencias significativas en su *‘inserción laboral’* con base a su residencia profesional.

Tabla 4.30 Prueba de comparaciones de *‘carrera de egreso’* Informática.

Carrera 1- Carrera 2	Estadístico de prueba	Des. Error	Desv. Estadístico prueba	Sig	Sig. ajustada
Informática- Administración	10.714	27.778	0.386	0.7	1
Informática- Bioquímica	14.048	33.762	0.416	0.677	1
Informática- Mecánica	-39.857	39.728	-1.003	0.316	1

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Los resultados del análisis de comparaciones por parejas muestran que existen diferencias estadísticamente significativas en la *‘inserción laboral’* obtenida a través de la residencia profesional entre diversas carreras de egreso. Estas diferencias se concentran principalmente en las comparaciones que involucran a las carreras de Sistemas Computacionales y TIC’S frente a carreras como Administración, Mecánica, Industrial, Química, Informática y Bioquímica, lo que sugiere comportamientos diferentes en la *‘inserción laboral’* entre estos perfiles de egreso.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Con el objetivo de determinar la existencia de relaciones significativas entre variables vinculadas a la empleabilidad y la '*formación académica*', se aplicó la prueba de correlación de *Pearson* sobre una muestra de $n=313$ casos, donde se puede observar en la tabla 4.31.

Según Hernández (2014), en su libro de Metodología de la investigación, el coeficiente de correlación Pearson se interpreta de la siguiente manera:

El coeficiente r de Pearson puede variar de -1.00 a $+1.00$, donde:

-1.00 = correlación negativa perfecta.

-0.90 = Correlación negativa muy fuerte.

-0.75 = Correlación negativa considerable.

-0.50 = Correlación negativa media.

-0.25 = Correlación negativa débil.

-0.10 = Correlación negativa muy débil.

0.00 = No existe correlación alguna entre las variables.

$+0.10$ = Correlación positiva muy débil.

$+0.25$ = Correlación positiva débil.

$+0.50$ = Correlación positiva media.

$+0.75$ = Correlación positiva considerable.

$+0.90$ = Correlación positiva muy fuerte.

$+1.00$ = Correlación positiva perfecta.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

De esta manera, los resultados muestran coeficientes positivos y estadísticamente significativos al nivel ($p < 0.01$), destacando la relación entre *‘inserción laboral’* y *‘calidad docente’* ($r = 0.613$), así como con el *‘plan de estudios’* vs. *‘mercado laboral’* ($r = 0.594$) y el *‘perfil de egreso’* ($r = 0.549$). Estas correlaciones sugieren que la percepción favorable de la *‘calidad docente’*, la pertinencia curricular y la claridad del *‘perfil de egreso’* se asocian con una mayor *‘inserción laboral’*.

Tabla 4.31 Prueba de correlación de *Pearson* de las variables *‘inserción laboral’*, *‘plan de estudios’*, *‘mercado laboral’*, *‘calidad docente’* y *‘perfil de egreso’*.

		<i>‘inserción laboral,’</i> <i>‘plan de estudios’</i> vs <i>‘mercado laboral’</i>			
<i>‘inserción laboral’</i>	Correlación de <i>Pearson</i>	1	.594**	.613**	.549**
	Sig. (bilateral)		0.000	0.000	0.000
	N	313	313	313	313
<i>‘plan de estudios’</i> vs <i>‘mercado laboral’</i>	Correlación de <i>Pearson</i>	.594**	1	.514**	.545**
	Sig. (bilateral)	0.000		0.000	0.000
	N	313	313	313	313
<i>‘calidad docente’</i>	Correlación de <i>Pearson</i>	.613**	.514**	1	.502**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000		0.000
	N	313	313	313	313
<i>‘perfil de egreso’</i>	Correlación de <i>Pearson</i>	.549**	.545**	.502**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000	0.000	
	N	313	313	313	313

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Para la variable '*carrera de egreso*' en relación con la percepción del perfil de egreso orientado al '*mercado laboral*', se aplicaron pruebas de correlación paramétrica *Pearson* y no paramétrica *Spearman*, sobre una muestra de $n=313$ participantes, donde:

La tabla 4.32, muestra los resultados obtenidos mediante la correlación de *Pearson*, donde indican una correlación muy débil ($r=-0.143$) con significancia de $p=0.011$, mientras que la correlación de *Spearman* ($r=-0.154$) y una significancia más robusta ($p=0.006$), tal como se muestra en la tabla 4.33.

Los resultados obtenidos mediante las pruebas de correlación de *Pearson* y *Spearman* muestran asociaciones estadísticamente significativas; sin embargo, debido a que la variable '*carrera de egreso*' corresponde a una variable categórica nominal, los coeficientes obtenidos deben interpretarse con cautela. En este caso, los resultados sugieren que existen diferencias en la percepción del '*perfil de egreso*' orientado al '*mercado laboral*' entre las distintas carreras analizadas. Esto indica que la percepción sobre la adecuación del perfil profesional frente a las exigencias del '*mercado laboral*' varía según la '*carrera de egreso*', lo que podría representar áreas de oportunidad para fortalecer los procesos de formación y actualización curricular.

Tabla 4.32 Prueba de correlación de *Pearson* para el '*perfil de egreso*' y para el '*mercado laboral*'.

Correlaciones		' <i>carrera de egreso</i> '	' <i>perfil para el mercado laboral</i> '
' <i>carrera de egreso</i> '	Correlación de <i>Pearson</i>	1	-,143*
	Sig. (bilateral)		0.011
	N	313	313
' <i>perfil para el mercado laboral</i> '	Correlación de <i>Pearson</i>	-,143*	1
	Sig. (bilateral)	.011	
	N	313	313

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

Tabla 4.33 Correlación *Spearman* de las variables ‘*carrera de egreso*’ con ‘*perfil para el mercado laboral*’.

Correlaciones			‘ <i>carrera de egreso</i> ’	‘ <i>perfil para el mercado laboral</i> ’
Rho de <i>Spearman</i>	‘ <i>carrera de egreso</i> ’	Coeficiente de correlación	1.000	-,154**
		Sig. (bilateral)		0.006
		N	313	313
	‘ <i>perfil para el mercado laboral</i> ’	Coeficiente de correlación	-,154**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.006	
		N	313	313

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

En la tabla 4.34, se muestra el análisis de correlación de *Pearson* de las variables ‘*servicios administrativos*’ con ‘*actividades laborales*’, donde evidenció una relación positiva entre la percepción de la calidad de los ‘*servicios administrativos*’ durante su ‘*formación académica*’ y la influencia de la eficiencia con la que los egresados realizan sus actividades laborales. El coeficiente obtenido fue de $r = .454$, con una significancia bilateral de $p < .001$, a partir de una muestra de 313 participantes.

Estos resultados indicaron una asociación estadísticamente significativa, lo que sugiere que evaluaciones más favorables de los ‘*servicios administrativos*’ se vinculan con una mayor percepción de efectividad de la preparación académica en el desempeño profesional.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Tabla 4.34 Prueba de correlación de *Pearson* entre la ‘calidad del servicio administrativo’ y la eficiencia en las ‘actividades laborales’.

Correlaciones			
		<i>‘calidad en el servicio administrativo’</i>	<i>‘actividades laborales’</i>
<i>‘servicio administrativo’</i>	Correlación de <i>Pearson</i>	1	,454**
	Sig. (bilateral)		< .001
	N	313	313
<i>‘actividades laborales’</i>	Correlación de <i>Pearson</i>	,454**	1
	Sig. (bilateral)	< .001	
	N	313	313

Fuente: elaboración propia con *IBM SPSS Statistics* versión 27 (2020).

4.4. Discusión de resultados

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian que las dificultades de *‘inserción laboral’* de los egresados de educación superior están determinadas por una combinación de factores relacionados con la formación profesional, el desarrollo de competencias para las exigencias del *‘mercado laboral’*. Estos hallazgos coinciden con lo señalado por Chotón et al. (2022), quienes identifican que uno de los principales obstáculos para el acceso al *‘primer empleo’* es la incompatibilidad entre los conocimientos adquiridos durante la *‘formación académica’* y los requerimientos reales de los empleadores.

En este sentido, los resultados del presente estudio mostraron que los egresados perciben un nivel favorable en competencias como trabajo en equipo, resolución de problemas, valores éticos y manejo de herramientas digitales, existen diferencias importantes entre carreras en habilidades clave como liderazgo, comunicación efectiva, dominio de *software* especializado y nivel de inglés. Esta diferencia confirma que el desarrollo de competencias no es uniforme entre carreras, lo que puede generar desventajas en el proceso de *‘inserción laboral’* para algunos egresados con diferentes perfiles profesionales.

Lo anterior refuerza la investigación de Chotón et al. (2022), al señalar que la preparación académica y la actualización profesional son elementos determinantes para acceder al *‘mercado laboral’*. En particular, el presente estudio aporta evidencia de competencias como la resolución de problemas y la tolerancia a la frustración no solo favorecen el desempeño profesional, sino que también representan factores esenciales para la permanencia de los egresados en entornos laborales cada vez más exigentes y dinámicos.

Por otra parte, los resultados relacionados con la congruencia entre formación profesional y exigencias del entorno laboral coinciden con lo planteado por González (2018), quien señala que el ingreso al *‘mercado laboral’* representa un proceso de validación de los conocimientos adquiridos durante la *‘formación académica’*. En esta investigación se identificó que los egresados con mayores niveles de habilidades digitales, dominio de herramientas tecnológicas y competencias de un *‘segundo idioma’* presentan mejores condiciones para responder a las demandas del *‘mercado laboral’* actual, lo que favorece su inserción al ámbito laboral.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Asimismo, la investigación de González (2018) destaca que cuando los egresados se incorporan en empleos que no corresponden con su perfil profesional, existe una tendencia a recibir menores ingresos y experimentar insatisfacción laboral. En relación con ello, los hallazgos de esta investigación sugieren que las deficiencias en habilidades blandas, sociales y digitales pueden convertirse en barreras que dificulten no solo el acceso al '*primer empleo*', sino también la permanencia y el desarrollo profesional de los egresados.

En relación con el tiempo de '*inserción laboral*', los resultados muestran que, en términos generales, el 50% de los egresados logró incorporarse al mercado laboral en un periodo de 0 a 3 meses, lo que refleja una inserción relativamente favorable para la mitad de la población estudiada. Sin embargo, también se identificó que un 20% tardó entre 6 y 9 meses, un 9% entre 9 y 12 meses, un 11% más de un año, y un 10% se encontraba sin empleo, lo cual hace evidente que una proporción importante de egresados enfrenta obstáculos para incorporarse de manera oportuna al mercado laboral.

Por carrera, destacan IGEM con 72% y Arquitectura con un 65%, como los programas con mayor porcentaje de inserción en los primeros tres meses, seguidos de Civil e Industrial con 59%, así como Sistemas Computacionales con 56% y Administración con 53%.

Estos resultados sugieren que los egresados de estas carreras cuentan con mayores condiciones de empleabilidad, posiblemente por la preparación académica y por el desarrollo de competencias valoradas por los empleadores.

En contraste, carreras como Bioquímica con 25% y Mecánica con 29%, presentan los porcentajes más bajos de inserción en el corto plazo, además de registrar mayores proporciones en periodos prolongados o sin empleo.

En el caso de Bioquímica, el 25% reportó tardar más de un año y otro 25% se encontraba sin empleo; mientras que, en Mecánica, el 29% permanecía desempleado al momento del estudio. Estos resultados evidencian mayores dificultades de inserción en ciertas carreras, lo que podría estar asociado a la limitada oferta laboral, la falta de experiencia o la escasa vinculación entre '*formación académica*' y necesidades del mercado.

Lo anterior guarda relación con los planteamientos de Pérez (2020) y Rivera (2021), quienes señalan que el desempleo juvenil en Latinoamérica está influido por la precariedad laboral, la falta de experiencia y la baja calidad de los empleos disponibles. Asimismo, Aguilera (2021)

advierte que la inestabilidad laboral y los empleos de corta duración afectan la estabilidad personal y profesional de los jóvenes egresados, situación que se refleja en esta investigación en los porcentajes de egresados que tardaron más de un año en insertarse o que aún no cuentan con empleo.

Por otra parte, los resultados relacionados con las *‘habilidades digitales’* muestran que carreras como Informática, Sistemas Computacionales, Mecánica y Arquitectura presentan altos niveles de dominio en *software* especializado, Paquete *Office* y Herramientas *Google*, lo que coincide con Pérez y Pinto (2021), quienes destacan que el desarrollo de competencias tecnológicas reduce significativamente las dificultades de *‘inserción laboral’*. Esto permite deducir que los egresados con mayores habilidades digitales tienen mayores posibilidades de incorporarse con mayor rapidez al *‘mercado laboral’*.

Para los resultados de *‘inserción laboral’* según el género, las mujeres presentan mayores porcentajes en condiciones de mayor dificultad de inserción. Estos resultados evidencian que, aunque ambos grupos enfrentan barreras en su transición al empleo, las egresadas presentan mayores dificultades para incorporarse de manera oportuna al *‘mercado laboral’*.

Estos hallazgos coinciden con lo planteado por Izquierdo y Farías (2018), quienes señalan que la percepción de empleabilidad se relaciona significativamente con variables como el sexo, la titulación y la situación laboral. De acuerdo con sus resultados, las diferencias en la percepción de logro profesional y en las oportunidades de inserción pueden estar mediadas por factores estructurales del *‘mercado laboral’*, tales como desigualdad de oportunidades, estereotipos de género y menor acceso a redes de contacto laborales.

En este sentido, los resultados de esta investigación sugieren que el *‘género’* continúa siendo una variable relevante en el proceso de *‘inserción laboral’* de los egresados, particularmente en los primeros meses posteriores al egreso. Esta situación no solo refleja desigualdades en el acceso al empleo, sino también posibles diferencias en las condiciones de contratación, estabilidad laboral y percepción de seguridad profesional. Por ello, los hallazgos refuerzan la necesidad de que las Instituciones de Educación Superior implementen estrategias de acompañamiento especiales, como orientación profesional con perspectiva de género, fortalecimiento de redes de vinculación laboral y programas de inserción temprana, con el fin de reducir las brechas de acceso al empleo y favorecer trayectorias laborales más equitativas.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Asimismo, los resultados sobre segundo idioma evidencian que el dominio del inglés sigue siendo una competencia desigual entre carreras. Mientras carreras como Electrónica, Química, Mecánica y Civil presentan altos niveles avanzados, otros programas de licenciatura muestran un dominio de niveles básicos. Este hallazgo confirma que las competencias de un '*segundo idioma*' representa un factor importante en la empleabilidad, especialmente en un contexto laboral internacional.

En relación con el emprendimiento como alternativa de '*inserción laboral*', los resultados de esta investigación muestran que el 6.4% de los egresados se desempeña como empresario, lo que evidencia que, aunque el emprendimiento representa una opción real de incorporación al '*mercado laboral*', aún forma parte de una vía minoritaria frente al empleo formal tradicional. Este hallazgo puede interpretarse a lo planteado por Coque y Díaz (2013), quienes señalan que la iniciativa, la independencia, la perseverancia y la adaptabilidad son factores determinantes para que los egresados opten por crear su propia empresa. De manera similar, Saavedra (2020) destaca que el emprendimiento juvenil surge no solo como una oportunidad de desarrollo profesional, sino también como una estrategia frente a las dificultades de acceso al empleo asalariado.

En este sentido, los resultados sugieren que, si bien una parte de los egresados ha logrado generar sus propias oportunidades laborales, existe todavía un amplio margen para fortalecer desde las Instituciones de Educación Superior (IES) la formación emprendedora, el acompañamiento para el desarrollo de proyectos productivos, el acceso a redes de contacto y la vinculación con incubadoras de empresas. Este aspecto resulta particularmente relevante para aquellas carreras que presentan mayores tiempos de '*inserción laboral*' o mayores porcentajes de '*desempleo*', ya que el emprendimiento puede convertirse en una alternativa viable de autoempleo y desarrollo profesional.

Por otra parte, los hallazgos reflejan que el 38.3% de los egresados se encuentra ejerciendo su profesión, lo que representa la categoría con mayor porcentaje y sugiere una inserción relativamente favorable en empleos acordes con su '*formación académica*'. Asimismo, el 22% labora en el sector terciario (servicios) y el 11.5% en el sector secundario (manufactura), lo que indica que una parte importante de los egresados se inserta en actividades productivas vinculadas con los principales sectores económicos.

Capítulo IV Análisis e interpretación de resultados

Sin embargo, también se identificó que el 14.4% se encuentra desempleado, lo que confirma que una proporción significativa de egresados continúa enfrentando barreras para incorporarse al *‘mercado laboral’*.

Además, se observa que el 3.8% continúa estudios de posgrado, lo que puede interpretarse como una estrategia de especialización para mejorar sus oportunidades futuras de empleabilidad, mientras que el 3.5% labora en el sector primario, reflejando una menor absorción en este ámbito. Estos resultados muestran que la trayectoria de *‘inserción laboral’* de los egresados es diversa y depende tanto de las condiciones del mercado como de las competencias desarrolladas durante su formación.

Lo anterior coincide con lo planteado por Amado (2024) y Aguilera (2021), quienes destacan la importancia de fortalecer la vinculación institucional con el sector productivo mediante estrategias como ferias de empleo, educación dual, acompañamiento profesional e inclusión laboral. En este contexto, los resultados de esta investigación evidencian que la *‘inserción laboral’* de los egresados no depende exclusivamente de las condiciones del mercado, sino también del respaldo institucional, la pertinencia de la *‘formación académica’* y el desarrollo de competencias integrales.

En conjunto, estos hallazgos permiten concluir que las dificultades de *‘inserción laboral’* requieren ser atendidas desde una perspectiva integral, donde las IES no solo formen profesionistas con conocimientos técnicos, sino que también promuevan habilidades blandas, digitales, lingüísticas y emprendedoras que faciliten la transición al mundo laboral, reduzcan los periodos de desempleo y amplíen las oportunidades de desarrollo profesional de sus egresados.

Conclusiones

De acuerdo con el objetivo general de esta investigación, orientado a identificar los factores y desafíos que influyen en la *‘inserción laboral’* de los egresados de Instituciones de Educación Superior (IES), se concluye que dicho proceso está condicionado por una interacción compleja entre factores académicos, personales, sociales y del contexto laboral.

Los hallazgos de esta investigación muestran que la *‘inserción laboral’* de los egresados no depende únicamente de la obtención del título profesional, sino también del desarrollo de competencias transversales, de la pertinencia de la *‘formación académica’* y de las oportunidades que ofrece el *‘mercado laboral’*.

Los resultados de la estadística inferencial fortalecen esta conclusión, al evidenciar relaciones estadísticamente significativas entre variables académicas y laborales. Particularmente, se identificó una correlación positiva entre la *‘inserción laboral’* y la *‘calidad docente’*, así como con la relación entre el *‘plan de estudios’* y el *‘mercado laboral’*, y con el *‘perfil de egreso’*, lo que confirma que la percepción favorable de los egresados y la formación recibida influye directamente en las oportunidades de empleabilidad de los egresados.

En relación con el primer objetivo específico, orientado a identificar los factores que intervienen en la *‘inserción laboral’* durante los primeros 12 meses posteriores al egreso, los hallazgos mostraron que el 50% de los egresados logró incorporarse al *‘mercado laboral’* en un periodo de 0 a 3 meses, estos resultados permiten concluir que, si bien una proporción importante logra insertarse de manera relativamente rápida, existe un grupo considerable que enfrenta dificultades para su inserción al *‘primer empleo’*, especialmente en determinadas carreras.

Asimismo, los resultados evidenciaron diferencias significativas en la *‘inserción laboral’* entre carreras de egreso, particularmente en Sistemas Computacionales y TIC’S respecto a carreras como Administración, Industrial, Química, Bioquímica y Mecánica. Esto demuestra que la transición al empleo no ocurre de forma homogénea entre las diferentes carreras, sino que depende de factores relacionados con la demanda del mercado, la especialización profesional y la vinculación académica con el sector productivo.

Licenciaturas como IGEM, Arquitectura y Civil presentaron mejores tiempos de inserción, mientras que Bioquímica y Mecánica mostraron mayores dificultades, evidenciando diferencias en las oportunidades laborales según el *'perfil profesional'*.

En cuanto el análisis de las competencias y habilidades demandadas por el *'mercado laboral'* en relación con las que poseen los egresados, se concluye que existe una brecha parcial entre las exigencias del entorno laboral y las competencias desarrolladas durante la *'formación profesional'*, aunque en general la percepción de los egresados fue favorable en *'habilidades blandas'*, sociales y digitales, se identificaron diferencias importantes entre carreras.

Asimismo, competencias como trabajo en equipo, resolución de problemas, comunicación efectiva, liderazgo, responsabilidad social y valores éticos resultaron fundamentales para la empleabilidad.

De igual forma, el dominio de herramientas digitales, *software* especializado, paquete *Office* y herramientas *Google* se confirmó como una ventaja competitiva para una inserción más ágil. No obstante, se observaron áreas de oportunidad en liderazgo, dominio del inglés y emprendimiento, lo que sugiere la necesidad de fortalecer estos aspectos en los planes de estudio.

Respecto a la existencia de una relación significativa entre factores socioeconómicos, académicos y personales con la *'inserción laboral'*, los resultados permiten afirmar que sí existe una influencia de estos factores en los primeros 12 meses posteriores al egreso, donde la pertinencia de la *'formación académica'*, el manejo de competencias transversales, el dominio de herramientas tecnológicas y el nivel de inglés influyen de manera significativa en las oportunidades de *'inserción laboral'* de los egresados de IES.

En este sentido, se identificó que algunos planes de estudio presentan menor alineación con las exigencias actuales del *'mercado laboral'*, lo que hace evidente la necesidad de actualizar y fortalecer ciertos perfiles profesionales para responder de manera más efectiva a las demandas laborales. Asimismo, el *'género'* representó un factor relevante en la *'inserción laboral'*, observándose mayores dificultades de acceso al empleo en las mujeres y diferencias en la participación profesional según la *'carrera de egreso'*.

En relación con el impacto de los *'factores sociales'*, personales y profesionales, se concluye que la *'inserción laboral'* está relacionada no solo por la preparación técnica del egresado, sino

también por su capacidad de adaptación, tolerancia a la frustración, iniciativa, responsabilidad social y habilidades interpersonales, estas competencias se vuelven importantes en el ámbito laboral caracterizado por la competencia, la incertidumbre y la exigencia de perfiles profesionales más completos.

Asimismo, los *'factores sociales'* como la vinculación institucional, el acceso a redes de apoyo, la orientación profesional y la existencia de programas de seguimiento de egresados se identifican como elementos clave para facilitar *'inserción laboral'* exitosa.

En este sentido, la percepción positiva de la calidad del *'servicio administrativo'* de la institución y la percepción de eficiencia en las *'actividades laborales'* realizadas por los egresados, evidencian que los servicios institucionales también influyen en la preparación y desempeño profesional de los egresados.

Por otra parte, los hallazgos muestran que, aunque el 38.3% de los egresados ejerce su profesión, todavía existe una proporción importante que se encuentra desempleada, laborando en sectores distintos a su área de formación o emprendiendo como alternativa, en este sentido, el emprendimiento, aunque representa una opción minoritaria, se perfila como una alternativa viable para aquellos egresados que enfrentan mayores dificultades de inserción, por lo que su fortalecimiento desde las IES resulta necesario.

En conclusión, esta investigación permite responder a las preguntas planteadas al evidenciar que las dificultades de *'inserción laboral'* de los egresados de IES están asociadas a factores estructurales del *'mercado laboral'*, brechas en el desarrollo de competencias, desigualdades de *'género'* y limitaciones en la vinculación institucional.

Los resultados confirman que la calidad de la formación académica, la pertinencia curricular, la experiencia obtenida mediante la residencia profesional y las competencias desarrolladas durante la formación académica de los egresados, son factores determinantes para favorecer la empleabilidad.

Por ello, se recomienda que las Instituciones de Educación Superior fortalezcan sus estrategias de formación integral, acompañamiento profesional, vinculación con el sector productivo, programas de prácticas profesionales y educación dual, así como acciones de seguimiento de egresados, con el propósito de reducir las brechas de empleabilidad y favorecer trayectorias laborales más estables, equitativas y pertinentes.

Recomendaciones

Se recomienda la actualización de los planes de estudio conforme a las necesidades del '*mercado laboral*' de la región de la institución, así como fortalecer el desarrollo de competencias transversales en los egresados, especialmente en liderazgo, tolerancia a la frustración, emprendimiento, dominio del inglés y '*habilidades digitales*', debido a su relevancia en la empleabilidad. Asimismo, es importante ampliar la vinculación entre la Institución de Educación Superior y el sector productivo mediante programas de prácticas profesionales y seguimiento de egresados. De igual forma, se sugiere implementar estrategias institucionales que promuevan la igualdad de oportunidades laborales y el acompañamiento profesional durante la '*inserción laboral*'.

Limitaciones

La presente investigación presentó algunas limitaciones en la recolección de información de los egresados de las últimas cinco generaciones, debido a que no se contaba con información de contacto actualizada de algunos participantes, lo que dificultó su localización y participación en el estudio.

Futuras líneas de investigación

Como futuras líneas de investigación, se propone el estudio de las dificultades de '*inserción laboral*' de las egresadas de IES, asimismo el estudio de las desigualdades de género presentes en el '*mercado laboral*'.

También se recomienda estudiar el impacto de las prácticas profesionales en la empleabilidad de los egresados, así como el papel del emprendimiento como alternativa de desarrollo profesional y generación de oportunidades laborales.

Bibliografía

- Aguilera, G. R. (2021). Explorando la conceptualización sobre empleabilidad juvenil. Revista Del Centro De Estudios De Sociología Del Trabajo (CESOT)(13), 31-41.
<https://n9.cl/o64xz1>
- Aliaga Rebolledo, O., y Cofré Vega, D. (2021). La evolución del concepto de Capital Humano y los desafíos para la Gestión Estratégica de Recursos Humanos en Chile. Revista gestión de las personas y tecnología, 14(40), 38 - 59.
<https://revistas.usach.cl/ojs/index.php/revistagpt/article/view/4862/26003746>
- Amado Arista , A. (2024). Educación y empleo inclusivos de egresados con discapacidad de la Educación Superior. Una visión desde los principios de la justicia social. Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo.
<http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/jspui/handle/231104/4534>
- ANUIES. (s.f.). <http://www.anui.es.mx>
- ANUIES. (s.f.). La Educación Superior en México.
publicaciones.anui.es.mx/acervo/revsup/res029/txt1c.htm
www.apd.es/importancia-del-capital-humano-en-una-empresa/
- Bosh , J. L., Suárez , S., y Olivares, G. (2004). La importancia de la generación de empleo como dinamizadora del desarrollo local en un centro turístico. Caso: San Carlo de Bariloche. Aporte y Transferencias Universidad Nacional de Mar de Plata, 8(002), 25-44.
www.redalyc.org/pdf/276/27680203.pdf
- Canal Recharte, S. R. (s. f.). Egresado: pasos a seguir tras finalizar estudios y mejorar. Euroinnova. <https://n9.cl/185oj>
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2023). Principales resultados de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2022). Cámara de Diputados.
<https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2023/notacefp0672023.pdf>
- CEUPE. (Mayo de 2024). CEUPE Centro Europeo de Posgrado.
www.ceupe.com/blog/insercion-laboral.html
- Chiavenato, I. (2007). Administración de recursos humanos El capital humano de las organizaciones. McGraw-Hill Interamericana.

- Chotón Calvo, M. d., Auquiñivin Silva, E. A., Chamoli, V. Z., y Cruzalegui Fernández, R. J. (2022). Situación laboral de los egresados en las universidades públicas en Perú. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 27(8), 995-1008. dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8890804
- COPAES. (s.f.). Consejo para la Acreditación de la Educación Superior: <https://acortar.link/PyIxUc>
- Coque Martínez, J., y Díaz Bretoness, F. (2013). Factores para la puesta en marcha y el éxito de microempresas asociativas creadas por jóvenes egresados universitarios. *Revista de Estudios Cooperativo*, 10(112), 66. www.redalyc.org/comocitar.oa?id=36728553004
- Corcino Barrueta, F. E., Chamoli Falcon, A. W., Otalora Martínez, C. R., y Melgarejo Figueroa, M. D. (2021). El modelo sistémico de aprendizaje y enseñanza, como apoyo en la inserción laboral. *Investigación valdizana*, 15(1), 31-40. <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/riv/article/view/798/796>
- Data México. (2024). Gobierno de México: <https://goo.su/9VTNwAJ>
- DENUE, D. E. (2024). DENUE. www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx
- Diario Oficial de la Federación. (20 de 04 de 2021). Decreto por el que se expide la Ley General de Educación Superior y se abroga la Ley para la Coordinación de la Educación Superior.: <https://goo.su/F8HzsT>
- Dirección de Estadística SEC - Dirección General de Planeación. (2016). Glosario de Términos Educación Superior - SEP: <https://acortar.link/18HAt1>
- Expansión. (8 de mayo de 2024). ¿Qué significa mercado de trabajo?: <https://n9.cl/yecur>
- González Sánchez, R. F. (2018). Análisis de la situación laboral de los egresados de la Universidad de Colima del periodo 2010-2013. *Paradigma económico. Revista de economía regional y sectorial*, 10(2), 149-176. <https://goo.su/GRjB>
- Hernández, S. R. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill.
- IBM. (2020). *IBM SPSS Statistics for Windows (Version 27.0) [Software]*. IBM Corp.
- IMSS. (2024). Puestos de trabajo afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social. <https://goo.su/gGEy0>
- INEGI. (2000). *Indicadores de Desarrollo Sustentable en México*. <https://n9.cl/x6toe1>

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (7 de diciembre de 2023). Producto interno bruto por entidad federativa (PIBE) 2022 chrome- <https://goo.su/jKvTEIn>

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2024). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx

INEGI. (2024). Indicadores de ocupación y empleo febrero de 2024.

Izquierdo, R. T., y Farías, G. A. (2018). Empleabilidad y expectativa de logro en la inserción laboral de los estudiantes universitarios. *Fundación Dialnet*, 29, 29-40.
dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6714256

Jiménez-Bandala, C. A., Peralta, J., Sánchez, E., Márquez, I., y Arellano, D. (2020). La situación del mercado laboral en México antes y Durante la COVID-19. *Revista Internacional De Salarios Dignos*, 2(2), 1-14.

Kiziryan, M. (2015). Mercado laboral. *Economipedia.com*.
economipedia.com/definiciones/mercado-laboral.html

Lantarón, B. S. (2016). Empleabilidad: análisis del concepto. *Revista de Investigación en Educación*, 1(14), 67-84.
revistas.uvigo.es/index.php/reined/article/view/2066/2030

Mexicanos, C. d. (2024). Ley Federal del Trabajo.
www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/html/wo9059.html

Morales, F. C. (2023). Mercado laboral. *Rankia.com*.
www.rankia.com/diccionario/economia/mercado-laboral

Gamboa Navarro, J. P. (2013). La empleabilidad de los jóvenes como facilitadora de la obtención de empleos de calidad. *Univesitat de Valencia*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=87752>

Neffa, J. C., Panigo, D. T., Pérez, P. E., y Persia, J. (2014). Actividad, empleo y desempleo Conceptos y definiciones. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/ceil-conicet/20171027042035/pdf_461.pdf

OIT. (2014). Organización Internacional del Trabajo. Hacia el derecho al trabajo, una guía para la elaboración de programas públicos de empleo innovadores: <https://goo.su/QeaQd>

OIT. (05 de mayo de 2024). Organización Internacional del Trabajo.
www.ilo.org/es/temas/promocion-del-empleo

- ONU. (2015). Agenda 2030 Objetivos de Desarrollo Sostenible. www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/
- Peiró, J. M. (03 de marzo de 2023). Conferencia Empleabilidad laboral de los universitarios, bienestar y "bien ser". Universidad Jaume: <https://n9.cl/li0oao>
- Pérez Cruz, O. A., y Pinto Pérez, R. (2021). Determinantes de la inserción laboral en egresados universitarios en México. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). doi.org/10.23913/ride.v11i21.732
- Pérez, J. H. (2020). Desempleo en México por características sociodemográficas, 2005-2018. *Economía UNAM*, 17(50), 166-181. <https://goo.su/j2ljMDR>
- Secretaria de Educación Pública, S. d. (2014). Diario Oficial. <https://goo.su/40MKOfF>
- Real Academia Española. (2024). dpej.rae.es/lema/empleo
- Rivera-Aguilera, G., Bork, A., y Nova, C. (2019). El sector empresarial y su influencia en las políticas de empleabilidad juvenil en Chile. *Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, de la Universidad Católica de Córdoba, Córdoba, República Argentina* (47), 101-128. dx.doi.org/10.22529/sp.2019.47.05
- Rivera Aguilera, G. (2021). Explorando la conceptualización sobre empleabilidad juvenil. *Revista del Centro de Estudios de Sociología del Trabajo*, (13), 31–40.
- Saavedra García, M. L. (2020). El desempleo juvenil en Latinoamérica y el emprendimiento de estudiantes universitarios. *Tendencias, Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 21(2), 283-305. doi.org/10.22267/rtend.202102.151
- SAIC. (s.f.). Sistema Automatizado de Información Censal. INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía): www.inegi.org.mx/app/saic/
- Santander. (2024). ¿Qué es el PIB o Producto Interior Bruto?: <https://goo.su/qpYIxEL>
- Torres, W. E. (2022). Gestión del capital humano por competencias laborales en el contexto empresarial. *LÚMINA*, 23(1). <https://goo.su/i34Y5O>
- UNESCO. (2024). UNESCO. ORG. <https://www.unesco.org/es/higher-education/need-know>
- Unión, C. d. (2018). Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en la Ciudad de México.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/208_190118.pdf

Unión, C. d. (04 de abril de 2021). Ley General de Educación Superior.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf

Villar, A. (2020). La inserción laboral de los egresados universitarios en España 2018. *U-Ranking* (1). <https://n9.cl/1i141g>

Weller, J. (2007). Organización Internacional del Trabajo. La inserción laboral de los jóvenes: características, tensiones y desafíos: <https://lc.cx/-2OrKK>

Anexos

Anexo 1.1 Operacionalización de variables

Dimensión	Indicador	Variable	Descripción de la variable	Tipo de variable
Impacto de empleabilidad	Institución de Educación Superior	<i>‘egresado’</i>	Persona que ha completado satisfactoriamente un programa académico en una IES.	Nominal
Título	Estado de titulación	<i>‘estatus de titulación’</i>	Grado de profesionalización.	Ordinal
Empleo	Tiempo transcurrido hasta el primer empleo	<i>‘inserción laboral’</i>	Proceso de obtener empleo formal o informal después del egreso	Ordinal
<i>‘inserción laboral’</i>	Estado laboral	<i>‘empleado o desempleado’</i>	El egresado ha encontrado empleo dentro los 12 primeros meses después de su egreso	Nominal
		<i>‘primer empleo’</i>		Nominal
Experiencia laboral	Experiencia antes de egreso	<i>‘prácticas profesionales’</i>	Experiencia laboral del egresado antes de egresar de una IES, con las habilidades, aptitudes y competencias adquiridas en la formación académica.	Nominal
Red de apoyo institucional	Nivel de apoyo	<i>‘programa de apoyo de empleabilidad’</i>	Apoyo que ofrece la institución para la <i>‘inserción laboral’</i> .	Nominal
Características demográficas	Atributos de los egresados de IES	<i>‘edad’</i>	Datos que describen a un egresado de IES	Nominal
		<i>‘género’</i>		
		<i>‘residencia’</i>		
		<i>‘carrera de egreso’</i>		
		<i>‘fecha de egreso’</i>		
		<i>‘lugar de trabajo’</i>		

Continuación de tabla

Remuneración	Monto de expectativa salarial	<i>‘expectativa salarial’</i>	Remuneración que el egresado considera adecuada para su primer empleo.	Ordinal
Socioeconómico	Nivel (Bajo, Medio o Alto)	<i>‘nivel socioeconómico’</i>	Posición económica y social del egresado o su familia	Ordinal
Habilidades técnicas específicas	Nivel de habilidad técnica	<i>‘conocimientos técnicos’</i>	Habilidades específicas de cada área profesional que son requeridas para el desempeño en el <i>‘mercado laboral’</i> , como manejo de <i>software</i> especializado, conocimientos técnicos o procedimientos propios del área de estudio.	Ordinal
Servicios Institucionales	Calidad en el servicio	<i>‘servicios administrativos’</i>	Servicios de apoyo administrativos para el estudiante de Educación Superior	Nominal
Formación profesional	Formación	<i>‘formación’</i>	Formación profesional según las demandas del <i>‘mercado laboral’</i>	Nominal
	Evaluación docente	<i>‘calidad docente’</i>	Desempeño de los docentes en su formación académica.	Nominal
Competencias interpersonales	Nivel de habilidades blandas	<i>‘habilidades blandas’</i>	Competencias interpersonales y de comunicación que el egresado posee, como trabajo en equipo y resolución de conflictos	Nominal

Continuación de tabla

Competencia en idiomas	Competencia en lenguas extranjeras	<i>‘segundo idioma’</i>	Nivel de conocimiento en idiomas distintos al nativo.	Nominal
		<i>‘certificación en segundo idioma’</i>		Nominal
Conocimientos digitales	Nivel de habilidades digitales (básico, intermedio, avanzado).	<i>‘habilidades digitales’</i>	Conocimientos en herramientas digitales, <i>software</i> de oficina, tecnologías de información, y redes sociales, que son requeridos en el <i>‘mercado laboral’</i> actual.	Ordinal
Red de apoyo social	Redes de apoyo (Bolsa de trabajo institucional, conocidos en el ámbito laboral, familiares y amigos)	<i>‘factores sociales’</i>	Características del entorno social y económico que influyen en la <i>‘inserción laboral’</i> .	Ordinal
Autoestima	Motivación y disposición hacia el aprendizaje continuo.	<i>‘motivación’</i>	Características individuales de los egresados que influyen en su empleabilidad.	Ordinal

Fuente: elaboración propia

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

Este formulario forma parte de una investigación académica para la Maestría en Ingeniería Administrativa, enfocada en la **inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango**.

La información proporcionada será tratada con estricta **confidencialidad** y se utilizará exclusivamente con **finés académicos**.

Agradecemos tu valiosa colaboración y honestidad al responder, ya que tus respuestas contribuirán significativamente al desarrollo de esta investigación.

* Indica que la pregunta es obligatoria

Datos sociodemográficos

1. Ingresar tu año de nacimiento ("yyyy") *

2. Sexo*

*

Entendemos que en la actualidad se reconocen diversos géneros, no obstante, para los fines de esta investigación, se solicita indicar el sexo asignado al nacer, sin intención de causar incomodidad u ofender. **Agradecemos su comprensión**

Marca solo un óvalo.

1 2

Fem ☐ Masculino ☐

3. ¿Cuál es tu estado y país de residencia? *

<https://docs.google.com/forms/d/1AuydFXBt86DjimpYXegqvY18nA6h1qlsMr3NunHESHI/edit>

1/17

Anexo 1.2 Encuesta

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

4. **¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor tu situación socioeconomica segun la AMAI (Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión)?** *

- 1. Nivel socioeconómico Bajo:** ingresos minimos y servicios esenciales.
2. Nivel socioeconómico medio: estabilidad económica, acceso a servicios básicos y educación media superior.
3. Nivel socioeconómico Alto: con acceso a bienes y servicios de lujo, educación superior y altos ingresos.

Marca solo un óvalo.

1 2 3

Bajo ☐ ☐ ☐ Alto

5. **¿Cómo calificas la experiencia obtenida a través de tu Residencia Profesional?** *

Siendo:

- 1. Muy mala**
2. mala
3. Regular
4. Buena
5. Muy buena

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Mal: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muy buena

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

6. Carrera de egreso del Instituto Tecnológico de Durango *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Arquitectura
- ☐ Licenciatura en Administración
- ☐ Ingeniería Bioquímica
- ☐ Ingeniería Civi
- ☐ Ingeniería Eléctrica
- ☐ Ingeniería Electrónica
- ☐ Ingeniería en Gestión Empresarial
- ☐ Ingeniería Industrial
- ☐ Ingeniería Informática
- ☐ Ingeniería Mecánica
- ☐ Ingeniería Mecatrónica
- ☐ Ingeniería Química
- ☐ Ingeniería en Sistemas Computacionales
- ☐ Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones

7. Año de egreso ("yyyy")

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

8. ¿En que parte del proceso de titulación te encuentras? *

Siendo:

1. Sin título

2. En proceso de titulación

3. Titulado

Marca solo un óvalo.

1	2	3
☐	☐	☐

9. De acuerdo a la experiencia durante tu formación profesional de nivel licenciatura ¿Cómo evalúas la calidad de los docentes? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Muy mala
- ☐ Mala
- ☐ Regular
- ☐ Buena
- ☐ Muy buena

10. ¿Consideras que las habilidades, aptitudes y competencias adquiridas durante tu formación profesional fueron de apoyo para realizar tu residencia profesional? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ No, en absoluto.
- ☐ Poco.
- ☐ En parte.
- ☐ Sí, en gran medida.
- ☐ Sí, totalmente.

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

11. De acuerdo a la experiencia durante tu formación profesional de nivel licenciatura *
¿Cómo evalúas la calidad del servicio administrativo?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Muy mala
☐ Mala
☐ Regular
☐ Buena
☐ Muy buena

12. ¿Cómo calificas el plan de estudios de tu carrera en términos de preparación para *
el mercado laboral?

Donde:

1. Muy deficiente
2. Deficiente
3. Regular
4. Bueno
5. Excelente

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy	☐	☐	☐	☐	☐	Excelente

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

13. ¿Cómo calificas la eficiencia con la que realizas tus actividades laborales en relación con la formación académica que recibiste? *

Donde:

1. Muy deficiente
2. Deficiente
3. Regular
4. Bueno
5. Excelente

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy	☐	☐	☐	☐	☐	Excelente

14. ¿Haz realizado alguna certificación posterior a tu egreso? *

1. No tengo ninguna certificación
2. Tengo certificaciones diferentes a mi área de estudios
3. Tengo más de dos certificaciones de mi área de estudio
4. Tengo una certificación de mi área de estudio
5. Tengo varias certificaciones de mi área de estudio

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5
	☐	☐	☐	☐	☐

15. ¿Obtuviste tu perfil de egreso de acuerdo a lo planteado en tu programa de estudios? *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Nad	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente de Acuerdo

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

16. ¿Después de egresar, cuánto tiempo transcurrió antes de conseguir tu primer empleo? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ 0- 3 meses
- ☐ 3 - 6 meses
- ☐ 6 a 9 meses
- ☐ 9 a 12 meses
- ☐ mas de 12 meses
- ☐ No he conseguido empleo

17. ¿El empleo que conseguiste tras egresar está relacionado con formación profesional? *

1. Nada relacionado
2. Parcialmente relacionado
3. Totalmente relacionado

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	
Nad	☐	☐	☐	Totalmente relacionado

18. ¿Cuál consideras que sería una remuneración adecuada para tu primer empleo como recién egresado de Educación Superior? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Menos de \$10,000 MXN.
- ☐ Entre \$10,000 y \$15,000 MXN.
- ☐ Entre \$15,000 y \$20,000 MXN.
- ☐ Más de \$20,000 MXN.

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

19.

*

Actualmente laboras en:

Marca solo un óvalo.

- ☐ Soy desempleado *Salta a la pregunta 20*
- ☐ Ejercicio mi profesión
- ☐ Soy emprendedor / Empresario
- ☐ Estudio un posgrado
- ☐ Sector primario (extracción de materias primas)
- ☐ Sector secundario (manufactura)
- ☐ Sector terciario (servicios)

Situación Laboral Actual

20. ¿Cuál es la razón principal de estar desempleado?

21. ¿Qué medios utilizaste para buscar empleo? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Bolsa de trabajo del ITD
- ☐ Portales de empleo en línea
- ☐ Redes de contacto (familiares, amigos, conocidos)
- ☐ Redes sociales (LinkedIn, Facebook, etc.)
- ☐ No tengo empleo actualmente

Inserción Laboral

¿Qué tan importante consideras que son los siguientes factores para encontrar empleo?
(Escala de 1 a 5, donde 1 es "Nada importante" y 5 es "Muy importante")

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

22. Experiencia laboral previa *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Nad	☐	☐	☐	☐	☐	Muy importante

23. Competencias técnicas específicas de tu formación profesional *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Nad	☐	☐	☐	☐	☐	Muy importante

24. Competencias blandas (comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, etc.) *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Nad	☐	☐	☐	☐	☐	Muy importante

25. Dominio del inglés u otro idioma *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Nad	☐	☐	☐	☐	☐	Muy importante

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

26. Prestigio de la universidad *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Nad	☐	☐	☐	☐	☐	Muy importante

27. Redes de contacto (amigos, familiares etc.) *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Nad	☐	☐	☐	☐	☐	Muy importante

28. Disponibilidad para cambiar de residencia *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Nad	☐	☐	☐	☐	☐	Muy importante

29. Nivel jerarquico en tu trabajo *

- 1. Operativo
- 2. Administrativo
- 3. Directivo

Marca solo un óvalo.

	1	2	3
	☐	☐	☐

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

30.

*

De acuerdo con tu ingreso mensual per cápita, ¿en qué decil socioeconómico te ubicarías?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Decil 1 - 3 (\$4.470 - \$9.734 pesos al mes)
- ☐ Decil 4 - 6 (\$11.982 - \$17.308 pesos al mes)
- ☐ Decil 7 - 8 (\$20.000 - \$30.000 pesos al mes)
- ☐ Decil 9 - 10 (\$33.622 - \$66.899 pesos al mes)

31. ¿La formación que recibiste en tu carrera profesional cubre las necesidades que requiere y exige el mercado laboral? *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Nad ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Totalmente de Acuerdo

32. ¿Cómo calificarías el nivel de liderazgo adquirido durante tu formación profesional?

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Muy ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muy alto

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

33. ¿En qué medida sientes que tu formación profesional te preparó para comunicarte de manera efectiva en un entorno laboral?

*

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Nad	☐	☐	☐	☐	☐	Excelente

34. ¿Cómo calificas el nivel de habilidades interpersonales adquiridas durante tu formación profesional?

*

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy	☐	☐	☐	☐	☐	Muy alto

35. ¿En qué medida crees que el trabajo en equipo formó parte integral de tu formación profesional?

*

Marca solo un óvalo.

☐ Nada

☐ Poco

☐ Moderadamente

☐ Bastante

☐ Mucho

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

36. ¿En qué medida consideras que tu formación profesional te preparó para la resolución de problemas? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Nada
☐ Poco
☐ Moderadamente
☐ Bastante
☐ Mucho

37. Evalúa el nivel de formación en valores éticos recibido durante tu programa profesional. *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy	☐	☐	☐	☐	☐	Muy alta

38. ¿Qué tan bien consideras que tu formación profesional está alineada con los principios de responsabilidad social (Conciencia social, ética profesional y Impacto ambiental y comunitario)? *

donde:

1. Nada
 2. Poco
 3. Moderadamente
 4. Bastante
 5. Mucho

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Nad	☐	☐	☐	☐	☐	Mucho

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

39. ¿Qué lenguas extranjeras dominas? *

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Inglés
- ☐ Francés
- ☐ Alemán
- ☐ Chino Mandarín
- ☐ Portugués
- ☐ Italiano
- ☐ Ruso
- ☐ Coreano
- ☐ Japonés
- ☐ Otro

40. ¿Cuentas con conocimientos de inglés? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ No tengo conocimientos.
- ☐ Básico.
- ☐ Intermedio.
- ☐ Avanzado
- ☐ Fluido

41. ¿Cómo consideras las condiciones de infraestructura de la Institución? *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5
Muy	☐	☐	☐	☐	☐ Muy bueno

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

42. ¿Cómo consideras las condiciones de equipamiento de laboratorios y talleres de la Institución? *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Muy	☐	☐	☐	☐	☐	Muy bueno

43. ¿Qué nivel de dominio tienes en el uso de software especializado relacionado con tu carrera, adquirido durante tu formación profesional? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Ninguno
- ☐ Nivel básico (uso de funciones principales).
- ☐ Nivel intermedio (uso de funciones avanzadas).
- ☐ Nivel avanzado (dominio completo y resolución de problemas complejos).

44. ¿Cuál es tu nivel de conocimiento desarrollado en tu formación profesional en el manejo de las herramientas de Google Workspace (Gmail, Google Meet, Calendar, Google Drive, Docs, Sheets, Slides, Forms, Sites) ? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Ninguno
- ☐ Nivel básico (uso de funciones principales).
- ☐ Nivel intermedio (uso de funciones avanzadas).
- ☐ Nivel avanzado (dominio completo y resolución de problemas complejos).

5/12/24, 2:22 a.m.

Inserción laboral de los egresados del Instituto Tecnológico de Durango

45. ¿Cuál es tu nivel de conocimiento en Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Publisher) ? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Ninguno
- ☐ Nivel básico (uso de funciones principales).
- ☐ Nivel intermedio (uso de funciones avanzadas).
- ☐ Nivel avanzado (dominio completo y resolución de problemas complejos).

46. ¿Qué tan motivado te sientes para participar en actividades de aprendizaje continuo y desarrollo profesional? *

1. Nada motivado
2. Poco motivado
3. Moderadamente motivado
4. Muy motivado

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4
☐	☐	☐	☐ Avanzado

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios