



**EL COLEGIO
DE SONORA**

DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES

**Empleabilidad de profesionistas en Ingeniería Industrial y de Sistemas de la
Universidad de Sonora: un análisis multidimensional**

Tesis presentada por:

Karla Margarita Juvera Quijada

Como requisito para obtener el grado de:

Doctora en Ciencias Sociales

Directora: Dra. Blanca Esthela Lara Enríquez

Lectoras:

Lectora interna: Dra. Lorenia Velázquez Contreras

Lectora externa: Dra. Mónica López Ramírez

Hermosillo, Sonora

Febrero del 2026

Dedicatoria

A todas las mujeres que han sido referente, compañía e inspiración en mi vida personal y académica.

Resumen

La presente investigación analiza la empleabilidad de profesionales de la carrera de Ingeniería Industrial y de Sistemas de una universidad pública del noroeste de México, con el propósito de comprender cómo se construyen y desarrollan sus trayectorias profesionales en un contexto caracterizado por la desigualdad de género y las transformaciones del mercado laboral. El estudio aborda tres momentos clave del proceso de empleabilidad: la inserción, la permanencia y el ascenso laboral, entendidos como fases interrelacionadas en las experiencias profesionales de las personas. El análisis se sustenta en un modelo analítico multidimensional con enfoque de género que articula las dimensiones personales, contextuales y temporales, permitiendo reconocer tanto los recursos individuales como las estructuras sociales que influyen en las oportunidades laborales. Desde esta perspectiva, la empleabilidad se concibe como construcción social que trasciende las habilidades individuales y está profundamente mediada por las condiciones estructurales, las relaciones de poder y las normas de género que operan en el entorno laboral. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, mediante entrevistas semiestructuradas a profesionistas de Ingeniería Industrial y de Sistemas, con el fin de recuperar sus experiencias, percepciones y estrategias frente a los desafíos del mundo del trabajo. El análisis de las narrativas permitió identificar patrones y diferencias significativas en las trayectorias laborales según el género. Los resultados muestran que, si bien tanto hombres como mujeres comparten el interés de desarrollarse profesionalmente, las trayectorias masculinas tienden a ser más lineales y con mayor movilidad ascendente, mientras que las trayectorias femeninas se ven interrumpidas por factores como la doble jornada, la segmentación ocupacional, el techo de cristal y la escasa movilidad vertical. Asimismo, se evidencian tensiones entre las expectativas institucionales de productividad y las aspiraciones personales de bienestar y equilibrio vida-trabajo, especialmente entre mujeres profesionistas. En consecuencia, este estudio concluye que la empleabilidad debe comprenderse como un fenómeno social y relacional, construido en la interacción entre las personas y los distintos niveles contextuales que moldean sus posibilidades de desarrollo profesional.

Palabras clave: educación superior, educación y empleo, género, mercado de trabajo, profesionistas.

Agradecimientos

Los procesos de formación en investigación también son una forma de autodescubrimiento, un espacio para cuestionarse y reflexionar sobre el sentido de ser investigadora. La observación y el análisis siempre van acompañados del sentipensar y los deseos de transformación de la realidad social. En este proceso de formación, el acompañamiento y el apoyo de personas e instituciones resultan fundamentales.

Agradezco a El Colegio de Sonora por el acompañamiento institucional brindado durante mi formación doctoral y por ser un espacio donde se construye y comparte conocimiento, así como a la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) por el apoyo otorgado para la realización de esta investigación. De igual forma, agradezco a mi directora de tesis Dra. Blanca Esthela Lara Enríquez, y al comité de lectoras, Dra. Lorenia Velázquez Contreras y Dra. Mónica López Ramírez, por su guía, acompañamiento y valiosas observaciones a lo largo de este proceso.

Reconozco y agradezco también a las y los profesionistas de Ingeniería Industrial y de Sistemas que participaron en las entrevistas, por compartir sus experiencias, reflexiones y trayectorias profesionales.

A mi familia, por su reconocimiento e impulso constante a la realización de mis metas; y a mis amigas y amigos, quienes han sido fieles compañerxs de esta aventura, por comprender y compartir en colectivo, y por ser una red de apoyo sólida en mi vida personal y académica.

Índice

Introducción	1
Planteamiento del problema.....	2
Objetivos y alcances de la investigación	9
Preguntas de investigación.....	9
Objetivos de la investigación	10
Hipótesis de la investigación	11
Justificación	11
Estructura de la tesis	14
Capítulo I. Enfoques teóricos de la empleabilidad: vínculos entre la educación, el mercado laboral y las desigualdades de género	17
1.1 El empleo juvenil y la educación superior.....	21
1.2 Los estudios sobre empleabilidad: revisión y análisis	29
1.2.1 El estudio de la empleabilidad en el contexto mexicano	37
1.2.2 Empleabilidad y género	43
1.2.3 Los aportes del género en el análisis del mercado laboral.....	47
1.3 La movilidad estudiantil internacional ¿una estrategia para aumentar la empleabilidad?	51
1.3.1 La Universidad de Sonora y los programas de movilidad estudiantil internacional	57
Capítulo II. Fundamentos teóricos-metodológicos para el estudio de la empleabilidad	59
2.1 El modelo analítico para estudiar la empleabilidad	60
2.2 Análisis contextual de la población de egresados en Ingeniería Industrial y de Sistemas	77
2.2.1 Nivel nacional	77
2.2.2 Nivel estatal	79
2.2.3 Nivel institucional UNISON.....	81
2.3 Ruta metodológica	84
2.3.2 Indicadores para el análisis de la empleabilidad: la operacionalización.....	94
Capítulo III. Estrategias, vínculos y desafíos: reconstrucción de los itinerarios de empleabilidad	96

3.1 Caracterización general y perfil profesional	96
3.2 Las motivaciones para estudiar una ingeniería: una puerta amplia a la oferta laboral	105
3.2.1 Expectativas laborales.....	108
3.2.2 Conocimientos y habilidades	110
3.3 La inversión al capital humano: la búsqueda constante de experiencias laborales .	113
3.3.1 Prácticas profesionales: un puente hacia la empleabilidad.....	114
3.3.2 Priorizar la experiencia laboral sobre la movilidad estudiantil.....	117
3.4 El puente hacia la empleabilidad: las redes de contacto y la iniciativa propia	119
3.4.1 Autorregulación: para la gestión del desarrollo profesional	128
3.4.2 La autorreflexión y la agencia relacional.....	129
3.5 Empleabilidad y contexto: interacciones entre niveles sistemáticos y las trayectorias profesionales	130
Capítulo IV. El proceso de construcción de la empleabilidad: entre la estabilidad y el reto	139
4.1 Perfiles de empleabilidad: ¿cuál es el perfil de empleabilidad de los profesionistas?	155
4.1.1 El desarrollo de la agencia como un elemento clave en la empleabilidad.....	159
4.1.2 Desafíos económicos y de recursos	160
4.1.3 Gestión de personas y diferencias culturales	161
4.1.4 Discriminación por ser joven profesionista	162
4.1.5 Percepción general sobre la distinción de actividades por género.....	162
4.1.6 Roles tradicionales, habilidades y asignación de actividades atribuidas por género	163
4.1.7 Experiencias de discriminación o acoso	164
4.2 Metas en la empleabilidad	167
4.3 Vínculo entre vida personal y profesional	168
4.4 El significado de ser mujer e ingeniera.....	170
Capítulo V. Conclusiones	173
5.1 Las respuestas a las preguntas e hipótesis de investigación	174
5.2 La reflexión teórica y la relevancia del modelo analítico	179
5.3 Los principales hallazgos y aportes de la investigación	180

5.4 Recomendaciones	184
5.5 Las limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación	186
Referencias	189
Anexos	205
Anexo 1. Consentimiento informado para las y los participantes	205
Anexo 2. Instrumento para la recolección de la información	206

Índice de tablas y figuras

Tabla 1 Factores estructurales que intervienen en las transiciones de la juventud al trabajo	27
Tabla 2 Elementos de la agencia humana.....	71
Tabla 3 Perspectivas para analizar el capital social.....	73
Tabla 4 Matrículas en educación superior nivel licenciatura 2021	78
Tabla 5 Campos de formación de estudiantes en la ciudad de Hermosillo en el periodo 2017-2021 según el sexo (miles de personas)	80
Tabla 6 Participación en programas de movilidad estudiantil internacional por divisiones	81
Tabla 7 Participación segregada por hombres y mujeres de la división de ingeniería	82
Tabla 8 Población de egresados según su condición de actividad económica por división.	83
Tabla 9 Primera fase: informantes entrevistados (as) para el pilotaje	87
Tabla 10 Registro de informantes.....	88
Tabla 11 Sistema de códigos resultado del proceso de codificación.....	92
Tabla 12 Operacionalización de la empleabilidad.....	94
Tabla 13 Características sociodemográficas de los (las) entrevistados(as)	97
Tabla 14 Capital formativo/humano de los profesionistas	99
Tabla 15 Situación laboral al momento de la entrevista (agosto 2024-enero 2025)	101
Tabla 16 Niveles de origen social.....	104
Tabla 17 Niveles de origen social de los profesionistas	104
Table 18 Clasificación de habilidades personales y de la carrera según el género	112
Tabla 19 Análisis de la relación entre las prácticas profesionales y trayectoria laboral	116
Tabla 20 Clasificación del capital social	120
Tabla 21 Situaciones donde se refleja la agencia personal de los profesionistas	130

Tabla 22 Etapas de empleabilidad según la dimensión temporal.....	140
Tabla 23 Resumen de la empleabilidad de los profesionistas hombres	143
Tabla 24 Resumen de la empleabilidad de las profesionistas mujeres.....	145
Tabla 25 Síntesis comparativa de la trayectoria de empleabilidad hombres y mujeres	154
Tabla 26 Significados de ser mujer ingeniera	170
Figura 1 Dimensiones de análisis para la empleabilidad.....	32
Figura 2 Modelo analítico para analizar la empleabilidad	62
Figura 3 Características principales de la agencia personal según Bandura (2001).....	70
Figura 4 Carreras con mayor número de egresados	77
Figura 5 Población ocupada por sector de actividad	81
Figura 6 Modelo metodológico para el análisis de la empleabilidad de profesionistas en Ingeniería Industrial y de Sistemas.....	86
Figura 7 Integración de los niveles contextuales de empleabilidad (visión sistemática basada en Brofenbenner)	132
Figura 8 Empleabilidad directa y de ascenso rápido	148
Figura 9 Empleabilidad tardía con estabilidad	149
Figura 10 Empleabilidad discontinua o con interrupciones	151
Figura 11 Empleabilidad consolidada	153
Figura 12 Características del perfil de empleabilidad	155
Figura 13 Resumen de las principales problemáticas en la empleabilidad	159

Introducción

La presente investigación tiene como objetivo principal analizar la empleabilidad de las y los profesionistas de Ingeniería Industrial y de Sistemas, haciendo énfasis en los procesos de inserción, permanencia y ascenso. Este interés surge a partir del reconocimiento de los desafíos que enfrenta la juventud en materia de empleo. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el 2019 reconoció que los problemas relacionados con el desempleo, subempleo y la informalidad laboral afectan más a la población joven con respecto al resto de personas económicamente activas. En la misma línea, Martínez y Rentería (2007) puntualizan que cada vez será más difícil conseguir un empleo, dada la evolución de las exigencias del mercado, lo que obliga a los (las) profesionistas a desarrollar nuevas estrategias para ingresar, mantenerse y progresar en el ámbito laboral.

Si bien existe una importante producción académica sobre la empleabilidad a nivel internacional (Fugate, Kinicky y Ashforth, 2004; Geeregat, Cifuentes y Villarroel, 2016; Castañeda, Patricia, y Sánchez, 2009; Enríquez y Rentería; 2007), su conceptualización sigue siendo un objeto de debate, y son aún escasos los estudios que, en el contexto mexicano, analicen esa problemática desde un enfoque crítico. En este sentido, esta investigación propone un análisis de la empleabilidad desde una perspectiva multidimensional que considera la relación entre educación superior y mercado laboral, al tiempo que incorpora el enfoque de género como herramienta analítica para visibilizar las desigualdades que atraviesan las trayectorias profesionales.

La educación superior desempeña un papel estratégico como instancia que legitima saberes y acredita competencias ante la sociedad y el mercado. A través de ella, las personas desarrollan capital humano que puede favorecer su incorporación a mejores oportunidades de empleo; sin embargo, en el contexto de un entorno globalizado y competitivo, las Instituciones de Educación Superior (IES) enfrentan desafíos crecientes relacionados con la pertinencia de sus programas formativos y la eficacia de los mecanismos de transición de sus egresadas (os) hacia el mundo laboral. En este marco, la empleabilidad emerge como un concepto clave para comprender las dinámicas de inserción y el potencial de movilidad de las personas en los mercados laborales (Rentería y García, 2016).

Planteamiento del problema

Uno de los puntos de encuentro de la educación y la economía es el mercado laboral. El mercado laboral se compone de oferentes y demandantes de trabajo. Los oferentes son personas, hombres y mujeres, algunas de las cuales han recibido formación universitaria y buscan integrarse a puestos de trabajo esperando realizar alguna actividad para recibir a cambio una remuneración económica acorde a la formación recibida. Este estudio se enmarca en dos contextos protagónicos: la educación superior y el mercado laboral.

Las condiciones laborales han sufrido modificaciones a causa de los procesos de globalización y los desarrollos tecnológicos. A partir del siglo XX la inestabilidad económica ha generado incertidumbre en la situación laboral de los jóvenes. Con base en las recomendaciones de organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) varios países adoptaron el concepto de empleabilidad con el fin de desarrollar estrategias y programas de estudios para promover la cooperación entre las IES y los

sectores económicos. Así, la relación entre la educación superior y el mercado laboral cobró relevancia como una preocupación por responder a las necesidades de los empleadores y cubrir las demandas laborales de la población juvenil.

Scheele (2009) considera que, a partir de la expansión de la educación superior, el surgimiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y de nuevas formas de trabajo, la oferta de personal altamente calificado aumentó de manera acelerada. Así el sistema educativo y las personas egresadas se enfrentaron a problemas para incorporarse al mercado laboral, pues los empleadores disponen del capital humano suficiente para hacer una selección según las competencias. El tema de la empleabilidad ha ganado importancia a nivel internacional y nacional debido a que las transformaciones educativas y económicas demandan en los egresados desarrollar características y habilidades atractivas para los empleadores; este desfase entre la educación superior y el mundo laboral intensifica la necesidad de reflexionar y estudiar sobre la empleabilidad. Korhonen et al. (2020) señalan que las “rupturas” en la transición al mercado laboral de los graduados de educación superior requieren de una negociación de la identidad con relación a la empleabilidad.

Milner, Cousins y McGowam (2016) reconocen que los gobiernos y las IES se han preocupado por graduar estudiantes que sean empleables a partir de la inversión en el capital humano, mismo que consideran necesario para competir en la economía mundial actual. Desde la competencia en el mercado de trabajo, los temas relacionados con la empleabilidad recibieron importancia y las universidades han tenido que desarrollar estrategias que ayuden a sus estudiantes a generar habilidades y experiencias pertinentes para que en el futuro destaquen del resto de la población. En este contexto, la empleabilidad ganó relevancia en los ámbitos político, empresarial y académico al llegar a posicionarse como un elemento fundamental de las líneas de acción

prioritarias en el desarrollo de políticas educativas y laborales. Campos (2003) reconoce que el uso del término empleabilidad inicia a partir del siglo XIX cuando Weber identificó aquellos elementos que los empresarios priorizan para la selección del personal. En el siglo XX Becker, bajo los principios de la teoría del capital humano, se enfocó en analizar los comportamientos de los individuos y en reconocer que la inversión en educación otorga ventaja al individuo con mayor competencia al momento de buscar empleo.

A pesar del auge de la empleabilidad Philpott (1999) advirtió que era utilizada como una “palabra de moda” y que estaba mal definida, pues las políticas públicas la consideraban como una parte de la meritocracia, así como la mejora de las habilidades y la propia ambición personal; sin embargo, el contexto o la agencia de las personas recibían poca atención. Aunque se reconoce la ambigüedad del concepto, la literatura científica, las políticas educativas y las propias universidades la adoptaron como una estrategia clave para transitar entre la inseguridad de obtener un empleo y las exigencias del mercado laboral.

Clarke (2008) y Llinares, et al. (2020) reafirman la popularidad del concepto antes de tener claridad sobre su significado, pues ha pasado de ser un término exclusivo de las disciplinas científicas a formar parte de los discursos políticos a nivel internacional. La revisión de la literatura señala que, a causa de los procesos de globalización, la influencia del neoliberalismo y las crisis económicas, la empleabilidad se ha convertido en un elemento central para hacer frente a la incertidumbre laboral. Pese a los esfuerzos por llegar a un consenso sobre las implicaciones de estudiar la empleabilidad, es evidente la complejidad del mercado laboral, así como de la educación superior donde se genera una amplia confusión entre cómo comprender y cómo debe estudiarse la empleabilidad.

Algunos investigadores (Gazier, 2001; Rentería y Malvezzi, 2008) se han interesado por documentar la evolución del concepto coincidiendo en que surge en la década de 1960 como una clasificación estadística para distinguir a las personas empleadas sobre las que no, esta se enfocaba en el análisis individual de las capacidades demandadas para insertarse en el mercado laboral. Lo anterior implicaba que la responsabilidad de obtener un empleo dependía exclusivamente de las personas, omitiendo del análisis las oportunidades del contexto y de las propias políticas educativas y laborales. En la década de 1970 esta idea prevalecía, la perspectiva individualista seguía dominando y se enfocaba al análisis de los requisitos que los empleadores demandaban, desde como presentarse a una entrevista de trabajo hasta la comprobación de sus credenciales educativas. En los años 80 la perspectiva de la empleabilidad adquiere mayor relevancia y comienza a modificarse para comprender que estas acciones no eran responsabilidad exclusiva de las personas, sino que intervienen otros factores contextuales. Además de ser una alternativa ante las crisis del mercado laboral y explicar aquello que permite a las personas ingresar, ocuparse y permanecer en el mercado de trabajo; es decir, a partir de la empleabilidad se pueden comprender las dinámicas de transición entre la educación superior y el mercado laboral.

La crítica surge al analizar la evolución y la popularidad de la empleabilidad. Durante décadas se utilizó como una estrategia para enfrentar las crisis económicas mundiales al brindar responsabilidad absoluta al individuo sin considerar los elementos contextuales que influían en la capacidad de emplearse o no. Se discute si la empleabilidad podría ser una forma de minimizar la incapacidad de los agentes sociales y políticos para hacer frente a los problemas de desempleo, es decir, como sostiene Muñoz (2006) los impactos de una economía poco dinámica donde no se desarrollan empleos de calidad para los profesionistas genera desempleo y subempleo profesional.

A pesar de que el término empleabilidad se ha utilizado en disciplinas como las políticas públicas, la economía, la psicología o la educación (Michavila y Martínez, 2017), su análisis implica un proceso complejo y enfrenta la falta de consenso de una definición establecida (Kossek, Huber y Lemer, 2003 y Bustos, 2016). Aunque se identifican esfuerzos en los estudios que retoman la empleabilidad, se reconoce la falta de comprensión y las investigaciones previas evidencian que cada autor determina cómo lo definirá. Es importante considerar que hay dos elementos con los que varios autores coinciden: el primero, la empleabilidad es un término ligado a las competencias y, el segundo, es que frecuentemente la empleabilidad suele confundirse con la inserción laboral.

Las definiciones de empleabilidad son diversas y su significado es objeto de debate, por lo que su comprensión en las investigaciones depende de los intereses que pretenda cubrir cada investigación, lo claro es que el término se popularizó sin conciencia de la complejidad y las implicaciones que conlleva estudiar la empleabilidad de las personas. Fugate, Kinicki y Ashforh (2004) y Tijssen, Van der Heijden y Rocco (2008) reconocen que la empleabilidad analiza las características individuales de las personas, así como sus experiencias para distinguir aquellas que son empleables sobre las que no pero también considera la inserción, la permanencia y el ascenso en los puestos de trabajo. Lo anterior reafirma que en estos estudios es importante superar la categoría de persona con empleo, pues, aunque guarda estrecha relación con el empleo, estudiar la empleabilidad implica analizar la trayectoria laboral de las personas.

Algunos autores (Fugate, Kinicky y Ashforth, 2004; Geeregat, Cifuentes y Villarroel, 2016; Castañeda, Patricia, y Sánchez, 2009; Enríquez y Rentería; 2007) coinciden en que la empleabilidad es un constructo que incorpora características individuales y colectivas. Ash Ford y Taylor (1990) combinan varias condiciones: oportunidades para personas empleables, habilidades individuales e identidad con la carrera que, en conjunto, influyen en las personas para construir la

empleabilidad. Asimismo, Fugate, Kinicki y Ashforth (2004) consideran que el constructo en gran medida está centrado en los factores personales a partir de la identidad y la adaptabilidad personal, así como del capital humano y social de las personas, además reconocen la influencia de los factores externos como el contexto y las demandas de los empleadores.

La empleabilidad depende tanto de las competencias que poseen las personas, así como del contexto socioeconómico en el que desarrollen su trayectoria profesional. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha desarrollado algunos programas que analizan y consideran la promoción del constructo empleabilidad concibiéndose como el conjunto de conocimientos y competencias que aumentan la capacidad de los trabajadores para conseguir y conservar un empleo decente. Otros autores como Thieme (2007), Vargas (2008) y Aliaga y Schalk (200) coinciden que la empleabilidad es un constructo que se utiliza para estudiar las competencias individuales que inciden en la oportunidad de obtener y conservar un empleo. A partir del análisis de la literatura puede considerarse un constructo por su característica multidimensional y la combinación de factores internos y externos del individuo.

Vázquez, García y Lorenzo (2022) “consideran que la empleabilidad es aún para la literatura científica, objeto de debate y de construcción de modelos teóricos” (p.10) debido a los contextos de incertidumbre económica y de cambios. Peeters et al. (2019) y Forrier et al. (2009) señalan la necesidad de desarrollar el capital de empleabilidad que comprende características individuales, competencias y actividades que se influyen por la movilidad profesional y por el mercado laboral. Geeregat, Cifuentes y Villarroel (2016) construyen una relación entre los factores externos e internos que influyen en la empleabilidad y reiteran la importancia de percibirla como un constructo que permita establecer las relaciones teóricas entre cada uno de los factores. Estos autores consideran el capital humano como factor interno, mismo que se pondrá en juego con otros

elementos como las redes de contacto, la capacidad de adaptación al contexto, las calificaciones de egreso, entre otros. En los factores externos influirá el prestigio de la universidad, las expectativas del empleador y las condiciones económicas del contexto.

En este sentido, se propone una mirada multidimensional al estudiar la empleabilidad, lo que implica reconocer que hay una combinación de dimensiones tanto personales como contextuales que influyen en la construcción de la empleabilidad. Yorke (2004) señala que la empleabilidad es la capacidad de una persona para trabajar en equipo, comunicar, negociar, planificar y dirigir. Su operacionalización recae en distintos elementos, por ejemplo, la identidad personal, la formación profesional o la interacción con el mercado de trabajo, los cuales tienen incidencia en la empleabilidad. Estas cuestiones evidencian que estudiar y determinar el nivel de empleabilidad es complejo debido a la ausencia de una definición y porque existen diversos indicadores dependiendo de los objetivos de cada estudio. En resumen, la empleabilidad es multidimensional, implica considerar varios elementos que influyen en los procesos de inserción, permanencia y ascenso de los profesionistas en los puestos de trabajo.

En las últimas décadas —particularmente entre finales del siglo XX y comienzos del XXI, los temas relacionados con el mercado de trabajo se han complejizado sobre todo para los jóvenes, ya que la influencia de la globalización da paso a un nuevo panorama socioeconómico y con ello nuevas formas de aprendizaje y exigencias laborales (Castells, 2006). Las demandas actuales requieren que los profesionistas tengan una preparación integral que sean competentes más allá del grado académico obtenido. A pesar de los esfuerzos para analizar la complejidad sobre las transiciones de los jóvenes al mercado laboral la mayoría de las investigaciones sobre educación superior y empleo desarrollados en este país se han enfocado en analizar principalmente la inserción laboral desde un enfoque cuantitativo que se limitan a realizar un análisis crítico sobre

la situación laboral que enfrentan los jóvenes, los puestos de trabajo en los que son empleados, la precariedad laboral y la remuneración económica que reciben.

En este contexto de incertidumbre y como consecuencia de las políticas educativas internacionales las IES enfrentan demandas para transformarse y garantizar la competitividad de los egresados en el mercado laboral. Así, la empleabilidad se posiciona como un ideal tanto para los graduados como para las propias instituciones con el propósito de asegurar empleos. Aunque la mayoría de las investigaciones sobre empleabilidad se enfocaban al análisis individual de los graduados y con ello a la caracterización de las competencias demandadas por los empleadores, este estudio desafía esas posturas para analizar desde un enfoque multidimensional las dimensiones personales y contextuales que influyen en el proceso de la empleabilidad de las personas.

Lo anterior, remite a comprender la empleabilidad como un proceso socialmente construido y mediado que considera la inserción, la permanencia y el ascenso en los puestos de trabajo. En este análisis para problematizar la complejidad de la empleabilidad se observa una falta de igualdad de oportunidades para mujeres y hombres, a pesar de la masificación femenina en el sector educativo y con ello la incorporación de las mujeres en el mercado laboral persisten las desigualdades en cuestiones de empleabilidad. En este marco, se formularon las siguientes preguntas con el propósito de comprender la construcción de la empleabilidad y, desde un enfoque de género, analizar las desigualdades entre hombres y mujeres.

Objetivos y alcances de la investigación

Preguntas de investigación

General

¿Cómo se construye la empleabilidad de las y los profesionistas de ingeniería industrial y de sistemas de la UNISON a partir de sus experiencias de inserción, permanencia y ascenso en el mercado laboral?

Específicas

1. ¿Cómo son las dimensiones personal, contextual y temporal que intervienen en la construcción de la empleabilidad de las y los profesionistas de Ingeniería Industrial y de Sistemas?
2. ¿De qué manera las desigualdades género influyen en el desarrollo de la empleabilidad de las y los profesionistas de Ingeniería Industrial y de Sistemas?
3. ¿Cuál es la relación entre la experiencia de la movilidad estudiantil internacional y el desarrollo de empleabilidad las y los profesionistas de Ingeniería Industrial y de Sistemas?

Objetivos de la investigación

General

Analizar la construcción de la empleabilidad de las y los profesionistas de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad de Sonora, a partir de sus experiencias de inserción, permanencia y ascenso en el mercado laboral.

Específicos

1. Identificar y analizar las dimensiones personal, contextual y temporal que intervienen en la construcción de la empleabilidad de las y los profesionistas de Ingeniería Industrial y de Sistemas.

2. Analizar las desigualdades de género en el desarrollo de la empleabilidad de las y los profesionistas de Ingeniería Industrial y de Sistemas.
3. Analizar la relación entre la experiencia de la movilidad estudiantil internacional y el desarrollo de empleabilidad de las y los profesionistas de Ingeniería Industrial y de Sistemas.

Hipótesis de la investigación

Al tomar como referencia la pregunta de investigación orientada principalmente al análisis de la a empleabilidad se plantean los tres siguientes supuestos:

1. La empleabilidad de los profesionistas se ve afectada por factores contextuales externos como la situación del mercado laboral.
2. En la construcción de la empleabilidad existen desigualdades de género, las mujeres se enfrentan a mayores desventajas que los hombres.
3. La experiencia en movilidad internacional incide positivamente en la empleabilidad porque aporta al desarrollo personal, pero no es definitiva ya que intervienen otros factores contextuales como la oferta de demanda y de trabajo.

Justificación

Principalmente a nivel internacional y específicamente en Estados Unidos, España y Reino Unido investigadores como Milner, Cousins y McGowan (2016) han promovido los estudios de empleabilidad enfocados a analizar cómo las IES influyen y se relacionan en los temas del mercado laboral. En México, en particular Fernández Fassnacht (2017) reconoce que las universidades enfrentan desafíos importantes relacionados con demostrar la relevancia y la utilidad de sus

estudios. Además, los problemas de desempleo de la población joven dejan en evidencia el desajuste entre la educación superior y los mercados laborales.

En este contexto la empleabilidad cobra importancia pues permite estudiar elementos que vislumbran la complejidad del fenómeno y clarifican la propuesta de realizar estudios bajo esta mirada. Al estudiar la empleabilidad de las y los profesionistas se obtendrán resultados de los procesos individuales que se viven al egresar de las IES. Distinguir la empleabilidad desde un enfoque integral para comprender que en esta misma influyen diferentes actores, tal como lo puntualizan Mcquaid y Lindsay (2005), quienes consideran que debe estudiarse desde un carácter multidimensional y contemplar que la empleabilidad depende tanto de capacidades y voluntades individuales como de aspectos contextuales. En el desarrollo de esta investigación se pretende avanzar en la agenda pendiente que identifica Orellana (2018) con relación a la perspectiva de empleabilidad y su utilidad entre la educación superior y el mundo de trabajo, ya que es importante considerar los siguientes elementos: la multidimensionalidad, diferenciarla del empleo y de la inserción laboral.

En este sentido, la presente investigación se justifica por la necesidad de comprender cómo se construye la empleabilidad de las y los profesionistas egresados de Ingeniería Industrial y Sistemas de la Universidad de Sonora, en un contexto regional caracterizado por una fuerte presencia de sectores industriales y de servicios. Si bien problemáticas como la saturación del mercado laboral, la precarización del empleo y las brechas de género han sido ampliamente documentadas a nivel nacional e internacional, su manifestación en contextos locales específicos —como el de Hermosillo, Sonora— presenta particularidades que influyen en las trayectorias profesionales de los egresados y las egresadas. En este sentido, se observan tensiones relacionadas

con el acceso a empleos de calidad, las oportunidades de ascenso y la persistencia de desigualdades de género, como brechas salariales y obstáculos para acceder a puestos de toma de decisiones.

Desde esta perspectiva, la investigación aporta al campo de estudios de género y de empleabilidad en ingenierías al ofrecer un análisis situado de las trayectorias laborales, que permite visibilizar cómo interactúan factores individuales, institucionales y estructurales en proceso de inserción, permanencia y ascenso laboral. Asimismo, el estudio contribuye a cubrir un vacío en la literatura al centrarse en la Ingeniería Industrial desde un enfoque cualitativo y de género, un ámbito poco explorado, y al recuperar las experiencias de las y los profesionistas como una vía para comprender las desigualdades y estrategias que configuran el desarrollo profesional.

La pertinencia de la empleabilidad se reconoce a partir de que las demandas y exigencias del mercado laboral han cambiado, en parte como consecuencia de los procesos de globalización e internacionalización. Rubio (2006) puntualiza lo siguiente:

que los estudios de egresados constituyen un insumo indispensable en los procesos de diseño, revisión y actualización de planes y programas de estudio y su relación con el mundo laboral, y en la definición de políticas nacionales, estatales e institucionales (p.83).

Lo anterior, justifica la pertinencia de estudiar la situación laboral de los jóvenes desde perspectivas que analicen las dificultades que enfrentan para ingresar, permanecer y ascender en los puestos de trabajo, así como identificar cuáles son las competencias valoradas por los empleadores. Además, los resultados pretenden abonar recomendación al desarrollo de políticas educativas que consideren el género como asunto central en los programas de movilidad estudiantil internacional y el empleo. De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 2019 la problemática cumple con

diferentes objetivos de desarrollo sostenible entre ellos se incluye: educación de calidad donde se establece que una de las metas es aumentar las competencias en los jóvenes para que puedan acceder a un empleo decente; y el trabajo decente y crecimiento económico en donde se sostiene un punto específico que de la importancia de la empleabilidad estudiantil como estrategia que coadyuve a reducir la población de jóvenes que no están empleados. Por último, analizar la situación laboral de los jóvenes egresados desde la perspectiva de la empleabilidad permitirá contar con la visión de las demandas de los empleadores sonorenses y la importancia que le otorgan al desarrollo de las competencias.

Estructura de la tesis

La estructura de la tesis se compone de la presente introducción, cuatro capítulos, las conclusiones y un anexo metodológico. En el Capítulo I se discuten los principales enfoques teóricos sobre la empleabilidad, así como las investigaciones que han abordado esta temática desde distintos niveles contextuales (internacional, latinoamericano y nacional). Se revisan las principales corrientes conceptuales que han definido el campo, y se destaca la importancia de incorporar el análisis de género como dimensión fundamental para comprender las desigualdades presentes en los procesos de inserción, permanencia y ascenso en el mercado laboral. En esta investigación, el enfoque de género se entiende como una perspectiva analítica que permite examinar cómo las relaciones sociales, normas, expectativas y estructuras diferenciadas por género indican en la construcción de trayectorias profesionales y en el acceso a oportunidades laborales. Desde este enfoque, la empleabilidad no se concibe como un proceso neutral, sino una construcción atravesada por desigualdades estructurales que influyen en la inserción, permanencia y ascenso laboral de mujeres y hombre en el campo de la ingeniería. Por lo tanto, incorporar el género resulta fundamental para visibilizar brechas, obstáculos y estrategias diferenciadas, que, de

otro modo, permanecerían invisibilizadas en análisis centrados exclusivamente en competencias individuales. Este enfoque orienta el análisis de los resultados, donde se recuperan las experiencias de las y los profesionistas para comprender cómo el género opera a lo largo de las trayectorias laborales.

El Capítulo II expone los fundamentos teórico-metodológicos en el que se sustenta la investigación. Se parte del modelo analítico propuesto, estructurado a partir de las tres dimensiones: la personal, la contextual y la temporal. Estas permiten abordar la empleabilidad como un proceso dinámico y relacional, atravesado por condiciones de género. Asimismo, se describe la estrategia metodológica de carácter cualitativo; a través de entrevistas a las y los profesionistas de Ingeniería Industrial y de Sistemas, cuya reconstrucción de sus experiencias académicas y laborales se da cuenta del proceso de empleabilidad.

En el Capítulo III se exponen los resultados de la investigación a partir de las entrevistas realizadas. A partir del modelo teórico propuesto, se reconstruyen los itinerarios de la empleabilidad y se examinaron los factores que inciden en la inserción, la permanencia y el ascenso laboral. El análisis se realiza integrando las tres dimensiones (la personal, la contextual y la temporal) y se entrelaza el género para visibilizar las desigualdades estructurales que afectan de manera diferenciada a hombres y mujeres.

El Capítulo IV se centra en analizar el proceso de construcción de la empleabilidad desde las trayectorias profesionales, explorando las tensiones entre estabilidad, agencia y desigualdades de género. Este capítulo profundiza en los perfiles de empleabilidad, las metas profesiones y el vínculo entre la vida personal y laboral de las y los profesionistas.

Finalmente, en el Capítulo V se presentan las respuestas a las preguntas e hipótesis de investigación, se sintetizan los principales hallazgos del estudio, y se reflexiona sobre los aportes conceptuales, metodológicos y empíricos del trabajo. Además, se reconocen las limitaciones del estudio y se proponen futuras líneas de investigación que permitan continuar profundizando en el análisis de la empleabilidad desde una perspectiva crítica, incluyendo el análisis de los empleadores y profundizar en perspectivas interseccionales.

Capítulo I. Enfoques teóricos de la empleabilidad: vínculos entre la educación, el mercado laboral y las desigualdades de género

El capítulo presenta un análisis de las investigaciones empíricas desarrolladas con respecto a la empleabilidad desde el vínculo de la educación superior con el mercado laboral. En este sentido, se realiza la exploración de aquellos antecedentes organizados en los contextos internacional, latinoamericano y mexicano. Para ello, se revisan las principales discusiones teóricas entorno a su definición y determinantes. Se parte del vínculo entre la educación superior y empleo juvenil, para después explorar los enfoques que han buscado explicar la empleabilidad desde distintas perspectivas, tanto en contextos internacionales como nacionales. Asimismo, se incorpora la categoría de género como un eje central de análisis, reconociendo las desigualdades estructurales que atraviesan las trayectorias laborales de mujeres y hombres. Finalmente, se reflexiona sobre el papel de la movilidad estudiantil internacional como una estrategia promovida para el desarrollo de la empleabilidad, destacando sus alcances y limitaciones en contextos diferenciados.

Las crisis del mercado laboral con la sobreoferta de fuerza de trabajo y las escasas oportunidades de trabajo han propiciado estrategias para enfrentar las demandas actuales, además de la alta competencia entre quienes buscan un lugar para emplearse. El contexto económico es complejo y las dinámicas del mundo globalizado han modificado las actividades educativas y laborales. El mercado laboral está en constante transformación y a su vez eso exige comprender los cambios en la formación. Las consecuencias de las crisis económicas han aumentado en todas las sociedades generando problemas como la desigualdad, pobreza y el desempleo, pero sobre todo en los jóvenes quienes tienen mayor afectación. Sánchez (2014) señala que los jóvenes tienen la

tasa de desempleo más alta y aunque tengan empleo, pueden considerarse de mala calidad por su precariedad o falta de protección social.

Se reconoce que existe conciencia entre quienes se han interesado por estudiar los mercados laborales específicamente sobre la integración globalizada, así como el incremento de la competencia y la importancia de la acumulación de conocimientos (Beck, 2002 y Crafts, 2000). En este contexto, las IES juegan un papel fundamental para promover conocimientos y competencias en sus egresados que les permitan avanzar para integrarse al mercado laboral. Pese a las críticas, la educación superior sigue siendo fundamental para transitar hacia el empleo; pero hay que adaptarlo a las nuevas necesidades y a las demandas actuales. González y Martínez (2020) puntualizan que las universidades deben reflexionar sobre los criterios académicos y las competencias de sus estudiantes para responder a las demandas de la sociedad, propiciar un clima en las aulas para fomentar el emprendimiento, formar al profesorado en metodologías docentes e innovadoras, brindar capacitación, financiación, asesoramiento, información y red de contactos necesarios para que sus egresados transiten al mercado laboral.

Los estudios sobre seguimiento de egresados han puesto en evidencia que las transiciones entre la educación superior y el mercado laboral son complejas y representan un reto para el sistema educativo y político, así como para la población juvenil. El fenómeno que actualmente predomina en los mercados de trabajo es el riesgo, entendido como una situación permanente de incertidumbre (Beck, 2002). Las nuevas demandas de los mercados de trabajo implican que los profesionistas puedan afrontar contextos de incertidumbre y poner en práctica competencias profesionales y personales. Ante esto, la educación superior es un pilar esencial que puede contribuir al desarrollo y al crecimiento económico y a mayores oportunidades para las personas a pesar de las dificultades que enfrentan (González y Martínez, 2020).

La incertidumbre de las transiciones de la educación superior al mercado laboral ha posicionado a la empleabilidad como una temática de interés para el sistema educativo superior. Esta expansión de los estudios de empleabilidad toma su mayor esplendor en la década de los ochenta a partir de la relación empírica con la teoría del capital humano (Ríos, 2003). En este contexto cobra relevancia como una capacidad de los individuos de adecuarse al entorno laboral e, incluso, generar sus propios empleos (Pérez y Mora, 2004). Entonces, la empleabilidad emerge como estrategia para minimizar la inestabilidad del mercado de trabajo, o sea, frente a las situaciones de inseguridad laboral y formar un perfil profesional consciente de los problemas laborales que se pudieran presentar.

El concepto empleabilidad proviene de la lengua inglesa y se configura a partir de dos palabras empleo (*employ*) y habilidad (*ability*), el significado traducido hace referencia a “la habilidad que tiene una persona para obtener o conservar un empleo” (Campos Ríos, 2003). La OIT (2004) definió empleabilidad como

“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, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo” (Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos, No.195).

Frecuentemente la empleabilidad se ha medido a través del empleo y aunque los dos conceptos tienen relación, es importante clarificar que empleabilidad no es sinónimo de inserción laboral y tampoco se limita a definir si un individuo está empleado o no.

González y Martínez (2020) consideran que la empleabilidad es un concepto dinámico que cambia y evoluciona según el momento socioeconómico en que se desarrolla, hoy puede entenderse como un constructo social multidimensional. Esta definición coincide con Van der Heijden y De Witte (2011); Fugate, Kinicki y Ashforth, (2004) y Pool y Sewell (2007) quienes conciben la empleabilidad como la ganancia del conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes transferibles al contexto laboral, así como de aquellos atributos personales que otorgan a la persona mayor propensión para elegir, progresar, cambiar de empleo y consolidar una carrera donde encuentran satisfacción personal y profesional de largo plazo.

Se considera que Cotton (1993) es uno de los primeros autores que adopta esta perspectiva a partir de modelos basados en habilidades para la empleabilidad haciendo especial énfasis en el desarrollo de las competencias. Si bien, en el proceso de empleabilidad intervienen factores internos y externos al individuo, es importante reconocer que la atención estuvo centrada en la capacidad individual de adaptación y permanencia en el mercado laboral. Los gobiernos internacionales y nacionales han promovido la empleabilidad, en un inicio la mayor influencia se concentró en países europeos y estadounidenses por los esfuerzos de agencias internacionales como la OCDE (2008), el Banco Mundial (2010) y la Declaración de Bolonia (1999), en las agendas institucionales de los sistemas de educación superior.

El tema cobró mayor relevancia con el reconocimiento de la OIT (2020) de que existe una mayor propensión en los jóvenes a sufrir períodos de desempleo y estima, el colectivo juvenil tiene tres veces más probabilidad de estar en situación de desempleo que el resto de los grupos etarios. Es evidente que ser joven aumenta de manera significativa la probabilidad de estar desempleado. De igual manera, la OIT (2022) presentó un informe sobre el panorama laboral para América Latina y el Caribe; respecto a la población joven, se reconoce que a pesar de los efectos perversos

de la pandemia COVID-19, los jóvenes se han incorporado de manera parcial al mercado laboral; sin embargo, persisten dificultades en esta población tales como la mayor intermitencia laboral por las intensas entradas y salidas de la fuerza de trabajo y el incremento de la inestabilidad ocupacional asociada a la prevalencia en actividades informales, precarias y de baja calificación. Se resalta que estos desafíos pueden aumentar debido a las demandas de competencias digitales en la formación profesional, por lo que es importante mejorar las habilidades y las competencias para garantizar mayor empleabilidad y con ello acceder a un trabajo decente.

Este escenario pleno de incertidumbre genera temor e inseguridad en los jóvenes en su inserción al mercado laboral a pesar de haber culminado una formación académica de nivel superior (OIT, 2018). Didou (2000) y Hannapi (2015) han identificado que una de las respuestas de los jóvenes a este contexto incierto ha sido desarrollar estrategias para encontrar mejores perspectivas y oportunidades de empleo, incluso en destinos diferentes a su lugar de origen. Aunado a este fenómeno, en 2017 la OIT reconoció que el 70% de los flujos migratorios internacionales están compuestos por menores de 30 años, esto se relaciona con el fenómeno que autores como Tomic (2018) y Didou y Gerard (2015) han denominado fuga de cerebros (*brain drain*) que afecta un gran número de jóvenes altamente formados que deciden desplazarse a otros países en búsqueda de nuevas oportunidades laborales, al ver que en sus países de origen se ha reducido el potencial para el crecimiento social y económico. En este sentido, adquiere relevancia la iniciativa de los jóvenes para participar en programas de movilidad estudiantil internacional como una estrategia viable para fortalecer su perfil profesional y satisfacer las expectativas de posicionarse en un trabajo decente.

1.1 El empleo juvenil y la educación superior

Una de las estrategias internacionales para afrontar las exigencias de la educación se encuentra en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible (ONU, 2018), específicamente el objetivo cuatro busca asegurar una educación inclusiva y equitativa y promover oportunidades de aprendizaje para todos. Para cumplir con este objetivo “4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento” (p.28). La relevancia de la formación profesional se reconoce desde el ámbito internacional, se plantea que el desarrollo de habilidades es vital para lograr el acceso al mercado laboral.

La educación y su relación con el empleo de los jóvenes ha implicado importantes desafíos, por ejemplo, la transición al trabajo de los jóvenes como un proceso prolongado, diversificado, inestable e incierto (Vázquez, 2020). En este sentido, su paso de la educación superior al mercado laboral se ha posicionado como un transcurso fragmentado donde se ponen en juego otras áreas como la social, la familiar, el lugar de origen, las disciplinas de egreso, entre otras. Stauber y Walther (2002) han nombrado a esta población “jóvenes contemporáneos”, tanto en el ámbito sociocultural como en los estilos de vida, los patrones de relación, los roles de género, las aspiraciones en sus carreras profesionales; incluso en la creciente tendencia a posponer la paternidad. Estos autores consideran que este grupo de jóvenes se enfrenta a expectativas engañosas sobre las trayectorias profesionales y laborales. Lo anterior hace referencia a que el proceso que transcurre entre la culminación de los estudios de educación superior y su ingreso al mercado laboral resulta ser complejo, en el cual la población joven enfrenta varios obstáculos que en ocasiones le impiden o dificultan su inserción al mercado laboral.

En este contexto, Du Bois-Reymond et al. (2002) realizaron cuatro recomendaciones específicas que los países deben atender al momento de desarrollar las políticas de los sistemas

educativos y de formación. La primera corresponde a la accesibilidad, es decir, estos sistemas deben evitar la exclusión de jóvenes por razones de clase social, género y origen étnico; entre las principales estrategias señalan flexibilizar los sistemas para evitar deserción. La segunda es la capacidad de gestión, que se refiere a la necesidad de que las trayectorias educativas para el trabajo las gestione la comunidad juvenil. La tercera es la relevancia de las políticas de transición favorables para cubrir las necesidades del mercado laboral, además de ampliar los conocimientos y habilidades. Por último, la cuarta, es la motivación, promover la educación y el aprendizaje como elementos esenciales en su vida. Por tanto, los contextos educativos son complejos y, aunque nada asegura que los jóvenes ingresen fácilmente al mercado laboral tras culminar sus estudios, la educación superior sigue siendo una forma de obtener credenciales educativas que legitiman los conocimientos.

Resulta importante señalar, desde una perspectiva crítica, que pese a los argumentos que consideran al nivel educativo un asunto primordial para reducir la probabilidad de desempleo, se introducen diferencias por las oportunidades de un territorio a otro, por la situación económica y la oferta y demanda de trabajo de cada región. Desde el siglo XXI, en el contexto de incertidumbre y crisis económicas, la educación superior ha dejado de garantizar la entrada inmediata al mercado laboral por los pocos puestos de trabajo, las deficiencias institucionales entre los procesos de transición y el desajuste entre el nivel competencial de los graduados (OIT, 2020).

En la literatura académica, diversos especialistas han estudiado este fenómeno. Herrera (2017) considera que existe situación laboral con escasa correspondencia entre el nivel de cualificación (conocimientos y habilidades) y la cualificación necesaria para el desempeño de la ocupación, donde frecuentemente la fuerza de trabajo se encuentra sobrecualificada. Frei y Sousa-Poza (2012) y O'Reilly et al. (2015) han nombrado este fenómeno como un “desajuste educativo”

que implica el desequilibrio entre el nivel formativo, las competencias o la experiencia laboral de un individuo con los requisitos de una empresa y por consiguiente una desbalanceada oferta y demanda laboral. De la misma forma, Freeman (1976) advertía que uno de los factores que iban a contribuir a este problema era la expansión de la educación superior. Por último, por estos problemas y falta de empleos especializados, muchos jóvenes se empujan a trabajar en ocupaciones ejercidas por personas con bajos niveles de formación, colocando a estos graduados en una situación vulnerable. En consecuencia, la población juvenil con baja cualificación tiene más probabilidad de desempleo (OIT, 2020), mientras que personas jóvenes trabajan en empleos sin tener que ver con su nivel educativo y de competencias.

A partir de estos análisis tanto del ámbito educativo como laboral, Scarpetta, Sonnet y Manfredi (2010) clasifican a la población juvenil en dos perfiles diferenciados, aunque ambos comparten dificultades para lograr su inserción al mercado laboral. El primer perfil, corresponde a “nuevos entrantes escasamente integrados” (*poorly-integrated new entrants*) explicando que son aquellos que a pesar de tener una cualificación presentan dificultades para encontrar un empleo estable e incluso en periodos de crecimiento económico por lo que pueden recurrir a empleos temporales, transitar por etapas de desempleo o inactividad. El segundo perfil, son el grupo de “jóvenes abandonados” (*youth left behind*) quienes presentan amplias desventajas sociales y laborales tales como la baja cualificación, condiciones de migración o minoría y el lugar de residencia en un entorno desfavorecido. En este sentido, es importante considerar lo que señala O’Reilly et al. (2015) con respecto a que la alta cualificación, la expansión de la educación superior, el desajuste entre las habilidades y las ocupaciones demandadas en el mercado laboral son de los principales factores que caracterizan al desempleo juvenil contemporáneo.

Lo anterior permite evidenciar la complejidad que implica el análisis de la relación entre educación superior y el mercado laboral, pues es claro que en la transición intervienen factores individuales, contextuales, económicos y sociales. Estos hallazgos representan un marco de referencia para el presente estudio que analice desde una perspectiva integral la empleabilidad de las personas y para comprender que la posibilidad de inserción, permanencia y ascenso en los puestos de trabajo no dependen exclusivamente de las competencias o intenciones que tienen las personas de posicionarse en el mercado laboral. Lo anterior, remite a considerar también las demandas de los empleadores y cómo estas mismas han modificado las formas de trabajo.

Para analizar la relación entre educación y empleo es importante conocer las demandas actuales de los mercados de trabajo e identificar los nuevos perfiles y formas de trabajo. Las crisis económicas y sociales, así como los procesos macroestructurales como la globalización, la extensión del mundo industrializado y el desarrollo tecnológico han generado transformaciones constantes en materia de empleo, principalmente relacionadas con el perfil profesional (Ocampo, 2002). Las transformaciones mundiales, donde se gestan estos procesos macroestructurales, ponen sobre la mesa la discusión sobre las exigencias de los mercados laborales, los perfiles profesionales y la formación educativa en las universidades.

En este sentido, Spreitzer et al. (2017) identifican tres modificaciones principales: las relaciones laborales, la organización y la localización del trabajo con respecto a los mecanismos clásicos que regulan las formas de organizar el trabajo como una alternativa para atender las demandas del trabajo contemporáneo (*alternative work arrangements*). La primera se refiere a las modalidades de trabajo que se pueden presentar en tiempos parciales e inestables, los trabajos por contrato para proyectos en concreto que suelen ser pagos por hora y la relación laboral donde el empleador se responsabiliza al firmar unos reglamentos y contratos. La segunda a la flexibilidad

de horarios los cuales pueden variar de acuerdo con las necesidades de los clientes y empleadores. Por último, el trabajo virtual y autónomo que permite trabajar a distancia y tener organización propia del tiempo.

Las transformaciones descritas evidencian el contexto de inestabilidad y de cambios acelerados que originan nuevas formas de trabajo para atender las demandas industriales. En un mundo interconectado e influenciado por los procesos de globalización se intensifica la integración mundial y como consecuencia se modifican las competencias laborales. En este sentido, Kalleger (2012) señala que estos procesos generan nuevas formas de relaciones de empleo flexibles que atienden a cambios en el sentido temporal y a las formas típicas de trabajo. Este autor caracterizó la flexibilidad como la ruptura entre el tiempo y el espacio que posibilitó mayor conexión entre organizaciones y países, movilidad de bienes, capitales y personas con ritmo acelerado.

Al evidenciar las modificaciones en los mercados de trabajo, Brady y Wallace (2000) y Eeckelaert (2012) consideran que se demanda un perfil profesional emergente con enfoque en la especialización de un trabajo o tarea, que a su vez tenga la capacidad de realizar varias tareas de manera simultánea y cuente con capacidades tales como la gestión, el liderazgo, la organización y el trabajo en equipo. Al reconocer que los perfiles profesionales actuales demandan otros retos para la comunidad que busca trabajo, los jóvenes se enfrentan a desafíos para insertarse en el mercado laboral, ya que un alto nivel de estudios no asegura cumplir con las perspectivas óptimas de trabajo. En la misma línea, Ross (2009) y Mok y Neubaer (2016) plantean que la población juvenil universitaria enfrenta un contexto incierto, egresan con altas expectativas, pero pocas oportunidades en el ámbito laboral. Ocampo (2002) relaciona lo anterior con la precariedad laboral y la inestabilidad social y económica, establece que los jóvenes tienen alta probabilidad de ejercer un trabajo bajo situaciones adversas e incluso encontrarse en situaciones de desempleo.

En este sentido, las transiciones de la educación superior al mercado laboral no se producen de manera homogénea. Algunos factores que influyen en la incorporación a un empleo son la capacidad personal, la capacidad profesional y las oportunidades sociales y económicas de la ubicación geográfica de la persona. Es decir, la transición no solo depende de las decisiones personales, sino también de las condiciones familiares y los contextos económicos y sociales (Schoon y Silbereisen, 2009). Por lo tanto, el éxito o fracaso de las oportunidades laborales a futuro son determinadas por una serie de factores estructurales e institucionales que implican retos para los jóvenes (Wolbers, 2007).

Al analizar la transición de los jóvenes al mercado laboral, Vázquez (2020) plantea que intervienen tres factores estructurales: 1) estructura socioeconómica, 2) estructura del mercado laboral y 3) estructura del sistema educativo y de formación.

Tabla 1 Factores estructurales que intervienen en las transiciones de la juventud al trabajo

Factores	Explicación
1. Estructura socioeconómica	<p>El origen étnico y la condición migrante, la clase social, la comunidad y la familia condicionan de manera transversal las transiciones de la juventud. Las minorías étnicas y los jóvenes migrantes se ven afectados por el abandono escolar, el estatus socioeconómico bajo e incluso una discriminación institucionalizada.</p> <p>La comunidad familiar, el entorno local del individuo, es un factor condicionante en las transiciones de la juventud. La familia ejerce un efecto directo en el logro educativo de los hijos, la educación y los estatus sociales con capitales que se transmiten el valor de la educación (Erikson, 2016).</p>
2. Estructura del mercado laboral	<p>Las modificaciones económicas han generado una desregulación laboral en el mercado de trabajo afectando directamente a la juventud con escasa posibilidad de posicionarse puestos laborales estables. La competencia global, la recesión económica y el mundo laboral inestable han modificado las habilidades y las competencias, es decir, se necesitarán cualificaciones más elevadas para competir en el mercado (Blair y Deming, 2020)</p>

3. Estructura del sistema educativo y de formación	El logro de los niveles educativos y de la preparación profesional proporciona mejores oportunidades laborales en comparación de aquellos que no cuentan con baja preparación. Los sistemas educativos enfrentan múltiples retos para formar profesionistas y proveer las competencias necesarias para insertarse en el mercado laboral. García Aracil y Van der Velden (2018) reconocen que las instituciones educativas están intentando adecuar los programas de estudios a las demandas laborales.
--	--

Fuente: elaboración propia con base en Vázquez (2020).

Las modificaciones estructurales descritas en la tabla 1 permiten evidenciar la complejidad de las transiciones entre educación superior y empleo. Como se ha señalado, estas experiencias están influenciadas por factores estructurales, institucionales y condiciones individuales de los jóvenes en proceso de insertarse, permanecer y ascender en un puesto de trabajo. Clarke (2008) y Vázquez (2020) coinciden en que en el complejo proceso de transición del mundo universitario al mundo laboral la perspectiva de empleabilidad cobra relevancia, figura como una herramienta clave para las nuevas generaciones prevaleciendo como una estrategia que ayudará a influir de manera positiva en la inserción, permanencia y ascenso en el mercado laboral. Aunque la educación superior es objeto de debate y se puede cuestionar su calidad o su actualización con respecto a las demandas laborales, esta misma se sigue funcionando como un mecanismo de movilidad social y una forma de acceso al mercado de trabajo e incluso para buscar mejores condiciones laborales. Marquéz et al. (2013) puntualizan que “la educación se ha convertido en un componente para el crecimiento económico y social de muchos países, de tal manera que la política educativa se articulan las necesidades de la economía” (p. 308). En este contexto, al analizar la educación superior y el mercado laboral la empleabilidad se integra como una forma de dar respuesta para atender los cambios organizativos y demográficos en términos laborales; también como una manera de reconocer la complejidad de las transiciones entre la educación superior y los mercados laborales.

1.2 Los estudios sobre empleabilidad: revisión y análisis

Las primeras investigaciones sobre empleabilidad se caracterizaron por el enfoque individual y el análisis de las habilidades de los egresados como resultado de su formación universitaria; “enfoques recientes han enfatizado la interacción de diferentes formas de capital y recursos con las estructuras más amplias del mercado laboral en un mundo globalizado” (Siivonen et al. 2023, p.3). El discurso dominante en este tema está unido a las ideas neoliberales que responsabilizan al individuo de calificarse en las habilidades necesarias para el mercado laboral competitivo (Maija, et al. 2022), justamente en este problema radica la importancia de analizar la empleabilidad desde una perspectiva crítica que visibilice la complejidad de la vida laboral de los jóvenes egresados. En este sentido, Brown et al. (2003) señalan que la empleabilidad puede entenderse como un fenómeno social y culturalmente mediado donde intervienen diversas dimensiones que implican desde las competencias de las personas, las oportunidades de mercado laboral y las condiciones políticas y educativas del contexto.

Aunque la empleabilidad implica la posición o posibilidad de ser empleable, no puede entenderse como sinónimo de empleo; ser empleable no es simplemente una cuestión de contar y demostrar con capital humano y habilidades. Hall (2020) hace referencia a que la empleabilidad es un proceso de autoconstrucción social pues el recién egresado tiene que desarrollar el sentido del “yo trabajador” donde ocurre una negociación entre los conocimientos de ser empleable en el mercado laboral, las propias situaciones sociales y relaciones de poder dentro de los profesionistas novatos. A su vez Maija et al. (2022) coincide en que la empleabilidad es un proceso activo, estratégico y de auto construcción social sobre todo en los jóvenes recién titulados pues en la transición de su educación superior al mercado laboral están en una negociación con su valor y relación con las demandas de los empleadores. Este proceso de empleabilidad no es homogéneo

para todas las personas, las que cuentan con diferentes orígenes sociales o se encuentren en posiciones precarias los ideales de empleabilidad serán menos accesibles (Mertanen, Pashby y Brunila, 2020).

Algunos investigadores (Van der Heijde y Van der Heijden, 2006; Yorke, 2006; Fugate et al. 2004; Peeters et al., 2019), principalmente estadounidenses y europeos (Reino Unido), se han especializado en estudiar la empleabilidad desde la perspectiva individual, que permite identificar competencias que construyen el perfil de una persona empleable. Este enfoque propone analizar la empleabilidad desde el ámbito personal, enfatiza la responsabilidad de cada individuo para trabajar sus competencias y cumplir con las exigencias de las demandas laborales. La empleabilidad es concebida como las habilidades, conocimientos y competencias que otorgan al individuo más probabilidad de encontrar y ocupar un puesto de trabajo, que además faciliten la permanencia y desarrollen la capacidad para desempeñarlo satisfactoriamente (Dacre y Sewell, 2010; Thijssen, Van Den y Rocco 2018).

En América Latina el auge del modelo educativo por competencias representó un desarrollo de investigaciones dedicadas a identificar las habilidades laborales demandadas por los mercados de trabajo haciendo referencia a un nuevo perfil profesional (Márquez et al.; 2013 y Reynaga y Ruiz; 2003). Sin embargo, poco se advirtió sobre la influencia organizacional y empresarial en la valoración de las competencias y los dilemas que se presentaban en el modelo de enseñanza, basado en competencias, en la educación superior y los puestos de trabajo.

La empleabilidad, analizada en el contexto de la educación superior, adquiere relevancia desde las competencias que la comunidad estudiantil desarrolla durante su trayectoria educativa. Los esfuerzos por comprender y estudiar la empleabilidad en el contexto educativo propiciaron que Yorke (2006) y Dacre Pool y Sewell (2017) puntualizaran el vínculo de este concepto con el

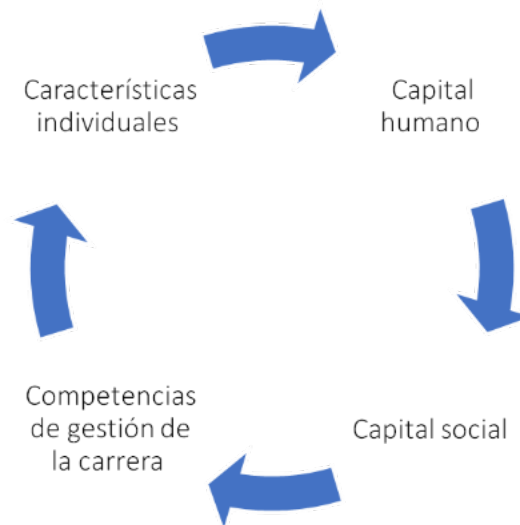
conjunto de capacidades, habilidades y conocimientos, que contribuyen a que las y los graduados obtengan un empleo, se sientan satisfechos con su elección y tengan oportunidad de ascender. Al interpretar lo anterior, Vázquez (2020) propone que la empleabilidad es una forma de adaptación proactiva al trabajo, “que permite a los individuos a identificar las oportunidades profesionales y/o ser consciente de las propias potencialidades a la hora de mantener o conseguir un empleo” (p.291); por lo tanto, el individuo tiene responsabilidad de trabajar en la construcción de la empleabilidad. Es importante hacer un análisis crítico al enfoque individualista, pues las decisiones de empleo están ligadas y mediadas por el entorno sociocultural, en ese tenor, es evidente que la responsabilidad de la empleabilidad no puede recaer solo en las personas ya que en el proceso de inserción, de permanencia y ascenso será mediado por otros factores externos al propio individuo.

Aunque la empleabilidad en el contexto educativo implica un acercamiento con las competencias, el análisis de los antecedentes evidencia que no es el elemento primordial. Tavares y Neave (2016) argumentan que las IES juegan un papel esencial en la preparación estudiantil al brindar conocimientos, habilidades y competencias que necesitarán a lo largo de su vida profesional. Señalan que estudiar la empleabilidad en la educación superior debe contribuir a reducir las preocupaciones de las y los profesionistas al momento de obtener, permanecer y ascender en un empleo. Existen factores externos que influyen en la empleabilidad como el mercado laboral, las condiciones económicas, la edad, el género y la disciplina. Es evidente la importancia de estudiar este proceso en el contexto de la educación superior y revelar cuáles son las condiciones actuales a las que se enfrenta la comunidad estudiantil al egresar de las IES.

Al considerar que el individuo adquiere cierto compromiso de desarrollar estrategias que contribuyan a mejorar su empleabilidad, Peeters et al. (2019) proponen el indicador “capital de empleabilidad”, el cual hace referencia al conjunto de características individuales, conocimientos,

competencias, actividades y redes personales que influyen en la movilidad profesional y mejoran la posición en el mercado laboral. Al respecto, Vázquez (2020) retoma los trabajos de Clarke (2018) y Peeters et al. (2019) para una investigación realizada con jóvenes de España en la que diferenció que existen cuatro dimensiones de empleabilidad: el capital humano, el capital social, las competencias de gestión de la carrera y las características individuales (Figura 1).

Figura 1 Dimensiones de análisis para la empleabilidad



Fuente: elaboración propia con base en Vázquez (2020).

El capital humano incluye las variables personales implicadas en el avance profesional: la educación, la formación, la experiencia profesional y las competencias genéricas y específicas relacionadas con el puesto de trabajo (McCardle et al. 2017). El capital social, de acuerdo con Sibert, Kramer y Linden (2001) se refiere a las redes y contactos personales útiles que proveen información y recursos útiles en el acceso al puesto de trabajo. Las competencias de gestión de la carrera son las capacidades relacionadas con la carrera que permiten realizar transiciones fluidas entre trabajos y organizaciones, así como adquirir una nueva posición en el mercado de trabajo (Peeter et al, 2019). Las características individuales, según Clarke (2018), corresponden a los

atributos personales y rasgos de personalidad que condicionan el éxito profesional. Con base en lo anterior, es evidente que a pesar del sentido individual que Peeters (2019), Clarke (2008) y Yorke (2006) confieren al concepto de empleabilidad los hallazgos permiten develar la importancia de valorar las condiciones relacionadas con el contexto tales como: la economía, el territorio/localización donde se busca empleo, los tipos de empleos disponibles, los requisitos laborales y la competencia en el mercado laboral.

A pesar de que algunas investigaciones sobre empleabilidad (Yorke, 2006; Dacre Pool y Sewell, 2017; Clarke, 2018) evidencian que la perspectiva educativa confiere gran importancia a las competencias individuales y fundamentan que es necesario estudiar estas competencias de la juventud y cómo inciden en la empleabilidad, el desarrollar un análisis basado en el enfoque individual ignora la complejidad de la empleabilidad y con ello la importancia de los factores contextuales y de oferta o demanda. En este sentido, Holmes (2013) ya advertía sobre las consecuencias negativas de analizar la empleabilidad desde un enfoque de competencias, pues no hay hallazgos empíricos sobre los resultados de los graduados en el mercado laboral diferenciados por cuestiones de clase, etnia y género. Lo anterior, resalta la necesidad de evidenciar la dificultad que enfrentan los jóvenes en las transiciones de la educación superior al mercado laboral, las implicaciones de que se adapten a los cambios y trabajen de manera independiente en desarrollar sus habilidades para insertarse, permanecer y ascender en los puestos de trabajo. Esta necesidad ha propiciado que antes de egresar de la educación superior, la juventud busque nuevas estrategias y horizontes que complementen su formación profesional y configuren un perfil empleable.

1.2.1 La empleabilidad en el contexto latinoamericano

Los estudios relacionados con la empleabilidad corresponden principalmente a Estados Unidos y algunos países de la Unión Europea. Las investigaciones en América Latina se han enfocado en analizar el concepto, y pocos analizan la empleabilidad de los jóvenes, aunque se reconoce la importancia de generar investigaciones en Hispanoamérica para profundizar en las necesidades de las organizaciones e identificar las proyecciones futuras en la formación y las capacidades de los graduados (Geldres et.al., 2015).

Orellana (2018) presentó un análisis sobre la emergencia de retomar la empleabilidad como concepto, práctica e instrumento de política en la educación superior. Reconoce que otros países se pudieran encontrar en la misma situación que Chile y puntualiza dos desafíos importantes: a) plantear la empleabilidad como una respuesta del sistema de educación comprendida como un indicador de calidad y en ocasiones a partir de su interpretación como sinónimo de empleo, ligada al salario, estatus ocupacional y tiempo de inserción laboral; y b) estudiar la empleabilidad desde los procesos formativos, el desarrollo estudiantil y el docente (p.14). En el estudio, se resaltan los modelos utilizados para estudiar la empleabilidad como: DOTS Análisis (Law & Watts, 1977), USEM (Knight y Yorke, 2003) y CareerEDGE (Dacre Pool & Sewell, 2007) mismos que están centrados en el desarrollo de la persona. Al respecto, se concluye que los países con mayor avance en la materia de políticas públicas de trabajo y de educación, así como de la gestión universitaria son Reino Unido, Canadá, Finlandia, Dinamarca, Estados Unidos, España, entre otros. Por lo tanto, en países como Chile y México se identifica una agenda pendiente que se proponga analizar el tema con detalle, más allá de presentar solamente indicadores cuantitativos.

Jiménez (2022) realizó una revisión de la literatura sobre la empleabilidad y propuso comprenderla como un constructo social vinculado a la capacidad de las personas para ingresar,

permanecer y progresar en el trabajo para favorecer la realización de sus aspiraciones, esta se desarrolla a partir de la interacción de la persona con sus factores individuales, sus circunstancias personales y los factores externos. Lo anterior, se estableció con base al análisis de tres posturas para estudiar los procesos de empleabilidad: 1) la sistémica basada en Bunge (1999, 2012), 2) la de pensamiento complejo a partir de Morin (1990) y 3) la interactiva según Mcquaind y Lindsay (2005). La postura sistémica asume que la empleabilidad se cuestiona a partir de las exigencias que se le plantean a la persona trabajadora para ingresar, permanecer y progresar en empleo, por lo tanto, Bunge (2012) comprende que las personas se enfrentan a una serie de sistemas: el biológico, el económico, el político y el cultural como resultado de las formas de organización. Jiménez (2022) puntualiza que el principal interés de esta postura es comprender la empleabilidad como un constructo social resultado de la relación entre la persona y los sistemas en lo que se desarrolla. La postura de pensamiento complejo según Morin (1990) hace referencia a la complejidad del constructo empleabilidad y reconoce que este se desarrolla de manera interdependiente con elementos internos y externos de las personas. La perspectiva interactiva concibe la empleabilidad como un sistema central integrado por tres factores: individuales, circunstanciales y de contexto, que están en interacción por la importancia de los factores internos y externos. Estos referentes evidencian que el estudio de la empleabilidad puede adoptar perspectivas o focos de análisis, pero los antecedentes destacan hallazgos relacionados con la característica multidimensional, de transformación y complejidad de la empleabilidad vinculada a trayectorias educativas y laborales.

Cifuentes, Villaroel y Geeregat (2018) exploraron los factores externos e internos de los titulados de Pedagogía de la Universidad de la Frontera en Chile para identificar cómo influyen en su empleabilidad durante el primer año de ejercicio profesional. El estudio consideró una

metodología mixta desarrollada en dos fases: la primera es cuantitativa con la aplicación de un cuestionario sobre la empleabilidad y la autoeficacia pedagógica a 59 titulados de la carrera, la segunda fase es cualitativa implementada a partir de tres entrevistas en profundidad y un grupo focal a docentes egresados de la misma universidad. Los resultados muestran que la experiencia laboral, las redes de contacto que generaron durante la carrera y los atributos personales como el compromiso, responsabilidad y proactividad facilitan alcanzar cargos de mayor relevancia. Uno de los hallazgos que destaca el estudio es que los profesores *novelas* que logran una empleabilidad exitosa se deben a las características particulares de su entorno sociocultural más que a las herramientas brindadas por la universidad durante su formación. Lo anterior coincide con el análisis de Jiménez (2022) al destacar la influencia del contexto y la interacción entre factores internos y externos en el desarrollo de la empleabilidad, considerando que el proceso no depende solo de atributos personales.

El estudio realizado por Geldres, Valeska y Flander (2015) es un referente importante porque analiza la relación entre la movilidad internacional de estudiantes y la empleabilidad desde una perspectiva de los empleadores en San Pablo, Brasil. En el marco teórico se destaca que la movilidad estudiantil internacional es una de las facetas más visibles de los procesos de internacionalización de educación superior en las instituciones educativas y la vincula con la empleabilidad definiéndola como la capacidad de los individuos para mostrar sus conocimientos y capacidades para emplearse. Entre los principales hallazgos se reconoce que los empleadores consideran la experiencia internacional como una oportunidad para ampliar los conocimientos de idiomas, el aprendizaje sobre otras culturas y ambientes, y el emprendimiento e iniciativa. Sugieren que en estudios futuros se prioricen los análisis bajo una perspectiva cualitativa que

permita obtener resultados más precisos de la relación entre las experiencias internacionales y las oportunidades de empleabilidad.

A pesar de que Jiménez (2022) y Cifuentes, Villaroel y Geeregat (2018) destacan que las competencias blandas como la disposición y motivación en el trabajo son importantes para los egresados se desempeñen de manera óptima en los puestos de trabajo, poco se profundiza en las problemáticas o en los procesos de ascenso. Solamente Geldres, Valeska y Flander (2015) realiza el análisis de la valoración sobre la experiencia internacional donde los empleadores lo consideran como una oportunidad para que las personas se desarrollen y amplíen sus conocimientos. Los estudios en el contexto latinoamericano son escasos y a veces se limitan a analizar la relevancia de la perspectiva de la empleabilidad; pero pocos se han interesado en desarrollar una investigación a detalle que analice sus implicaciones en los profesionistas egresados. Es evidente, como se ha mencionado a lo largo del escrito, que la empleabilidad ha sido recuperada por las IES como parte de las recomendaciones de organismos internacionales, pero poco se ha evidenciado sobre su impacto en los profesionistas.

1.2.1 El estudio de la empleabilidad en el contexto mexicano

La internacionalización de la educación superior en conjunto con los programas de movilidad internacional en México se promovió diplomáticamente a partir del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) con la instalación de la Fuerza Trilateral de Discusión en Educación Superior en 1992 (FTDES). El gobierno mexicano asumió una posición respecto al tema incorporándola en su agenda educativa y promoviendo la movilidad de académicos y estudiantes, aunque en principio, como parte de una agenda común con sus socios económicos (Didou y Jaramillo, 2014).

Didou (2000) analizó la internacionalización de la educación superior y los programas de movilidad estudiantil internacional y reconoció que en México ambos temas se instauraron en las agendas educativas desarrollando políticas institucionales. Al respecto, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) fijaron criterios específicos para sustentar la importancia de generar relaciones internacionales y propiciar la participación de estudiantes y académicos en los programas de movilidad. Las justificaciones de estas políticas se enfocan en incrementar la competitividad a nivel internacional en el sentido científico, tecnológico, económico y social y de esta manera prosperar en términos laborales y económicos.

Muñoz (2001) realizó un trabajo documental titulado “determinantes de la empleabilidad de los jóvenes universitarios y alternativas para promoverla” donde expone los factores que intervienen en el desempleo de los egresados de las IES y analiza las políticas que se han desarrollado para disminuirlo. Es importante reconocer que este autor percibe la empleabilidad como la probabilidad de que los jóvenes se desempeñen en una ocupación adecuada a su preparación académica, es decir, como la posibilidad de tener o no un empleo limitándose a analizar las políticas del desempleo. En resumen, este trabajo reconoce que las políticas para combatir el subempleo estructural se han implementado en tres líneas: reorientar los objetivos y contenidos del currículo, reorientar los programas de investigación y estrechar los vínculos entre instituciones educativas con las actividades productivas y las organizaciones sociales. A pesar de que el estudio hace referencia a la empleabilidad no presenta un análisis a detalle de la relación entre la empleabilidad y el problema de empleo que se plantea, además la empleabilidad en este estudio es utilizada como la probabilidad de obtener un empleo o no, es decir, se limita a la

inserción laboral, sin embargo, al constatar esta información con los antecedentes en el contexto internacional la empleabilidad implica más allá de la entrada al mercado de trabajo.

Gonzales y Ortega (2015) desarrollaron una investigación con egresados de Contaduría Pública del Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara para reconocer obstáculos, expectativas y logros laborales según la metodología cualitativa con el uso de entrevistas. El análisis se realizó bajo la teoría del capital humano. Las principales conclusiones se centraron en que los egresados de esta licenciatura obtuvieron trabajo en su área profesional y ascendieron, salvo una minoría que se encontraba en vías de lograrlo. Según los testimonios de los egresados y el contraste con la teoría del capital humano, la formación universitaria recibida fue determinante en su incorporación al mercado laboral y las redes de contacto. Llama la atención que, aunque el concepto de empleabilidad es central en el estudio de González y Ortega (2015), no se plantea su definición, ni su vínculo con la teoría del capital humano; pero la metodología empleada es un referente útil, pues destaca los beneficios de las entrevistas a profundidad y la posibilidad de conocer cómo obtuvieron el trabajo, las actividades que realizaban, cómo ascendieron en el puesto, la descripción de otras actividades desempeñadas y otros detalles que los entrevistados agregaron a su experiencia.

Damián (2020) desarrolló un estudio sobre la situación laboral de los egresados de la licenciatura de Contaduría a nivel nacional con el objetivo de describir algunos rasgos de la inserción laboral, caracterizar el mercado de trabajo y determinar rasgos del proceso de inserción. Se realizó a partir del análisis de 28 investigaciones en 17 universidades ubicadas en 19 estados del país, obteniendo 5,120 participantes. Los resultados mostraron altas tasas de inserción laboral, pero en empleos precarios. En su mayoría, los egresados se ubicaron en micro y pequeñas empresas como auxiliares administrativos con salarios bajos y jornadas laborales excesivas. Por lo tanto, el

mercado de trabajo presenta limitantes para que los egresados se puedan desarrollar a mediano plazo hacia trayectorias laborales ascendentes. Este antecedente es resultado del análisis de estudios de egresados de las universidades del Estado de Sonora, con 31 egresados.

Hikal (2020) analizó la licenciatura de criminología y criminalística en México tomando como referencia la Universidad Autónoma de Nuevo León. El propósito principal fue mostrar el objetivo de la carrera, sus alcances y limitaciones y reconocer el perfil profesional para comprender sus alcances laborales. Se obtuvieron conclusiones centradas en definir el perfil profesional de la licenciatura como fundamental para reconocer los ámbitos de empleo a los que pudieran acceder. Aunque el estudio utiliza la empleabilidad como eje principal, este no se define ni se presenta una discusión sobre la empleabilidad de los egresados en esta área. Se considera que es importante explicitar bajo qué términos se utilizará el concepto y cómo los autores realizan un análisis de los problemas que se enmarcan en el estudio a partir de la perspectiva de la empleabilidad.

Moctezuma, et al. (2022) realizaron una investigación documental sobre los modelos educativos de 31 instituciones mexicanas (incluyendo a la UNISON) para analizar las orientaciones políticas sobre el aprendizaje de los estudiantes y su empleabilidad. El estudio resalta la importancia de la empleabilidad generalizada desde las leyes mexicanas, según la Ley General de Educación Superior (DOF 20-04-2021) la empleabilidad es un criterio de calidad tanto para diseño de políticas universitarias (Art. 10, IV) como de responsabilidad institucional (Art. 49, XII). Se propone que el tema de empleabilidad debería tratarse por el Observatorio Laboral Mexicano dependiente de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social. Entre los principales hallazgos resaltan los siguientes: 1) El discurso político de las IES deposita la responsabilidad de aprender en los estudiantes dejando inconclusa la función de los profesores para formarlos. Con base en lo anterior, se cuestiona si la educación que se imparte en las IES mexicanas realmente está centrada en el

aprendizaje de los estudiantes y la calidad de la formación que reciben. 2) Uno de los problemas que destacan es las dificultades de los estudiantes para conseguir un empleo en su comunidad, criticando los planes de estudios obsoletos y sin satisfacer las demandas del mercado laboral. Según la OCDE (2019) los estudiantes de las universidades mexicanas no egresan con habilidades para adaptarse al mercado de trabajo. En este sentido, se realiza un llamado a las universidades para enseñar a aprender y afrontar los retos y necesidades sociales y económicas de su región. 3) Destaca la importancia de que las instituciones educativas trabajen con compromiso social y en vinculación con las empresas.

Infante, Araiza y López (2023) realizaron un estudio con el objetivo de determinar cuáles son las competencias blandas que influyen en la empleabilidad desde la percepción de los egresados de ingeniería en una universidad al noroeste de México. Utilizan una metodología cuantitativa y aplican un cuestionario con escala tipo Likert de 7 puntos donde se midieron las variables de creatividad, uso de las TIC, trabajo en equipo, toma de decisiones, capacidad de innovación, liderazgo y resolución de problemas como componentes de la empleabilidad laboral. Concluyeron que las variables significativas corresponden a la resolución de problemas, toma de decisiones y liderazgo y se determinaron que influyen de manera positiva en los profesionistas egresados de ingeniería. Es importante mencionar que, aunque el estudio realiza una distinción entre el número de hombres y mujeres que participaron y reconoce diferencias significativas en ciertos grupos no presenta un análisis desde el género que exprese oportunidades y restricciones.

Los estudios de Muñoz (2001) y Moctezuma et. al (2022) reconocen que la empleabilidad forma parte de los discursos políticos y educativos de las IES mexicanas, sin embargo, es aún una agenda pendiente por investigar y desarrollar evidencias que permitan sustentar los beneficios o las implicaciones que las IES tienen en el desarrollo de la empleabilidad. Lo anterior también como

la necesidad de identificar la importancia entre los aprendizajes que se reciben y las demandas laborales de cada región. Por tanto, existe relevancia analizar la empleabilidad desde las orientaciones políticas de las IES, pues reconocen la importancia del trabajo autónomo y de la empleabilidad; pero es importante analizar qué sucede en la práctica y verificar las experiencias de los estudiantes al insertarse, permanecer y ascender en puestos de trabajo.

Por otro lado, Gonzales y Ortega (2025), Damian (2020) y Hikal (2020) a pesar de que este concepto forma parte central de las investigaciones no se presenta una definición concisa, tampoco se operacionaliza el concepto ni se explican los elementos que se tomaron en cuenta para los resultados que se concluyen, en algunos casos la empleabilidad se limita a una forma de medir la inserción laboral al culminar los estudios de educación superior. Además, se prioriza la teoría del capital humano sin considerar la influencia de otros factores y limitando la visión crítica a la empleabilidad, sino como estrategia superior para que las personas se empleen.

La revisión anterior permite evidenciar que a nivel nacional todavía existe confusión con respecto al manejo y el estudio de la empleabilidad. En primer lugar, como se señaló en los primeros apartados, la empleabilidad es una perspectiva que se recupera de los países europeos y estadounidenses y todavía se encuentra en debate cómo definirla y medirla. En segundo lugar, es importante comprender que la empleabilidad no es sinónimo de inserción laboral y que su estudio va más allá de determinar si una persona está empleada o no. En este sentido, es claro que la empleabilidad se compone de una serie de elementos internos y externos de la persona, no es estática, puede variar conforme se tengan distintas experiencias laborales. En tercer lugar, los estudios no presentan un análisis desde la perspectiva de género que evidencien diferencias, solo en algunos casos se distingue la cantidad de hombres y mujeres que participan en el estudio.

La presente investigación pretende cubrir los vacíos de información mencionados, realizando una definición clara y precisa de la empleabilidad, explicando la operacionalización de esta para comprender de qué forma se analizó al considerar que existen diversos elementos que intervienen, sin limitarse a la inserción laboral de los egresados o egresadas. Además, al recuperar la perspectiva de género se busca reconocer si existen oportunidades y restricciones en función del género analizando y comparando las diversas experiencias de hombres y mujeres.

1.2.2 Empleabilidad y género

El objetivo principal de algunas investigaciones que estudian la empleabilidad ha sido identificar y analizar las habilidades o competencias que tienen las personas que buscan conseguir un puesto de trabajo en el mercado laboral. Se ha reconocido que los profesionistas toman mayor ventaja si cuentan con habilidades relacionadas con la proactividad, el trabajo en equipo, la comunicación asertiva y la resolución de problemas Sin embargo, también se ha demostrado que no es suficiente tener las habilidades descritas para lograr empleo en el mercado laboral, pues en el proceso de empleabilidad influyen además factores sociales, económicos, contextuales y temporales para que los profesionistas se inserten, permanezcan y asciendan en los puestos de trabajo. Con base en la conciencia de que la empleabilidad es multidimensional, esta investigación parte de que los procesos de empleabilidad están mediados por el género.

Al reconocer que el género es una categoría de análisis que condiciona los procesos de empleabilidad, este trabajo toma una postura desde la epistemología feminista. Las aproximaciones a los estudios de género en las ciencias sociales se desarrollaron a partir de las epistemologías feministas donde se defendían las epistemologías situadas. Lamas (2016) sostiene que esta postura obliga a reflexionar sistemática y constantemente un tema que no puede ni debe ser evadido: las relaciones de desigualdad entre hombres y mujeres. Del mismo modo, Haraway

(1989) hace referencia a las implicaciones de tomar posición y enunciar desde donde se articula el discurso y el saber, pues abre espacio a la posibilidad de realizar una profunda reflexión. Desde esta postura se analizan de manera transversal las desigualdades presentes entre hombres y mujeres en los distintos momentos del proceso de empleabilidad.

El mercado laboral mundial y la educación superior han experimentado cambios a partir de la incorporación de políticas públicas internacionales que promueven la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, las cuales contemplan involucrar a las mujeres en escenarios de toma de decisiones y fomentar el avance hacia combatir las desigualdades, en este sentido se identifican avances en materia de incorporación de enfoques de género en las políticas públicas (Maurizio, 2010). A pesar de que las mujeres han ganado participación en diferentes campos laborales y se han desarrollado estrategias para fomentar la equidad de género, la comunidad femenina sigue enfrentando mayores complicaciones y tasas de desempleo más altas que los hombres (Tenjo, Bernat, Jorge, y Lozano, 2017, p. 1). Milleneaa y Jacinto (2016) “reconocen que las mujeres siguen en desventaja en todos los indicadores laborales y continúan enfrentándose a discriminaciones explícitas o encubiertas, tanto en proceso de inserción como en la posibilidad de construir carreras profesionales” (p.75). Lo anterior, justamente puntualiza la importancia de analizar los procesos de empleabilidad desde la perspectiva de género, pues así se visibilizan las experiencias de hombres y mujeres en los puestos de trabajo y se conocen de primera mano las oportunidades y restricciones. Las inequidades siguen presentes aun cuando las mujeres egresan de la educación superior y continúan su preparación académica y capacitación, es decir, la desigualdad entre hombres y mujeres jóvenes ocurre, aunque tengan el mismo título profesional y capacitación similar.

El vínculo entre el mercado laboral y el género permiten cuestionar que las actividades que se desarrollan en los puestos de trabajo se transforman con respecto al género y se viven procesos diferenciados solo por ser hombre o mujer. En la educación superior y el mercado laboral están presentes las desigualdades de género entre hombres y mujeres. El reconocer la existencia de las desigualdades de género en el mercado de trabajo es uno de los principales aportes del feminismo (Torns y Caceres, 2012). Por lo tanto, en esta investigación tomamos como un eje de análisis la categoría de género, pues esta visión teórica permite “ver más allá” y resignificar los fenómenos sociales a partir del análisis de las desigualdades entre hombres y mujeres al insertarse, permanecer y buscar ascender en el mercado laboral. Posicionar el género como eje transversal en el análisis de la empleabilidad posibilita analizar e interpretar los procesos laborales desde otras posturas para identificar desigualdades entre hombres y mujeres. Para López (2015) incluir la perspectiva de género en la educación y los procesos de formación es necesario para comprender la compleja realidad y los cambios en las demandas laborales. Incorporar el género en este estudio implica reconocer que las desigualdades de género han provocado limitaciones tanto en el acceso a la educación, como al empleo generando dependencia económica, discriminación y violencia.

La perspectiva de género es un enfoque teórico que procede de las teorías feministas, el eje principal es evidenciar las desigualdades derivadas del género, algunas de las principales categorías son la división sexual del trabajo, relaciones de poder y roles de género (Inda, 2016). Los estudios que retoman dicho eje de análisis reconocen las diferencias entre hombres y mujeres y contribuyen al desarrollo de políticas públicas con el propósito de minorar estas desigualdades. Camarena y Saavedra (2018) puntualizan que al incorporar la categoría de género en estudios laborales se advierte que hombres y mujeres enfocan su desarrollo y ámbito profesional de manera diferente y sus decisiones se ven influenciadas por los roles de género asignados.

Analizar la empleabilidad con perspectiva de género de los profesionistas graduados permite visualizar la evolución de los diferentes conceptos y creencias sociales considerando que hombres y mujeres tienen los mismos derechos y oportunidades. Castillo, et al. (2020) puntualizan que, aunque las principales protagonistas de la expansión educativa han sido las mujeres es importante determinar los comportamientos de acceso al mercado laboral. Además, los resultados evidencian que las mujeres siguen en condiciones de desigualdad en la mayoría de las profesiones, lo cual puede variar según el área geográfica donde trabajan.

Bravo, Arzube y Mercedes (2017) señalan que analizar la empleabilidad desde una perspectiva de género pone en evidencia “no solo que las mujeres han estado sometidas a particulares barreras culturales en materia de contratación, por ende, empleabilidad, ciudadanía y género son conceptos interdependientes donde entran en juego aspectos personales y relaciones de aprendizaje” (p.6). Posicionar el género como categoría de análisis implica más que un principio de diferenciación, es un sistema de relaciones sociales que configura el mundo del trabajo (Lemus, 2023). Estudiar el mercado de trabajo y las relaciones laborales desde perspectivas feministas permite cruzar las posturas androcéntricas, visibilizar los aportes de las mujeres a la economía y demostrar las brechas entre hombres y mujeres. Además de reconocer que posiblemente tanto la inserción como la permanencia y el ascenso en los puestos de trabajo son influidas por condicionantes de género.

Lemus (2023) puntualiza que el género es mucho más que una categoría de adscripción y diferenciación, los objetos de estudio a reconstruir tienen que ser las relaciones sociales situadas y evitar la designación de individuos, grupos o espacios como productivos o reproductivos. Analizar la empleabilidad desde la perspectiva de género pretende revelar información sobre contratación diferenciada entre géneros, inequidad salarial, asignación diferente de tareas entre hombres y

mujeres, roles de género, división sexual del trabajo y oportunidades y barreras para conseguir un empleo adecuado.

Estudiar la empleabilidad desde el género remite a cuestionar cómo es que estas transiciones son asimétricas entre las personas, es decir, que existe una brecha laboral entre hombres y mujeres. Estas últimas enfrentan mayores desafíos en términos de acceso, remuneración y condiciones laborales, a pesar de la alta participación de las mujeres en la masificación de la educación superior y que su incorporación al mercado laboral representó un avance que otorgó, a la comunidad femenina, la oportunidad de prepararse académicamente y desarrollarse en puestos de trabajo económicamente mejor remunerados.

Las mujeres han sido históricamente los grupos mayormente afectados por las crisis económicas y las exclusiones laborales. Lungo (2009) sostiene que las mayores tasas de desempleo femenino no se explican por la insuficiencia de puestos de trabajo sino por “trabajos que no están disponibles para las mujeres, ya sea por problemas de calificación de la oferta, como por la definición social de las ocupaciones que son aptas para uno u otro sexo” (p.119). Lo anterior indica que, aunque las mujeres han aumentado su participación en el mercado de trabajo persisten desventajas con respecto a sus compañeros, mismas desventajas que exigen ser analizadas con enfoque de género donde se consideren las cuestiones estructurales, culturales y simbólicas. Por lo tanto, analizar la relación entre educación superior y mercado laboral remite a cuestionarnos cómo estos dos fenómenos se encuentran imbricados por las relaciones de género.

1.2.3 Los aportes del género en el análisis del mercado laboral

Los estudios de género han incorporado aspectos relevantes del mercado de trabajo. En primer lugar, identifican la feminización de los mercados laborales considerando que a partir de los cambios socioculturales las mujeres han modificado sus aspiraciones y expectativas en el

sentido profesional y personal. Lo anterior ha permitido identificar que existe una tendencia hacia la feminización de los puestos de trabajo, es decir, el crecimiento de ocupaciones remuneradas principalmente en el sector de servicios, en el cual sobresalen empleos relacionadas con la continuidad de los roles de cuidado ejercidos por las mujeres en el ámbito doméstico y familiar (Pérez Sáinz, 2016; Morini, 2007).

A partir de la segunda mitad del siglo XX la participación laboral de las mujeres ha ido en ascenso generando la feminización de los mercados laborales y la creciente participación de mujeres en el empleo remunerado, en antaño la mayoría de las mujeres se encontraban en el ámbito doméstico, dedicadas al trabajo reproductivo sin retribución. Las reflexiones de esta feminización del mercado laboral y la incorporación de las mujeres a profesiones que han sido tradicionalmente masculinas evidencian un cambio en la perspectiva de las mujeres en cuanto a las metas profesionales, la búsqueda de independencia económica, así como la realización personal.

Los análisis incluyen cómo se configuran las relaciones de trabajo entre hombres y mujeres para visibilizar las desigualdades laborales enfocadas en la brecha salarial y en sus experiencias al insertarse, permanecer y buscar ascender en un puesto de trabajo. Algunos autores (OIT 2016; Guadarrama, 2008; Rendón Gan, 2003 y Morini, 2007) promueven la importancia de tomar en cuenta que el mundo laboral está configurado por distintos ejes como el género, el nivel educativo, la edad o el nivel socioeconómico, por lo tanto, resulta imprescindible comprender como se configuran estos elementos para la incorporación de las mujeres en diversas ocupaciones.

Se identifica una amplia literatura con respecto a las dimensiones de género en el mercado laboral como la segregación ocupacional y las jerarquías en los puestos de trabajo, puntualizando que la segregación por género limita la empleabilidad de las mujeres. Además, existen barreras de entrada y prácticas organizativas discriminatorias sobre todo hacia la población femenina. Existen

estudios que aportan evidencias de que en México existe una alta participación de mujeres en educación superior, por lo cual se esperaría un impacto positivo en el mercado laboral, sin embargo, ante la incertidumbre laboral y las dificultades para tener un empleo es necesario profundizar en estudios sobre el capital humano desde una perspectiva de género y por disciplinas profesionales.

En México existen muchas investigaciones sobre educación superior y empleo que brindan información cuantitativa y estadísticas o diferencias según el género de la población, sin embargo, son pocos los trabajos que han abordado el género como eje central de sus análisis. De Vries y Navarro (2009); Navarro-Leal et al. (2009); y Valdéz-Gardea et al. (2011) analizan las desventajas de las mujeres en el mercado laboral pese a tener niveles académicos similares a los hombres, aunque reconocen la persistencia de las desigualdades laborales, también señalan que pueden ligarse a cuestiones de estratificación social y de los propios sectores de la economía. Además, plantean que la precarización laboral y las crisis económicas afectan principalmente a las mujeres, pues se encargan de los trabajos de cuidado.

Guzmán (2009) señala entre sus principales hallazgos que las mujeres, a pesar de estar altamente calificadas, están expuestas a condiciones inequitativas y difíciles al momento de integrarse al mercado laboral, pues se enfrentan a problemas de discriminación y se suman cuestiones culturales apegadas a los estereotipos de género sobre las tareas de trabajo que debieran desarrollar. Las mujeres normalizan las prácticas discriminatorias y no se atreven a hablar de ellas y, en la mayoría de los casos, cuando logran posicionarse en puestos bien remunerados, no tienen interés en continuar con su desarrollo profesional debido a que deben distribuir su tiempo con los trabajos domésticos y su papel de esposa y/o madre de familia.

Organismos internacionales como la OCDE (2012) han reiterado su interés por promover el análisis de la participación de las mujeres en el mercado laboral mexicano debido a que es menor

que en otras economías emergentes, esto se debe a que las mujeres se enfrentan a obstáculos que les impiden participar plenamente, entre ellos se pueden mencionar la carga de trabajo no remunerada (dedican cuatro horas diarias más que los hombres), los roles tradicionales de género y la incipiente generación de políticas que concilien el trabajo y la vida familiar, como serían los horarios flexibles y estancias infantiles. De igual forma, la investigación de Castillo, et al. (2020) analiza el género y la empleabilidad de los licenciados de Ingeniería Empresarial de Ecuador, reconociendo la importancia de las mujeres que se incorporaron a diversos puestos de trabajo para buscar la independencia económica. Las bases teóricas del estudio consisten en comprender la empleabilidad como la capacidad para conseguir un empleo y permanecer en él a partir de diversas habilidades que tienen las personas. Estos autores puntualizan que analizar los mercados de trabajo desde una perspectiva de género permite evidenciar la desigualdad de oportunidades laborales entre hombres y mujeres y se observa en los cargos gerenciales ocupados por los hombres.

En esta misma línea Dillon y Espinosa (2018) se propusieron identificar las desigualdades de género en los indicadores de empleabilidad en Ecuador. Se retomó la categoría género como eje central considerando el análisis de los procesos de contratación, la falta o ausencia de equidad salarial, la división del trabajo en la asignación de tareas específicas o las oportunidades de conseguir un ascenso. Los resultados permitieron una revisión minuciosa de las diferencias de empleabilidad entre hombres y mujeres, así como la falta de políticas públicas que avancen en erradicar estas brechas.

Contreras-Cueva y Rubio González (2014), en su análisis sobre las tendencias del capital humano por género en México, reconocen que la participación de la mujer profesionalista en el mercado laboral se incrementa, incluso en áreas de ingeniería donde tradicionalmente han dominado los hombres. La población femenina se posiciona al frente en la formación educativa de

nivel superior y por ende se esperaría que su impacto en el mercado laboral fuera redituable, sin embargo, al posicionar el género en el análisis se identifican diferencias salariales y desigualdades en los procesos de inserción laboral. Por lo tanto, los resultados evidencian que existe un desequilibrio entre la formación profesional y los beneficios laborales.

En resumen, esta tesis reconoce la importancia de analizar la empleabilidad con una perspectiva de género que permita develar las condiciones en que hombres y mujeres se insertan, permanecen y ascienden en puestos de trabajo, reconociendo que en el mercado laboral se viven procesos diferenciados según el género. Al analizar la literatura es evidente que permanece una desigualdad en las oportunidades de hombres y mujeres para desarrollar habilidades relacionadas con la empleabilidad.

1.3 La movilidad estudiantil internacional ¿una estrategia para aumentar la empleabilidad?

A raíz de los fenómenos de globalización de las economías y sus impactos en las políticas públicas educativas la movilidad estudiantil internacional se promovió con mayor intensidad como una forma de brindar nuevas oportunidades a los jóvenes en términos de preparación académica y profesional (Crossman y Clarke, 2019; Teichler, 2009). En los años ochenta del siglo XX estos fenómenos tanto de globalización como de internacionalización tuvieron influencia política en los sistemas educativos como efecto de la migración de los científicos calificados (Luchilo, 2007). A estas prácticas se sumaron distintos organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y

la Cultura (OEI), los cuales establecieron una serie de propuestas y lineamientos para promover el desplazamiento de académicos calificados entre las IES y crearon un fondo de becas de licenciatura y posgrado para impulsar los programas de movilidad estudiantil internacional con el propósito de apoyar los estudios en el extranjero.

En un inicio, las actividades de movilidad estudiantil y académica estuvieron asociados a posibles impactos negativos para el país de origen por el riesgo de una “fuga de cerebros” (*brain drain*) que podría implicar, entre otras cosas, la pérdida de contacto con los estudiantes que salían del país (Didou y Gerard 2019), ya que, estos desplazamientos temporales abrían paso a la posibilidad de una migración definitiva. Sin embargo, Parra (2014) y Jonkers y Tigssen (2008) identificaron el impacto positivo de la movilidad a partir del flujo bidireccional donde las personas regresan a su lugar de origen con mayor capital humano y social, que denominaron “*brain gain*”, el cual implica ganancias, tanto para el destino como para el lugar de origen, refuerza, por lo tanto, la cooperación internacional.

Las IES han ampliado objetivos y estrategias en sus agendas educativas para participar en los programas de movilidad estudiantil internacional como una oportunidad atractiva para que su alumnado y el personal docente se prepare internacionalmente en una institución distinta a la de origen. Existen sólidas razones económicas, académicas, culturales y políticas que permiten argumentar a favor de la movilidad (WiersJenssen, 2011). Las políticas de internacionalización de la educación superior y los procesos de cambio en el mercado laboral posicionaron la movilidad estudiantil como una estrategia viable para atender las demandas globales y egresar profesionistas cualificados (García, 2013 y Bermúdez, 2015).

El aumento de la movilidad de académicos y estudiantes promovió el desarrollo de diversas investigaciones que analizaron los flujos de movilidad, los destinos, las ganancias y los cambios

en el sentido profesional (Knight, 2007; Luchilo, 2006; Altbach, 2004). Teichler (2009), Knight (2012) y De Wit (2011) se interesaron en el fenómeno de la movilidad estudiantil internacional y coincidieron en definirla como un proceso que está dirigido a promover experiencias académicas y culturales distintas a las que se ofrecen en el país de origen. Estos desplazamientos implicaron un cruce de fronteras con el propósito de mejorar a nivel personal y profesional. Asimismo, Santos (2014) señaló el desarrollo de un discurso que despertó el interés en muchos jóvenes por la movilidad como una senda de desarrollo personal y profesional. Resulta evidente que la movilidad implica un conjunto de actividades formativas que se desarrollan en otros países, donde se combinan las actividades de estudio y/o profesionales con las culturales.

La movilidad estudiantil se define de distintas maneras y desde múltiples criterios, por lo tanto, su definición es compleja. La UNESCO y la OCDE (2009) coinciden que los estudiantes internacionales son aquellos que salen de su país de origen para estudiar en otro territorio. Por otro lado, Knight (2012) clasificó las movildades de acuerdo con su duración, en estancia corta y larga, y reconoció que las más frecuentes son las estancias cortas en el extranjero para cursar asignaturas equivalentes o complementarias al programa educativo en el que está inscrito, implica la circulación de estudiantes realizando estancias en un país distinto al de origen. Estos jóvenes son móviles temporalmente, están más preocupados por su capacitación y creen que otros países pueden proporcionar un complemento a su formación actual (Teichler, 2017). La OCDE (2019) reconoce que el número de estudiantes universitarios internacionales crece constantemente porque las IES pretenden incrementar las movildades.

La movilidad estudiantil internacional es una fuente de experiencias formativas exigidas en un mundo globalizado. Dicho proceso está dirigido a promover experiencias que amplíen la visión del mundo y desarrollen habilidades interculturales en las y los participantes que traspasan

los beneficios del contexto académico. Al respecto, Didou y Renaud (2015) y Fresan (2009) resaltaron que participar en estos programas genera importantes aprendizajes para su formación personal y laboral, así como cambios en la percepción del mundo, el desarrollo de habilidades, mejoras en la comunicación y mayor seguridad personal. En esta misma línea, el estudio de Echeverría et.al (2020) enfatizan que los beneficios de la movilidad son múltiples, destacan el desarrollo de competencias aplicadas en el mercado laboral, mayores oportunidades laborales y una formación integral que prepara a los profesionistas para los desafíos que puedan presentar en el ámbito laboral y profesional.

La movilidad estudiantil internacional está presente en las IES a nivel internacional, nacional y regional y es parte de las agendas de trabajo de las universidades. Se ha promovido de manera oportuna como una forma de maximizar el desarrollo juvenil y favorecer su perfil profesional para insertarse al mercado laboral (Suleman, 2018). A partir de las justificaciones bajo las cuales se promueven los programas de movilidad estudiantil internacional algunos estudios se han enfocado en analizar sus beneficios. Por ejemplo, Petzold (2017) reitera que aportan de manera significativa al capital humano de la población juvenil que se moviliza, es decir, se relaciona con la ganancia de competencias a nivel personal y profesional. Movilizarse y residir temporalmente en el extranjero significa desarrollar una serie de competencias y aprendizajes en el ámbito personal y laboral tales como: habilidades interpersonales, organización, trabajo en equipo, capacidad para la resolución de problemas, aprendizaje autónomo, mejoras en la comunicación, mayor seguridad personal, así como nuevas formas de percibir el mundo para plantearse nuevas metas (Didou y Renaud, 2015 y Fresan, 2009).

Farrugia y Sanger (2017) realizaron la siguiente clasificación de estas competencias: 1) generales o *softskills*, 2) específicas de cada curso o *hard skills* y 3) competencias interculturales.

Las primeras aportan al desarrollo del nivel interpersonal y contribuyen al cambio de percepción individual y la relación con los demás. Las segundas están enfocadas al desarrollo de ámbitos académicos o profesionales, son específicas de cada profesión y son de utilidad para aplicarse en los mercados laborales. Las terceras son aquellas competencias que fortalecen la sensibilidad y conciencia sobre otras culturas y fomentan el desarrollo de actitudes como la empatía, el respeto, el trabajo en equipo y la flexibilidad para tomar decisiones.

Esta clasificación de las competencias se utilizó en el estudio realizado por Juvera (2021) donde se analizaron las experiencias de la movilidad estudiantil en países de América del Sur. Se concluyó que, al retorno, la comunidad estudiantil se beneficia más en el desarrollo de las competencias blandas, específicamente en la capacidad para colaborar y trabajar en equipo, empatía, tolerancia a la frustración, automotivación, responsabilidad, organización y resolución de conflictos. En Juvera (2021) también se resaltaron competencias laborales como la oportunidad de adquirir experiencia profesional mediante la práctica y participación en eventos internacionales. Otros estudios (Fresan, 2009; Valdivia, 2009; Reyes, Vásquez, Arroyo y León, 2014 y Corbella y Elías; 2018) coinciden en que la experiencia de la movilidad estudiantil internacional permite desarrollar competencias necesarias para la empleabilidad con mayor relevancia en el aprendizaje personal coincidiendo con la responsabilidad individual de trabajar en favor del desarrollo de la empleabilidad.

En el contexto australiano, Crossman y Clarke (2010) analizaron la experiencia internacional y la capacidad de empleo de los graduados a partir de una metodología cualitativa que consideró la percepción de empleadores, académicos del área de administración y estudiantes. Entre los hallazgos se destaca que la globalización e internacionalización ha aumentado la necesidad de que los graduados operen en contextos culturales diversos y se reconoce la promoción

de las universidades para preparar a sus estudiantes por medio de los intercambios internacionales; sin embargo, identifican que existe literatura limitada que analice la relación entre la experiencia y la empleabilidad de los graduados. Los resultados evidencian que los empleadores reconocen los beneficios de participar en programas de movilidad, pues contribuyen al desarrollo de sensibilidad cultural, flexibilidad, tolerancia y adaptabilidad a los cambios. La experiencia internacional puede dar ventaja en términos de empleabilidad.

En una investigación reciente para el Reino Unido desarrollada por Cheng et. al. (2022), se identifica la empleabilidad como un concepto clave en la educación superior. Los autores exploraron su significado mediante una revisión de la literatura para una definición más clara y el reconocimiento de la responsabilidad que tienen, tanto las personas egresadas como las instituciones, gobiernos y empleadores en la atención de los temas relacionados con la empleabilidad. El estudio concluyó que las IES, la comunidad estudiantil, el gobierno y los empleadores interpretan de forma diferente la empleabilidad de los graduados; pero las IES están muy influenciadas por los gobiernos y se enfocan en promoverla para que su comunidad de egresados sea más empleable. En la misma línea, se plantea la necesidad de ampliar los estudios para profundizar en las experiencias de empleabilidad.

Lo anterior significa analizar el momento de inserción al mercado laboral, las condiciones en las que se realiza, la permanencia y el progreso dentro de un empleo y que éste corresponda con las condiciones de trabajo decente. Dado que la experiencia de movilidad estudiantil permite para lograr beneficios académicos, personales y sociales, también posibilita el desarrollo de competencias que inciden en el nivel de empleabilidad de una persona, pues se generan mejores oportunidades laborales y coadyuvan a su éxito profesional (Vera, 2017). A pesar de los múltiples beneficios que se reconocen por diversos especialistas, esta tesis se interesa en identificar cómo el

género y la experiencia internacional contribuye a la empleabilidad de los egresados en el contexto sonorense, y si en el proceso tanto de inserción, como de permanencia y ascenso las habilidades adquiridas en el extranjero son relevantes.

1.3.1 La Universidad de Sonora y los programas de movilidad estudiantil internacional

El contexto educativo seleccionado para investigar la problemática es la UNISON institución pública y autónoma, fundada en 1942. Ofrece programas educativos de licenciatura y posgrado de calidad para formar profesionales integrales competentes a nivel nacional e internacional. Los datos proporcionados por la Dirección de Planeación y Evaluación la matrícula total al año 2022 es de 44, 126 estudiantes; además, se reconoce que los temas relacionados con el empleo de sus egresados son de interés para la institución. Sin embargo, es hasta el año 2001 cuando se formalizó y da inicio el Programa de Seguimiento y Atención de Egresados, mediante la creación del Área de Estudios de Egresados.

El inicio de los programas de movilidad estudiantil se registra en 1997 con proyectos asociados al Programa para la Movilidad en la Educación Superior en América del Norte (PROMESAN). En el año 2002 se formalizaron los procesos de movilidad con la instauración del departamento de Dirección de Movilidad, Intercambio y Cooperación Académica (DIE). Desde hace cuatro administraciones (1997- 2022) la movilidad estudiantil forma parte de la agenda de trabajo de la burocracia universitaria y se refleja con el desarrollo de varias acciones institucionales para promover la internacionalización. El programa de desarrollo institucional 2021-2025 destaca como parte de los objetivos prioritarios reforzar las relaciones de cooperación con instituciones académicas nacionales y extranjeras y ampliar la internacionalización para complementar la formación de los universitarios, una de las principales líneas de acción es impulsar la participación

de la movilidad estudiantil internacional y nacional. Además, entre las justificaciones que promueven las experiencias internacionales se encuentran brindar a la comunidad juvenil habilidades necesarias para construir un perfil internacional y posicionarse de la mejor manera en el mercado laboral.

Para identificar a los profesionistas que participaron en programas de movilidad, se exploraron las estadísticas oficiales disponibles a través de la Subdirección de Cooperación, Movilidad e Internacionalización de la UNISON donde se muestran historiales desde 1997, año en que inician los registros de movilidad en la institución. Desde entonces, al primer semestre de 2023 se registra un total 2498 estudiantes del campus Hermosillo que participaron en experiencias internacionales. Las divisiones con mayor participación son Ingeniería, Ciencias Económicas y Administrativas, Ciencias Sociales, y Humanidades y Bellas Artes.

Es importante mencionar que la institución reconoce que los procesos de globalización e internacionalización han posicionado a la educación superior como una herramienta fundamental para transformar las economías globales y la necesidad de trabajadores altamente cualificados. En el Plan de desarrollo institucional (2021-2025) se pone en evidencia los cambios en perfiles profesionales y reconoce que la empleabilidad mediante el fortalecimiento de habilidades y competencias serán una prioridad para trabajar la formación integral de la comunidad estudiantil.

Capítulo II. Fundamentos teóricos-metodológicos para el estudio de la empleabilidad

En este capítulo se exponen los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la investigación. Primeramente, se presenta el modelo analítico multidimensional que permite abordar la empleabilidad desde las dimensiones personal, contextual y temporal con un enfoque crítico y de género. Posteriormente, se contextualiza a la población de estudio, conformada por las y los profesionistas de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad de Sonora, y se justifica su elección como estudio de caso. Finalmente, se describe la ruta metodológica adoptada, sustentada en un enfoque cualitativo que prioriza la comprensión de las experiencias de empleabilidad.

Al considerar la empleabilidad como una construcción social en constante cambio y como un proceso complejo de carácter multidimensional, este capítulo presenta un modelo teórico compuesto por tres dimensiones: la personal, la contextual y la temporal, las cuales guían este estudio. En el análisis de estas mismas dimensiones se consideran las desigualdades por razón de género que se puedan presentar en los procesos de inserción, permanencia y ascenso en los puestos de trabajo. En este sentido, se desarrollan y sustentan cada una de las dimensiones teóricas y el propio vínculo de estas mismas en el estudio de la empleabilidad.

La transición de la educación superior al mercado laboral es heterogénea y se ve influenciada por la compleja interacción de distintos atributos individuales, formas de capital y fuerzas estructurales e institucionales en la sociedad, la educación y el mundo (Mcquaid y Lindsay, 2005). Los esfuerzos por comprender la empleabilidad desde un análisis holístico y un proceso múltiple se han desarrollado por Martin (2011) y Hora (2023) quienes incluso la relacionan con la

teoría del campo de Bourdieu (1977) al comprender que los procesos están moldeados por las estructuras, los campos socioculturales, políticos e institucionales de tal manera que estos restrinjan u otorguen posición a las personas en la sociedad. Además, otras autoras (Hora et al. 2022 y Cho et al. 2013) hacen referencia a la teoría de la interseccionalidad y la retoman para analizar la empleabilidad de las personas y estudiar las relaciones entre individuos, organizaciones y estructuras sociales considerando que en estas dinámicas se entrecruzan elementos de raza, clase, sexualidad y otras desigualdades. Reconocer la importancia de los sistemas sociales permite ampliar el análisis sobre la interacción de la vida personal y profesional para identificar las trayectorias académicas y laborales de las personas y con ello distinguir que las decisiones personales están moldeadas por la influencia de los contextos.

El estudio de la empleabilidad desde un enfoque multidimensional parte del análisis individual, pero identifica y analiza que existen otras dimensiones contextuales y estructurales que intervienen en el proceso. La aplicación de este modelo pretende romper con las limitaciones del enfoque individual y organizacional descrito en el estado del arte; por lo tanto, se considera el análisis de los elementos socioestructurales de este fenómeno. Lo anterior remite a evidenciar las características de los grupos vulnerables y las desigualdades entre hombres y mujeres para desarrollar la empleabilidad. Siivonen, et al. (2023) puntualiza que “las investigaciones de empleabilidad que analizan las diferencias sociales han sido escasas y se requiere una comprensión desde la clase, el género, la edad, el origen étnico u otras posibles diferencias y cómo estas mismas se entrelazan con la empleabilidad” (p.9).

2.1 El modelo analítico para estudiar la empleabilidad

El proceso de empleabilidad contempla la inserción, el ascenso y la permanencia de los profesionistas en el mercado laboral. Entre los investigadores del tema se ha llegado a puntos de encuentro sobre las implicaciones que tiene estudiar la empleabilidad. Estos coinciden principalmente en resaltar que esta se compone de características individuales como las habilidades profesionales y personales que tienen los individuos para emplearse. Desde una perspectiva crítica se reconoce que analizar la empleabilidad implica la interrelación de elementos adicionales a los personales como las condiciones laborales y contextuales. Lo anterior, entonces, cuestiona si la empleabilidad de las personas es suficiente para acceder y posicionarse en puestos de trabajo que les brinden un desarrollo personal y profesional.

Al tener conciencia de que el desarrollo de la empleabilidad aún con las habilidades deseables no otorga ni asegura un empleo a las personas, este estudio responde a la necesidad de ir más allá de la caracterización de los profesionistas e identificar cómo reacciona el mercado laboral cuando los estos acceden, permanecen y buscan ascender en los puestos de trabajo. Lo anterior implica reconocer que los contextos laborales son heterogéneos y desiguales para hombres y mujeres. Por ello, resulta importante integrar la perspectiva de género, ya que permitirá profundizar, desde otra mirada, en las desigualdades en función del género.

Esta investigación reconoce que la empleabilidad de hombres y mujeres se desarrolla bajo un contexto de desigualdad, es decir, cada una de las dimensiones que construyen la empleabilidad son atravesadas y permeadas por cuestiones de género. Es entonces cuando la complejidad de la empleabilidad se hace presente, pues surgen obstáculos por razones que se encuentran fuera del control de las personas, es decir, no es suficiente que los hombres—y en especial las mujeres—cuenten con la preparación académica y el desarrollo de las habilidades demandadas por los empleadores, ya que la empleabilidad se encuentra condicionada por factores externos a las

personas y por la constitución de un mundo laboral diseccionado por el género. Por lo tanto, según el sexo, las personas experimentan procesos diferenciados de empleabilidad tanto en la inserción, como en la permanencia y el ascenso.

Analizar la empleabilidad desde la perspectiva de género permite reconstruir y visibilizar las diferencias presentes entre los hombres y las mujeres. Al posicionar el análisis desde esta perspectiva es posible comprender que la problemática se sitúa en un contexto sociolaboral configurado a partir de lógicas de género. El modelo analítico que se propone para este estudio se resume en la figura 2 donde se concentran los elementos clave que permiten tener una aproximación teórica.

Se considera pertinente el desarrollo de la propuesta analítica que permita estudiar y comprender cómo convergen y se interrelacionan cada una de las dimensiones en la problemática de la empleabilidad. Ello implica tomar como punto de referencia dichas categorías para analizar cómo es la empleabilidad de los profesionistas. En consecuencia, se explica cómo se conciben cada una de las dimensiones que integran el modelo analítico y que permite realizar el análisis multidimensional para el estudio.

Figura 2 *Modelo analítico para analizar la empleabilidad*

Empleabilidad y género Análisis multidimensional	
Dimensión personal	Dimensión contextual
Capital humano Capital social Agencia personal	Microsistema y mesosistema Exosistema y macrosistema
Dimensión temporal	
Microtiempo Mesotiempo	

La empleabilidad será comprendida a partir de las tres dimensiones: personal, contextual y temporal. Las personas se desarrollan en contextos desiguales para hombres y mujeres debido a la división sexual del trabajo y las diferentes lógicas con las que operan los mercados laborales. Este reconocimiento implica visibilizar e identificar aquellas oportunidades y restricciones que experimentan los hombres y las mujeres en su proceso de empleabilidad. Las personas ingresan a mercados laborales que históricamente han sido configurados bajo la lógica de la división sexual del trabajo, a partir de la cual se justifica la segregación de la sociedad en la esfera pública y privada. Aunque ha sido evidente el incremento de la presencia femenina en el mercado laboral, así como en las carreras históricamente masculinizadas, es importante reconocer que las experiencias de las mujeres y los hombres en el mercado laboral son heterogéneas y están atravesadas por aspectos culturales, oportunidades laborales y por razones de género. Maurani (2000) reconoce la existencia de una feminización del mercado laboral; sin embargo, a su vez sostiene que esta se desarrolla en condiciones de desigualdad y de precariedad. Asimismo, Carrasco (2003) puntualiza que la inserción de las mujeres al mercado de trabajo no ha estado exenta de dificultades, pues mantiene lógicas de tiempo y espacios masculinos.

Según Marín (2022), aunque las mujeres invierten en su capital humano las restricciones a las oportunidades laborales pueden limitar su acceso al mercado laboral y a obtener empleos mejor remunerados y, por ello, el estudio propone

comprender la distribución de hombres y mujeres en el mercado de trabajo según el tipo de: ocupación, contrato, jornada y posición en la jerarquía laboral; no solo depende de la oferta y la demanda, sino de modelos de relaciones de género que trascienden. (p.28)

Esta perspectiva evidencia la importancia de investigar las experiencias de empleabilidad desde una perspectiva de género, ya que se pueden reconstruir y visibilizar las transiciones de hombres y mujeres en los espacios laborales y conocer cómo se desarrolla este proceso en las etapas de inserción, permanencia y ascenso en los puestos de trabajo. Asimismo, conocer y analizar las experiencias en el trabajo con perspectiva de género conduce a identificar desafíos diferenciados de lo que implica desarrollarse en el mundo laboral.

En este estudio es importante la perspectiva de género porque se presuponen contextos laborales que sitúan en condiciones desiguales a hombres y mujeres que, por ende, viven procesos diferenciados. Esta misma desigualdad se evidencia desde la segregación ocupacional: Ibáñez, García y Empar (2022) señalan que esta última representa un problema social, político y económico cuando la organización de las diferentes ocupaciones depende del sexo de las personas. La segregación ocupacional evidencia la división sexual del trabajo, respecto a este tema Flores (2011) lo explica como una forma de organización social que diseña distintos tipos de trabajos para las personas, y en la que se realiza una distinción entre las actividades con base en los atributos de género y reproductivos de los cuerpos cimentada en una base patriarcal. Aunque esta organización se ha transformado y la participación de las mujeres en el mercado laboral está en aumento, es necesario reflexionar y analizar en qué condiciones ocurren estos cambios.

Marín (2022) señala que la inmersión del género como categoría de análisis sobre el mercado laboral ha permitido visibilizar la experiencia de las mujeres en el trabajo. Lo anterior ha introducido modelos teóricos y metodológicos para comprender las dinámicas laborales de las mujeres, ya que, los sustentos han sido principalmente con base en la división sexual del trabajo. El eje conductor de esta división del trabajo permite explicar las desigualdades persistentes entre hombres y mujeres y cómo estas trascienden e influyen en la segregación vertical y horizontal. A

partir de ello se han visibilizado otras problemáticas relacionadas con la discriminación laboral, la invisibilización de los trabajos que realizan las mujeres, el techo de cristal y la segregación vertical. Al considerar que la empleabilidad se desarrolla bajo una lógica de la división sexual del trabajo se pueden analizar las interrelaciones que se dan en el mercado laboral.

Si el género se sitúa como un marco de referencia para el análisis de la empleabilidad, este permite posicionarse en un contexto laboral que está estructurado bajo una lógica de la división sexual del trabajo, a partir de la cual se presenta la segregación ocupacional de hombres y mujeres. Esta segregación se está transformando y las mujeres han ganado posiciones en carreras masculinizadas como la ingeniería industrial. No obstante, el problema no concluye con la incorporación de las mujeres a esa profesión, sino que en el mercado laboral estas se enfrentan a barreras que pueden impedir el desarrollo continuo de su empleabilidad. Esta investigación incorpora conceptos como la división sexual del trabajo, la segregación ocupacional, la segregación vertical, el techo de cristal y el piso pegajoso que permiten comprender la complejidad de la empleabilidad de hombres y mujeres y con ello reconocer las diferencias en los procesos de acceso, permanencia y ascenso.

La empleabilidad se desarrolla en un contexto laboral desigual configurado con base en la lógica de la división sexual del trabajo. Esta misma se hace presente desde un sentido simbólico y práctico que influye en la asignación de actividades para los hombres y las mujeres (Buquet y Moreno, 2017). No obstante, Brito (2016) señala que la división sexual de trabajo no es inocua ni alude a una simple diferenciación de funciones, sino que da lugar a graves y profundas desigualdades e injusticias, es parte de procesos culturales, sociales, económicos y políticos relacionados con las formas en las que opera el género en las estructuras sociales.

Kergoat (2003) puntualiza que la división social se rige principalmente bajo dos principios organizadores: el principio de separación, donde se segregarán los trabajos de hombres y los de mujeres; y el principio jerárquico, donde el trabajo de un hombre vale más que el trabajo de una mujer. Aunque las mujeres se han incorporado en la mayoría de las tareas tradicionalmente destinadas a hombres y en el ámbito laboral existen acuerdos por la igualdad de derechos, aun prevalecen desigualdades y barreras que limitan el quehacer laboral tanto en los procesos de inserción como en los ascensos. Con respecto al análisis de las barreras que dificultan el ascenso de las mujeres en los puestos de trabajo, Ramos, Barberá y Sarrió (2003) han descrito que por lo menos tres son persistentes en las mujeres trabajadoras. El primero se debe a las barreras internas asociadas a la identidad de género como resultado de procesos culturalmente construidos, que pueden ser negativos en la búsqueda del éxito y promoción profesional. El segundo se debe a las barreras externas relacionadas con la cultura organizacional y los estereotipos de género; la cultura empresarial no favorece la promoción laboral de las mujeres y perpetúa las desigualdades entre hombres y mujeres. El tercero se refiere a las barreras reproductivas y los trabajos de cuidado asociados a las responsabilidades familiares, ya que se asume que los puestos directivos demandan mayor tiempo y permanencia en el trabajo. En este caso, la doble y triple jornada laboral de las mujeres como madres, esposas, empleadas representa un problema por la distribución del tiempo a causa de la falta de un reparto equitativo entre las responsabilidades familiares y de cuidado.

El grupo de profesionistas que se analiza en esta investigación es el de Ingeniería Industrial y de Sistemas. Podría considerarse que estas mujeres han avanzado en términos de la segregación horizontal posicionándose en áreas tradicionalmente masculinizadas; sin embargo, se encuentran con problemas de segregación vertical los cuales limitan las posibilidades de ascenso, es decir, aunque logren insertarse a los puestos de trabajo les resulta complicado avanzar en las jerarquías.

Lo anterior, lo reafirma Espino (2011) quien identifica los problemas de la segregación horizontal y con ello el efecto del techo de cristal, pues pocas mujeres logran estar en posiciones jerárquicas consideradas de alto nivel. Estas dinámicas laborales complejas evidencian la desigualdad de distribución entre hombres y mujeres que no concluyen con la inserción de las mujeres al mercado de trabajo. Asimismo, es evidente que a pesar de contar con los mismos grados académicos las personas al interior de los trabajos y en las actividades cotidianas se vinculan de diversas maneras bajo una lógica donde influyen las relaciones de género.

Para Fabrizio Guerrero (2016) el techo de cristal implica que el límite es invisible; sin embargo, representa un punto tras el cual los varones ocupan el grueso de las posiciones. El techo de cristal es una barrera que afecta a todas como colectivo y dificulta —y en algunos casos impide— su ascenso por el hecho de ser mujeres. Morrison (2022) sostuvo que el techo de cristal no es el único obstáculo, ya que va acompañado de la “pared de cristal” (segregación horizontal) que impide el acceso a determinadas áreas o puestos en la empresa y relega profesionalmente a la mujer a algunos sectores por lo cual, las barreras al desarrollo profesional y a su ascenso en la organización son dobles.

En este sentido, las barreras estructurales como el techo de cristal no solo delimitan las posibilidades de ascenso o movilidad vertical y horizontal de las mujeres en las organizaciones, sino que también inciden en los recursos y disposiciones individuales que configuran su empleabilidad. El marco teórico de esta investigación reconoce el contexto de desigualdad que caracteriza al mercado laboral contemporáneo, en el cual persisten las brechas de género, segmentaciones funcionales y barreras estructurales que condicionan las trayectorias profesionales. Bajo esta perspectiva, a continuación, se explican los elementos analíticos seleccionados para el análisis de la empleabilidad en este estudio.

La primera dimensión corresponde a la personal. Esta se divide en tres categorías: la disposición, los recursos y las demandas. La disposición hace referencia a la capacidad y la motivación de las personas para desarrollarse y adaptarse a los cambios. Los recursos corresponden al capital humano, la carrera de origen (los conocimientos), las habilidades, las competencias y al capital social, que son aquellas redes personales útiles para adquirir o tener información sobre un empleo. Por último, las demandas corresponden a los empleadores y las actividades de formación y desarrollo que se brindan en las empresas para promover la empleabilidad.

El capital humano y social son dimensiones centrales que promueven la empleabilidad de las personas. Peeters et al. (2019) toman como referencia el capital humano y el social pues sostienen que existe el capital de empleabilidad explicado como los recursos que les permiten a las personas obtener y mantener un empleo. La teoría del capital humano postula que la educación y la formación son las inversiones más importantes (Becker, 1994). Los desajustes entre los sistemas educativos y el mercado laboral han generado que las expectativas sobre la inversión en educación no se hayan cumplido. A pesar de los desajustes que identifican en su estudio, Vázquez, García y Santos (2021) reconocen que, aunque las demandas de los perfiles profesionales se han modificado, la educación sigue siendo determinante para la transición al mercado laboral. En este sentido, esta investigación reconoce estas críticas al capital humano y social y, por ello, se analiza desde una perspectiva de empleabilidad que permita analizar el fenómeno desde el enfoque de las competencias desarrolladas.

El análisis de la empleabilidad evidenció la importancia de la agencia personal en el proceso de concretar proyectos laborales y personales. Bandura (2001) sostiene que “la agencia explica cómo las personas realizan actividades donde ejercen un control personal, activan eventos

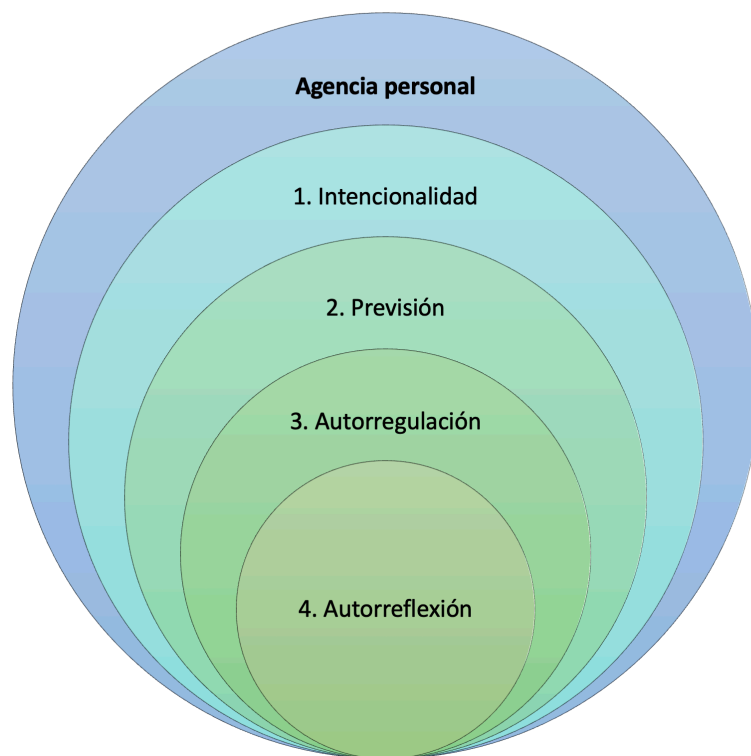
neurofisiológicos subpersonales para concretar intenciones y aspiraciones personales” (p.5). Lo anterior requiere de un sistema de creencias, capacidades de autorregulación y estructuras y funciones distribuidas para ejercer la influencia personal, es decir, la capacidad de las personas para influir en sus propias vidas y en su entorno. De esta forma se plantea que los seres humanos no son únicamente productos del ambiente, sino que son agentes activos que ejercen control sobre sus acciones.

Bandura (2001) plantea que las características centrales de la agencia personal son: la intencionalidad, la previsión, la autorregulación y la autorreflexión. Estas permiten a las personas participar en su autodesarrollo, adaptación y autorrenovación en tiempos de cambio (Figura 3). A continuación, se explican cada una de las características mencionadas: la intencionalidad corresponde a la capacidad de formular acciones a futuro, es decir, se proyecta el deseo y el compromiso por lograr esa meta o proyecto establecido; para este proceso tiene importancia las automotivaciones que influyen en la probabilidad de acciones a futuro. La previsión es la posibilidad de anticipar resultados futuros a las acciones presentes: una vez establecidas las metas se pueden predecir las posibles consecuencias y cuáles serán los resultados. Lo anterior permite a las personas trascender del entorno inmediato y de alguna forma regular el futuro deseado: a medida que las personas avanzan, continúan planificando el futuro y evaluando las consecuencias de las acciones realizadas.

La autorregulación, por su parte, implica no solo la capacidad de proyectar y tomar decisiones, sino también de motivar y autorregular durante el proceso. Esto, implica desarrollar un autocompromiso evaluativo sobre las metas establecidas y el mismo avance que serán de utilidad como motivadores para lograr las acciones. Por último, la autorreflexión hace referencia a la capacidad metacognitiva para reflexionar sobre uno mismo. En este ejercicio de reflexión se

evalúan las motivaciones, los valores y los significados de lo que está sucediendo en términos de sus avances y retrocesos. En esta última característica hay dos elementos fundamentales: la autoeficacia y la autorregulación. La autoeficacia está relacionada con las creencias que tienen las personas acerca de los retos que afrontan y cuánto esfuerzo dedican, cuánto tiempo invierten ante los obstáculos y fracasos. Esto estará estrechamente relacionado con la motivación, es decir, qué tan capaces las personas se perciben para lograr lo que se han planteado. La autorregulación, por su parte, funge como un elemento clave en la vida laboral, donde los mismos profesionistas deben hacerse cargo de su autodesarrollo a largo de su vida laboral y, a su vez, tendrán la responsabilidad de evaluar sus capacidades laborales.

Figura 3 *Características principales de la agencia personal según Bandura (2001)*



Embairbayer y Mische (1998) conciben la agencia como “un proceso temporalmente integrado de compromiso social, informado por el pasado en su aspecto interaccional, pero también

orientado hacia el futuro como un proceso proyectivo y hacia el presente como una capacidad practico-evaluativo para contextualizar hábitos pasados y proyectos futuros” (p.2). A partir de este concepto los autores señalan que la agencia es un proceso de interacción social temporalmente construido, es decir, que está informado por el pasado, pero también orientado hacia el futuro y hacia el presente y que esta misma debe analizarse en toda su complejidad bajo el flujo del tiempo. Así es posible analizarla en forma en la que los individuos se mueven cuando los contextos se modifican, si se reconstruyen y si son capaces de cambiar la relación con su estructura. Entonces, Embirbayer y Mische (1998) señalan que la agencia humana será una construcción temporal a partir de la participación de actores en distintos entornos estructurales quienes, a través de la interacción, del hábito, la imaginación y el juicio, transformarán las estructuras. En la tabla 2, se describen cada uno de los elementos que componen la agencia: la iteración, proyectividad y evaluación práctica.

Tabla 2 *Elementos de la agencia humana*

Elemento	Explicación
Iterativo	Se refiere a la activación selectiva por parte de las personas de los patrones pasados de pensamiento y acción. El pasado de las personas funcionaría como un hábito y la repetición, como una influencia estabilizadora y de continuidad funcionando como una estrategia para predecir su recurrencia en el futuro. Este elemento considera los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> – Rutinas – Identidades – Significados – Interacciones
Proyectivo	Planea su participación imaginativa al futuro lo que permite generar posibles respuestas y proyectarse hacia el futuro. Con el fin de visualizar los planes, las personas de manera crítica se cuestionan sobre el presente, a dónde se quiere ir y cómo se puede llegar. Este elemento considera los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> – Metas – Planes – Sueños y deseos

	– Aspiraciones
Evaluativo	<p>Se presenta una contextualización de la experiencia social sobre la toma de decisiones a partir del lugar donde se encuentren, es decir, se evalúa el progreso en función de las decisiones tomadas, los proyectos y las prácticas habituales que se realizan. Este elemento considera los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Problematización – Caracterización – Decisión – Ejecución

A partir de la explicación de los elementos de la agencia humana, puede entenderse que los actores se encuentran en un análisis continuo y de manera simultánea del pasado, presente y futuro con el fin de realizar evaluaciones de los patrones y repertorios del pasado que les permitan generar estabilidad, continuidad y confianza para repetir las acciones que ya se tienen aprendidas y de esa forma proyectar caminos hacia el futuro. Al realizar este análisis integral, se ajustan las acciones a las exigencias de situaciones emergentes. En este sentido, la agencia funcionará como una capacidad que tienen las personas para mediar decisiones y acciones en diversos contextos lo cual permite la reconstrucción, una acción reflexiva y potencialidades de autotransformación.

En esta misma línea, al explicar la dimensión personal Rodríguez- Esteban, Vidal y Vieira (2019) reafirman que la empleabilidad es un indicador clave para indagar el ajuste entre la formación y las exigencias del mundo de trabajo, buscando analizar los procesos de inserción, permanencia y ascenso desde las competencias que se demandan. En este sentido, el capital social se propone como un complemento del capital humano considerando que se hace uso de recursos adicionales a la formación profesional que tienen los individuos. Los principales antecedentes del capital social se identifican a partir de Bourdieu, Coleman y Putnam. Bourdieu (1986) reconoció tres tipos de capital: el económico, el cultural y el social. El capital social son las conexiones que pueden generar beneficios económicos. Este autor percibe el capital social como la posibilidad de acceder a recursos a través de los contactos o redes de un grupo de personas. Este capital está

centrado en las ventajas que se pueden obtener de los vínculos establecidos; por lo tanto, se convierte en un elemento importante que permite a las personas crear y acumular más recursos individuales a partir de las relaciones que establezcan. El capital social permite acceder a otros capitales, como el económico, el cultural e incluso el simbólico. Para acceder a estos, las personas buscan establecer redes de valor que los puedan ayudar a mejorar.

Woolcock, M., y Narayan, D. (2000) puntualizan que el capital social facilita la relación con las normas y redes que permiten a la gente actuar de manera colectiva en busca de un objetivo. Además, reconocen la influencia del capital social en investigaciones educativas y distinguen cuatro perspectivas para analizar el capital social con respecto al desarrollo económico de las personas: la visión comunitaria, la de redes, la institucional y la sinérgica (Tabla 3).

Tabla 3 *Perspectivas para analizar el capital social*

Perspectiva	Actores involucrados	Explicación
Visión comunitaria Asociaciones locales	Grupos comunitarios Organizaciones	Grupos que pueden generar efecto positivo en el bienestar de una comunidad
Visión de redes Lazos comunitarios que “vinculan o tienden a puentes”	Relaciones familiares y amigos cercanos Empresarios Socios de negocios Mediadores de información	Los beneficios pueden ser movimientos verticales u horizontales Se generan ganancias a partir de lazos fuertes intracomunitarios con personas con las que se comparte un propósito común
Visión institucional Instituciones políticas y legales	Contexto político, legal e institucional	Oportunidades que se presenten a partir de las ofertas del Estado
Visión sinérgica Redes comunitarias y relaciones estado-sociedad	Grupos sociales Estado	Alianzas profesionales dinámicas entre y dentro de organismos estatales y actores de la sociedad Relaciones de apoyo mutuo entre actores públicos y privados

Fuente: Woolcock, M., y Narayan, D. (2000)

En resumen, el capital social se refiere a las relaciones sociales que las personas utilizan para alcanzar un fin determinado. Estos vínculos funcionan en reciprocidad con ese grupo de personas que les permiten obtener beneficios. Es importante precisar que, en la mayoría de los casos, los beneficios son el objetivo económico y el capital social tiene la característica de combinar aspectos individuales y sociales para utilizar las redes de contacto y obtener beneficios.

La segunda dimensión corresponde al contexto, que puede ser analizado en cuatro niveles: el microsistema, el mesosistema, el exosistema y el macrosistema. El desarrollo de la empleabilidad está mediado por la interacción de las personas con sus distintos niveles de contextos y de alguna manera se relacionan entre sí en cada nivel. El microsistema corresponde al contexto inmediato, sobre todo en el ámbito laboral donde se desarrollaron actividades remuneradas, roles y relaciones interpersonales. El mesosistema son las relaciones con la familia extendida, la interacción entre amigos e integrantes de la escuela o espacios laborales en donde se pueden generar sólidas redes de apoyo. El exosistema se relaciona con las empresas y las decisiones político-económicas que afectan directamente la dinámica de los otros sistemas. El macrosistema es el contexto más amplio y corresponde a las decisiones e influencia de las políticas públicas y cómo estas alteran los procesos laborales y educativos, como las nuevas formas de trabajo o de educación. Además, se consideran los aspectos culturales y las cuestiones tecnológicas que van modificando las formas de actuar del individuo en cada nivel.

La tercera dimensión es la temporalidad. Debido a la concepción de la empleabilidad como un proceso continuo, esta se clasifica en: microtiempo, mesotiem po y macrotiempo. El primero se refiere a lo que pasa en el curso próximo, es decir, un día normal de trabajo o la adaptación al mismo. El segundo corresponde a episodios prolongados de tiempo; aquí se evalúa lo que sucede

durante el proceso o durante los cambios de un trabajo a otro. El tercero se centra en expectativas y acontecimientos importantes a lo largo de un tiempo más amplio que los anteriores.

El tener en cuenta las dimensiones que considera este modelo permite evidenciar la complejidad de la empleabilidad pues permite visualizar los distintos elementos que interactúan e influyen entre sí para que las personas transiten y construyan su empleabilidad. Además, es claro que la empleabilidad es un fenómeno socialmente construido que depende tanto de la persona como de las relaciones sociales y del contexto en donde interactúe. Un punto indispensable para recuperar a partir de esta propuesta de Brofenbrenner y Morris (2006) es que el análisis de la empleabilidad desde esta perspectiva multidimensional permitirá mostrar aquellas desigualdades en los entornos desfavorecidos y desorganizados y a su vez visibilizar cómo se encuentran en desventaja contra quienes tienen oportunidades de tener mejores condiciones económicas, políticas y sociales y, por ende, más oportunidades de aumentar su empleabilidad.

El análisis de la empleabilidad desde el marco teórico descrito reconoce que estos resultados estarán diferenciados por cuestiones de clase, etnia y género. En este sentido, estudiar la empleabilidad desde el enfoque integral o procesual reitera la importancia de que esta sea analizada desde una postura crítica que identifique las desigualdades sociales a partir de las entrevistas con los egresados al reconocer aquellas oportunidades y limitaciones en los contextos socioculturales, económicos, sociales e incluso geográficos o políticos que influyen en las decisiones laborales.

El interés de este estudio al analizar la empleabilidad desde una perspectiva de género y de la construcción de un marco teórico multidimensional ha permitido reconocer que autores como Nuñez (2014) incorporan la interseccionalidad en los estudios de la educación superior para progresar en el análisis y la comprensión de los problemas sociales a partir de los tres niveles

(categorías y relaciones sociales, áreas de actividad y la historicidad) de los contextos donde tiene lugar la acción social. Además, es importante analizar los sistemas de poder y opresión que dan forma a las experiencias donde se hace presente la influencia de la estructura social y la agencia individual y con ello interrogar cómo las categorías sociales se constituyen en comparación con otras. Lo anterior, remite al contraste de datos descriptivos como cuestiones de género, idioma o etnia para analizar la desigualdad. Con base en los objetivos que se han establecido y en la revisión del estado del arte sobre empleabilidad, se considera pertinente incluir la perspectiva de género. Varios estudios plantean que en los fenómenos donde existe interrelación entre educación superior y mercado de trabajo se presentan desigualdades relacionadas con el género. Con esta perspectiva se busca evidenciar las diferencias entre mujeres y hombres al momento de insertarse, permanecer y ascender en puestos de trabajo. Algunos autores, principalmente en el contexto español y en algunos países de América del Sur, se han interesado por analizar la empleabilidad desde una perspectiva de género. Barraycoa y Lasaga (2012), Infante, Román, y Traverso (2012) Montané (2015) y Dillon-Pérez y Espinosa (2018) resaltan la importancia y los beneficios de estudiarla bajo esta perspectiva al evidenciar las desigualdades entre hombres y mujeres en el sector laboral.

La presente investigación reconoce que la empleabilidad no depende únicamente de factores individuales, sino que a lo largo de las trayectorias educativas y laborales las personas son parte de diversos contextos tanto familiares y sociales como económicos y políticos que influyen en su empleabilidad. Holmes (2013) ya advertía sobre la influencia del paradigma individualista que puntualiza que la empleabilidad se ha comprendido desde las habilidades de los estudiantes para hacer frente al mercado laboral y, por tanto, se ha limitado a resaltar aquellas competencias valoradas por los empleadores sin considerar la influencia de las condiciones contextuales en las que se posicionan los estudiantes. Lo anterior, también puede ser producto de la corriente

neoliberal que ha impulsado a estudiar los problemas desde perspectivas individualistas desvinculadas del contexto amplio, dejando de lado la comparación y la complejidad de los problemas. El esquema teórico elaborado a partir de los referentes señalados permite analizar la empleabilidad como un fenómeno procesual, que evoluciona en múltiples contextos, incluso se comprende como un proceso construido y culturalmente mediado.

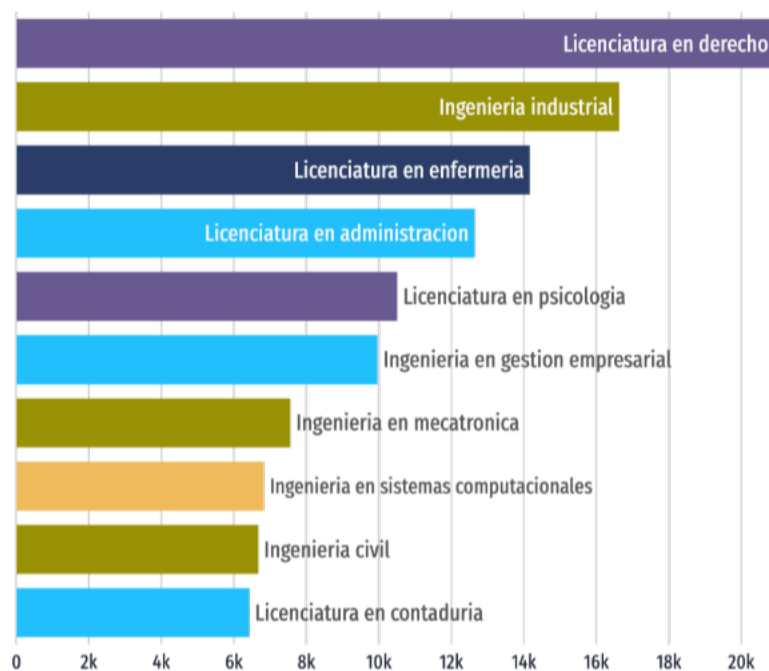
2.2 Análisis contextual de la población de egresados en Ingeniería Industrial y de Sistemas

A continuación, se proporciona un panorama general de la Ingeniería Industrial y de Sistemas con el fin de tener una visión contextual de la carrera. En la siguiente sección, se realiza un recuento estadístico en tres niveles: nacional, estatal e institucional para reconocer cómo se ha posicionado la disciplina.

2.2.1 Nivel nacional

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (2023) en el segundo trimestre de 2023 la tasa de participación laboral de la población económicamente activa en México fue 60.2%. La distribución por sexo es 46.1% de la población femenina y 76.1% de la masculina. La disponibilidad de la fuerza de trabajo, según los campos de estudio en el periodo escolar 2021-2022, son ingeniería mecánica, eléctrica, electrónica, química y profesiones afines; seguido de administración y gestión y, por último, negocios y contabilidad. Las carreras que destacan con mayor número de egresados de licenciatura en México son: 1) derecho, 2) ingeniería industrial y 3) enfermería (Figura 4).

Figura 4 *Carreras con mayor número de egresados*



Fuente: Secretaría de Economía Data México con base en Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (2023)

En la tabla 4 se reportan las matrículas de licenciatura en educación superior a nivel nacional desagregadas por sexo, con base en ANUIES (2021). Los resultados son los siguientes: en la población masculina se posicionan en primer lugar las carreras de ingeniería, manufactura y construcción, seguidas de administración y negocios y por último ciencias sociales y derecho; en la población femenina encabezan la gráfica las áreas de administración y negocios, en segundo lugar, ciencias sociales y derecho y, en tercer lugar, las ciencias de la salud.

Tabla 4 *Matrículas en educación superior nivel licenciatura 2021*

	Área	Número
Población masculina	Ingeniería, manufactura y construcción	633,314
	Administración y negocios	425,159
	Ciencias sociales y derecho	323,021
Población femenina	Administración y negocios	561,212
	Ciencias sociales y derecho	490,131

Fuente: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2021)

2.2.2 Nivel estatal

En los datos generales que publica la Secretaría de Economía en Data México (s.f) para el estado de Sonora sobre la población ocupada por género se observa lo siguiente: 41% son mujeres y 58% hombres. Las ocupaciones con mayor número de trabajadores en el primer trimestre del 2023 son las que se dedican a las ventas, despachadores y dependientes en comercios, seguido de comerciantes en establecimientos y albañiles, mamposteros y afines. En Hermosillo, en el segundo trimestre del 2023 la tasa de participación laboral es de 63.5 % y la desocupación es de un 2.59%.

Como la población de estudio se enfoca en estudiantes de educación superior, resulta relevante analizar las cifras reportadas con respecto a la matrícula de este nivel. Con base en los datos presentados por la ANUIES para el estado de Sonora en el año 2021, las áreas con mayor número de hombres matriculados en licenciaturas fueron ingeniería, manufactura y construcción (9,704), administración y negocios (5,098) y ciencias sociales y derecho (3,156). En el mismo año, las áreas de estudio que concentraron más mujeres matriculadas en licenciaturas fueron: administración y negocios (6,978), ciencias de la salud (6,216) y ciencias sociales y derecho (5,257).

Según ANUIES (2022) las matrículas de educación superior por campo de formación más demandadas en la ciudad de Hermosillo del 2019 al 2022 corresponden a: 1) derecho, 2) administración de empresas y 3) ingeniería industrial. Se observa una constante preferencia de la comunidad estudiantil a elegir los campos de formación mencionados. En la tabla 5 se presenta la

desagregación por género en dichos campos formativos: los resultados evidencian que tradicionalmente derecho y administración de empresas han permanecido con mayor presencia de mujeres; en cambio, en ingeniería industrial si bien existe una mayor presencia de hombres las mujeres han ganado participación en este campo.

Tabla 5 *Campos de formación de estudiantes en la ciudad de Hermosillo en el periodo 2017-2021 según el sexo (miles de personas)*

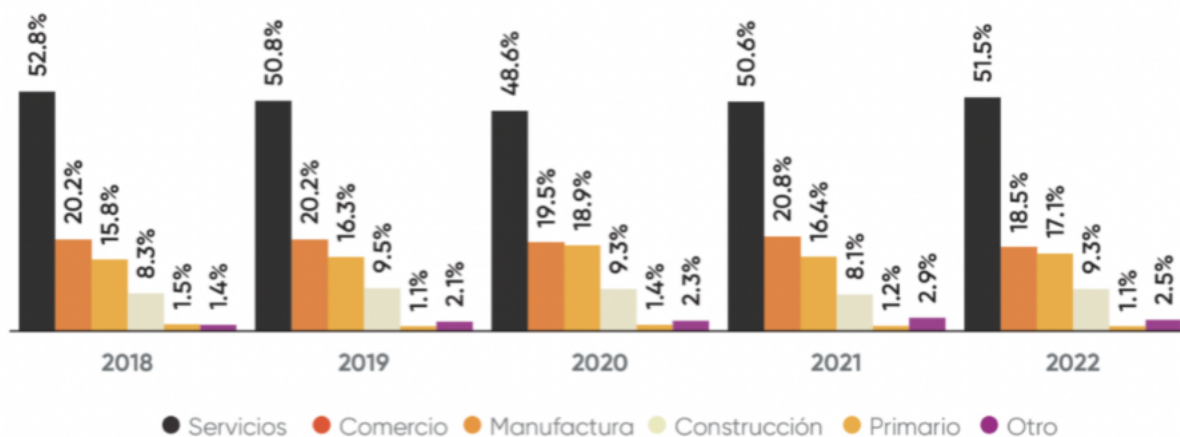
Año	Campo de formación	Hombres	Mujeres
2017	Derecho	15.6	26
	Administración de empresas	23.2	32.2
	Ingeniería industrial	45.4	21.4
2018	Derecho	3.19	5.13
	Administración de empresas	4.45	5.9
	Ingeniería industrial	8.85	3.81
2019	Derecho	4.92	3.06
	Administración de empresas	4.36	5.9
	Ingeniería industrial	8.56	3.79
2020	Derecho	3.06	4.92
	Administración de empresas	4.36	5.9
	Ingeniería industrial	8.56	3.79
2021	Derecho	3.16	5.26
	Administración de empresas	5.1	6.98
	Ingeniería industrial	9.7	4.81

Fuente: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

Según los datos del informe de indicadores Hermosillo ¿Cómo vamos? (2023) la ciudad registró aumento en la población ocupada en el último año, al pasar de 96% en el cuarto trimestre de 2021 a 97% en 2022. La actividad económica de Hermosillo durante los últimos cinco años se ha concentrado en el sector de servicios, comercio y manufactura. Durante el cuarto trimestre de

2022, el 51.5% de la población ocupada laboraba en el sector servicios, 18.5% en el comercial, 17.1% en el manufacturero, 9.3% en construcción y 3.6% en el sector primario u otro (Figura 5).

Figura 5 Población ocupada por sector de actividad



Fuente: Hermosillo ¿cómo vamos? (2023)

2.2.3 Nivel institucional UNISON

Uno de los criterios de inclusión indispensables para la selección de los participantes en el estudio es la participación en programas de movilidad estudiantil internacional. Se analizaron las series históricas de la movilidad saliente que proporciona la subdirección de cooperación, movilidad e internacionalización de la UNISON. En la tabla 6 se muestra la participación en programas de movilidad estudiantil internacional por cada división entre 1997 y 2023. Los datos evidencian que las divisiones con mayor participación son: 1) Ingeniería, 2) Ciencias Económicas y Administrativas, 3) Ciencias Sociales y 4) Humanidades y Bellas Artes.

Tabla 6 Participación en programas de movilidad estudiantil internacional por divisiones

División	Mujeres	Hombres	Total
Ciencias biológicas y de la salud	218	92	310
Ciencias económicas y administrativas	380	137	517

Ciencias exactas y naturales	39	82	121
Ciencias sociales	281	145	426
Humanidades y bellas artes	317	82	399
Ingeniería	315	467	782
Total	1550	1005	2555

Fuente: Series históricas movilidad saliente UNISON - Subdirección de cooperación, movilidad e internacionalización.

Para refinar la selección de los participantes se decidió analizar los datos de la división de ingeniería por género. En la tabla 7 se muestran los resultados: en primer lugar, se ubica la carrera de Ingeniería Química, en segundo lugar, la de Ingeniería Industrial y, en tercer lugar, Ingeniería Civil.

Tabla 7 Participación segregada por hombres y mujeres de la división de ingeniería

Carrera	Mujeres	Hombres	Total
Ing. Biomédica	1	1	2
Ing. Civil	40	116	156
Ing. En energías renovables	11	4	15
Ing. En material	3	7	10
Ing. Mecatrónica	22	103	125
Ing. Sistemas de información	12	15	27
Ing. Industrial y de sistemas	107	70	177
Ing. Metalurgia	0	2	2
Ing. Química	113	120	233
Ing. Minero	12	48	60
Total	321	486	807

Fuente: Series históricas movilidad saliente UNISON - Subdirección de cooperación, movilidad e internacionalización.

En resumen, los resultados del registro de la comunidad estudiantil que participó en movilidad evidencian que la división de Ingeniería tiene mayor participación en movilidad estudiantil internacional; específicamente, en la carrera de Ingeniería Industrial y de Sistemas, las mujeres se posicionan con un número mayor de movilidad con respecto a los hombres. Estos datos a su vez coinciden con los campos de formación con mayor demanda que reporta la ANUIES

(2022) de la ciudad de Hermosillo. Es relevante la ingeniería industrial en Sonora, ya que en los resultados de Hermosillo ¿Cómo vamos? (2023) buena parte de la población se concentra en sectores económicos dedicados a la manufactura y la construcción donde es probable que estén empleados y empleadas los profesionistas dedicados a la ingeniería industrial.

Para analizar la empleabilidad también resulta relevante consultar los resultados del seguimiento de egresados (2021) que publica la Dirección de Planeación y Evaluación de la Unison. En la tabla 8 se registra el porcentaje de egresados según condición de actividad económica y ocupación por división.

Tabla 8 Población de egresados según su condición de actividad económica por división

División	Ocupado	Desocupado	Total	Inactivo
Ciencias biológicas y de la salud	94.8	5.2	72.1	27.9
Ciencias económicas y administrativas	95.4	4.6	89.0	11.0
Ciencias exactas y naturales	88.2	11.8	58.6	40.4
Ingeniería	91.0	9.0	91.3	8.7
Ciencias sociales	94.5	5.5	88.7	11.3
Humanidades y bellas artes	90.7	9.3	87.0	13.00

Fuente: Estudio de egresados de la Universidad de Sonora 2021 Dirección de planeación y evaluación.

De acuerdo con los resultados de la tabla 7, la división de Ingeniería tiene un total de 91.3% de egresados activos y se posiciona como una de las divisiones más empleables de la institución, donde destaca la carrera de Ingeniería en Materiales debido a que todas y todos reportan estar ocupados. En este sentido, se analizaron los datos del seguimiento de egresados de la división de Ingeniería Industrial y Sistemas para profundizar en la carrera de Ingeniería Industrial. Se encontró que en 2021 el porcentaje de egresados según sexo corresponde 48.8% a hombres y el 51.2% a mujeres. De estos, el 95.1% se reporta económicamente activo a su egreso, es decir, buena parte de ellos ya tenía trabajo al terminar su carrera, lo que probablemente se relaciona con las prácticas profesionales de los últimos semestres de la carrera. Según las características del empleo actual,

52.8% se encontraba ocupado en un puesto de empleado profesional, 33.3% en un puesto de supervisión y 25% en puesto de supervisor. En lo que respecta al sector económico en el que se emplean, la mayoría (55.6%) se concentra en la industria manufacturera resultado que coincide con los datos presentados por la ENOE y Hermosillo ¿Cómo vamos? (2023).

2.3 Ruta metodológica

A continuación, se describe la estrategia metodológica de carácter cualitativo que se llevó a cabo por medio de entrevistas a egresadas y egresados de ingeniería industrial y de sistemas, quienes a partir de la reconstrucción de sus experiencias académicas y laborales dan cuenta del proceso de empleabilidad. Primero, se justifica la elección de los participantes de este estudio y se sustenta con precisión las decisiones metodológicas. Después, se presenta la operacionalización de la empleabilidad con base en el modelo teórico propuesto y se incluye la guía del instrumento para la recolección de la información.

2.3.1 Estrategia metodológica y selección de participantes

La estrategia metodológica que guía este estudio está basada en un enfoque cualitativo a partir de la aplicación de entrevistas semiestructuradas dirigidas a egresadas y egresados de la carrera de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad de Sonora, Unidad Hermosillo. Este enfoque permite un acercamiento a la complejidad del estudio de la empleabilidad para recopilar de primera mano las experiencias de los profesionistas. De acuerdo con Gibbs (2012) la investigación cualitativa busca analizar las experiencias de individuos y ahondar en los fenómenos sociales. La metodología cualitativa permite recolectar las experiencias de los individuos a través de distintas estrategias. Este enfoque se centra en comprender cómo los participantes interpretan

sus experiencias, cómo construyen sus mundos y qué significado le atribuyen (Merriam y Tisdell, 2016).

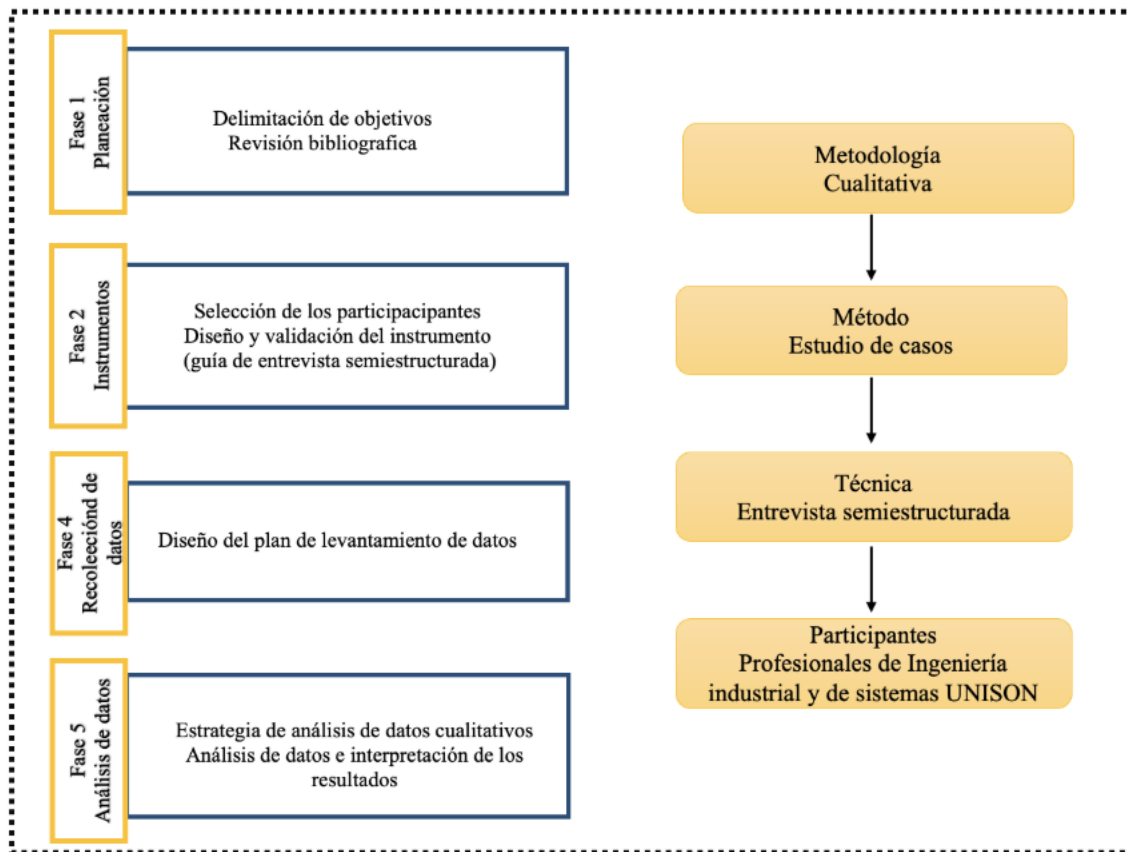
La mayoría de las investigaciones antecedentes optaron por analizar el tema desde una metodología cuantitativa; uno de los aportes significativos de este estudio es abordar la empleabilidad desde un enfoque cualitativo para profundizar en el proceso de las personas egresadas y analizar con perspectiva de género la trayectoria de empleabilidad al ingresar, permanecer y ascender en los puestos de trabajo. En el estudio de Siivonen, et al. (2023) para analizar la empleabilidad utilizaron entrevistas como una estrategia de análisis sobre la trayectoria educativa y laboral de las personas a partir de los discursos que se desarrollan tomando como enfoque la empleabilidad. Uno de los hallazgos de esta metodología es que las personas pueden compartir sus vivencias dentro del mercado laboral mediante la transición o permanencia en distintos puestos de trabajo considerando que existe una trayectoria dinámica en el proceso de la empleabilidad.

La naturaleza de los estudios de caso se centra en ahondar el análisis de un fenómeno para contribuir a la comprensión de las experiencias vividas por los participantes ante una serie de situaciones y hechos concretos (Cohen, Manion y Morrison, 2007). En esta investigación se seleccionó a la Universidad de Sonora para desarrollar el estudio ya que se trata de una institución que es referente en la formación de profesionales del estado de Sonora; además, ha promovido, con financiamiento público y privado los programas de movilidad estudiantil internacional. Según el reporte de PATLANI (2017) la UNISON se posicionó dentro de las primeras veinte instituciones con movilidad temporal saliente con valor curricular.

La técnica que se aplicó es la entrevista semiestructurada para analizar la empleabilidad de los egresados desde un enfoque multidimensional. Este tipo de entrevistas permiten captar cómo

perciben el mundo los entrevistados, aprehender los significados y experiencias individuales (Patton, 2014). Asimismo, esta técnica favorece el proceso para establecer diálogos abiertos y flexibles, incluso dar pie a nuevas conversaciones sobre temas emergentes. Así, los participantes podrán profundizar en diversas experiencias y compartir detalladamente sus procesos de empleabilidad. En la figura 6 se resumen los componentes del modelo metodológico para el análisis de la empleabilidad de profesionistas en ingeniería industrial y de sistemas.

Figura 6 Modelo metodológico para el análisis de la empleabilidad de profesionistas en Ingeniería Industrial y de Sistemas



La elaboración del guion de entrevista instrumento contempló dos etapas. La primera inició con la elaboración del primer borrador en el mes de abril del 2024. Se realizó una tabla de operacionalización con las categorías teóricas establecidas para, a partir de ella, desarrollar las

preguntas correspondientes. En la segunda etapa, el instrumento fue revisado y aprobado por expertas, en el mes de junio del 2024, quienes sugirieron algunas modificaciones relacionadas con la claridad, el orden y la fluidez de las preguntas, el uso del lenguaje formal y el desarrollo de las categorías relacionadas con el género. El instrumento finalmente fue aprobado en agosto del 2024 y se definieron tres fases metodológicas: la primera consideró la pertinencia de realizar pruebas piloto que permitieran probar las preguntas y verificar si la información objetivo se estaba obteniendo; la segunda contempló las modificaciones a partir de las observaciones obtenidas de las tres pruebas piloto (tabla 9), y por último, la aplicación de entrevistas inició formalmente a finales del mes de agosto del 2024 y concluyó en el mes de enero del 2025.

Tabla 9 *Primera fase: informantes entrevistados (as) para el pilotaje*

Nombre	Edad	Lugar de trabajo	Entrevista
Diana	26	Amphenol –Nogales, Sonora Manufactura	10 de abril del 2024 - videollamada Teams
Josué	23	TE conectivity – Empalme, Sonora Taller de moldes y diseño	29 de abril del 2024 - vía telefónica
Xóchitl	49	Safety Complaints y training – Nogales, Arizona Supervisora de entrenamiento	30 de abril del 2024– videollamada Teams

El contacto con las personas profesionistas se realizó a través de redes sociales como Facebook e Instagram y se identificó a egresadas y egresados por medio de grupos de carrera donde se comparten ofertas laborales. Una vez identificadas las personas, se enviaba un mensaje privado breve invitando a colaborar en la entrevista y compartiendo el objetivo del estudio. Si la respuesta era favorable, se establecía una conversación inicial para establecer fecha, hora y modalidad (virtual o presencial) según las facilidades de cada uno. En su totalidad, las entrevistas se realizaron de manera virtual a través de la plataforma de Microsoft Teams; esta modalidad facilitaba el

desarrollo de las conversaciones pues en ocasiones se tomaban durante la jornada laboral o al finalizar esta. En general, al iniciar la entrevista se leía el objetivo de la investigación, así como el consentimiento informado, el anonimato tanto de su identidad como de toda la información compartida y se explicaba la dinámica general de la entrevista, así como la aclaración de la libertad para profundizar en las respuestas o agregar temas que no estuvieran contemplados en el guion según lo considerara necesario. Además, se solicitó su permiso para realizar grabaciones de audio y video de la entrevista. En las primeras entrevistas realizadas al finalizar las conversaciones, algunas participantes compartieron contactos adicionales para programar futuros encuentros, obteniendo un total de 17 entrevistas. En apego a las consideraciones éticas de la investigación, los nombres reales fueron sustituidos por seudónimos aleatorios para garantizar la confidencialidad de las y los participantes (Tabla 10).

Tabla 10 *Registro de informantes*

Informantes	Género	Edad	Fecha y duración de la entrevista
1. Lesli	Mujer	35	27 de agosto del 2024 – 30 minutos
2. Abraham	Hombre	30	29 de agosto del 2024 – 42 minutos
3. Isaac	Hombre	27	4 de septiembre del 2024 – 28 minutos
4. Daniel	Hombre	28	6 de septiembre del 2024 – 30 minutos
5. Santiago	Hombre	28	18 de septiembre del 2024 – 57 minutos
6. Ernesto	Hombre	29	20 de septiembre del 2024 – 32 minutos
7. Ashley	Mujer	37	20 de septiembre del 2024 – 1 hora y 30 minutos
8. Camila	Mujer	35	23 de septiembre del 2024 – 30 minutos
9. Armando	Hombre	32	24 de septiembre del 2024 – 30 minutos
10. Inés	Mujer	36	2 de octubre del 2024 – 1 hora y 27 minutos
11. Nicole	Mujer	30	3 de octubre del 2024 – 40 minutos
12. Carolina	Mujer	27	18 de octubre del 2024 – 30 minutos
13. Diego	Hombre	36	24 de enero del 2025 – 40 minutos

14. Alejandra	Mujer	23	30 de enero del 2025 – 30 minutos
15. Ricardo	Hombre	29	12 de febrero del 2025 – 30 minutos
16. Alan	Hombre	29	29 de enero del 2025 – 40 minutos
17. José	Hombre	26	12 de marzo del 2025 – 35 minutos

La selección se realizó con base en la revisión de datos a nivel nacional, estatal e institucional, que permitieron analizar las disciplinas. Esta selección consideró principalmente tres criterios de inclusión: en primer lugar, la participación de egresada(o)s en programas de movilidad estudiantil internacional; en segundo lugar, las estadísticas que reportan los índices de empleo de las disciplinas para evaluar cuál resulta de mayor conveniencia para evaluar la trayectoria de inserción, permanencia y ascenso; y, en tercer lugar, se priorizó aquella disciplina que permitiera visibilizar las determinaciones de género. A partir de los datos nacionales, estatales e institucionales, tanto de las principales ocupaciones como de los programas de movilidad estudiantil internacional, resulta pertinente seleccionar la carrera de ingeniería industrial y de sistemas considerando que desde el contexto nacional tienen una presencia en los campos de formación con mayor demanda, así como en el contexto estatal se posicionan como una de las carreras con mayor participación en programas de movilidad estudiantil internacional y, a su vez, como las más empleadas. Un punto relevante para la selección es la oportunidad de analizar estos procesos de inserción, permanencia y ascenso en el mercado laboral desde la perspectiva de género, pues esta selección permite recuperar experiencias relevantes para ser analizadas desde una perspectiva de género.

Este estudio también se propone analizar la problemática bajo la perspectiva de género y su relación con la empleabilidad. Bartha (2010) reconoce que el investigador o la investigadora

que decida tomar esa posición tendrá que formular preguntas distintas, es decir, no consideradas relevantes por otros investigadores. Por ejemplo, se puede utilizar como punto de partida las interrogantes: ¿dónde están las mujeres?, ¿qué hacen las mujeres? Tomar esta postura es útil para desarrollar conocimientos nuevos y distintos sobre cualquier aspecto de la realidad porque permite comprender la conflictiva relación entre los géneros. Además, Bartra (2010) reconoce que específicamente en “México estudiar a las mujeres es un trabajo al que se han dedicado personas de múltiples disciplinas principalmente en las dos últimas décadas” (p. 76).

Adoptar la perspectiva de género según Teresita de Barbieri (1996) implica tener una óptica diferente de hacer preguntas durante la investigación, pues esta categoría devela la distinción de papeles masculinos y femeninos que provoca una participación diferenciada en las distintas instituciones sociales, políticas y económicas. En este caso, tomar postura desde una perspectiva de género posibilita reconocer las desigualdades de género entre hombres y mujeres. Ríos (2010) señala que el trabajo cualitativo que emplea categorías relacionadas con el género permite evidenciar aquellos dispositivos fundamentales de desigualdad, implica reconocer que socialmente existe un conjunto de ideas basadas en las representaciones de ser hombre o mujer y estos estudios se centran en recuperar las experiencias y significados de los sujetos.

El proceso de análisis de datos cualitativo consideró las etapas propuestas por Creswell (2009): recolección de datos, transcripción completa, proceso de codificación, descripción de categorías de análisis y presentación de resultados. Con respecto a la recolección de datos se obtuvieron un total de 17 entrevistas las cuales tuvieron una duración aproximada de entre 40 minutos hasta una hora y media. Se tomaron dos estrategias para la transcripción: la primera consideraba la transcripción manual del texto con base en la grabación obtenida de la entrevista y la segunda se realizó por medio del software para el análisis de datos cualitativos y cuantitativos

MAXQDA, programa que facilita la tarea por medio de una línea de tiempo y permite reproducir el audio y escribir la transcripción. A la par de la transcripción se agregaron los memos realizados durante la entrevista, anotaciones que fueron de utilidad para realizar el análisis de datos.

El proceso de codificación partió de categorías derivadas del modelo teórico establecido con el fin de organizar e interpretar los datos, es decir, de manera deductiva o a priori como lo señala Creswell (2009) este tipo de codificación facilita vincular las categorías con la literatura existente y de esta forma orientar a la evidencia empírica. Se incorporaron consideraciones específicas de género de acuerdo con Barbieri (1966) al realizar el proceso de codificación también se realizó una descripción de las categorías de análisis con el fin de tener mejor claridad sobre las categorías y subcategorías. El enfoque de género se incorporó de manera transversal en el proceso de codificación de las entrevistas, no como una categoría aislada, sino como un criterio analítico para identificar patrones diferenciados en el desarrollo de la empleabilidad. Durante la codificación, se construyeron categorías que permitieron distinguir experiencias asociadas a los procesos de inserción, permanencia y ascenso laboral de hombres y mujeres, así como subcategorías vinculadas a oportunidades obstáculos y estrategias desplegadas a lo largo de sus trayectorias.

En total se realizaron cuatro ciclos de codificación los cuales permitieron agrupar y sintetizar cada una de las categorías, así como identificar códigos emergentes que surgieron a partir de los datos (tabla 11). Al final del proceso de análisis de datos, se combinaron los dos tipos de codificación, tanto la deductiva como la inductiva, los cuales permitieron tener como base los conceptos teóricos e incluir aquellos que emergieron a partir de los datos. Por un lado, la codificación deductiva se organizó a partir de las tres dimensiones del modelo analítico propuesto, lo que permitió estructurar el análisis de las trayectorias profesionales en los procesos de inserción, permanencia y ascenso laboral. De manera complementaria, el proceso de codificación posibilitó

la identificación de patrones emergentes relacionados con desigualdades de género y la agencia personal, mismas que surgieron a partir del análisis de las experiencias narradas por las y los participantes. Por último, en la presentación de resultados se utilizó la triangulación teórica con el fin de ampliar la comprensión del fenómeno y fortalecer la validez de los hallazgos. Creswell (2009) sostiene que la triangulación permite vincular los datos con diversos marcos de referencia, posibilitando contrastar supuestos y revelar hallazgos.

Tabla 11 *Sistema de códigos resultado del proceso de codificación*

Sistema de códigos
<i>Datos sociodemográficos y laborales</i>
<ul style="list-style-type: none"> Edad Género Estado civil Hijos/hijas Familiares con los que vive Ocupación y nivel de estudios de la madre Ocupación y nivel de estudios del padre Ocupación actual
<i>Dimensión género</i>
<p><i>Identities y significados</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Significado de ser mujer ingeniera Perspectiva de género en empleabilidad <p><i>Barreras y desigualdades</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Techo de cristal Segregación ocupacional Barreras que dificultan el ascenso Discriminación y acoso Distinción de actividades en el trabajo Problemáticas enfrentadas <p><i>Estrategias y respuestas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Problemáticas enfrentadas Estrategias para enfrentarlas
<i>Dimensión personal – capital humano</i>

Formación y trayectoria

Movilidad estudiantil
Formación académica
Prácticas profesionales
Experiencia laboral
Diplomados, cursos, certificaciones

Competencias

Competencias de la carrera (hard skills)
Competencias personales/blandas (soft skills)

Motivaciones y expectativas

Motivaciones para estudiar la carrera
Expectativas laborales
Metas personales y profesionales

Dimensión personal – capital social

Redes de contacto

Contacto del empleo
Antecedentes familiares y amigos cercanos
Redes de apoyo

Experiencias laborales y apoyo

Experiencias laborales previas
Influencia de relaciones familiares y laborales

Dimensión contextual

Entorno inmediato

Contexto inmediato
Ambiente y decisiones de las empresas
Influencia de políticas públicas en las decisiones laborales

Condiciones laborales actuales

Empleo actual
Puesto que desempeña
Condiciones laborales
Oportunidades de ascenso
Complicaciones o dificultades

En resumen, estudiar la empleabilidad bajo una metodología cualitativa permite ir más allá de la clasificación de habilidades o competencias que poseen las personas ya que permite realizar un análisis profundo de sus trayectorias de inserción, permanencia y ascenso en los puestos de trabajo. Las contribuciones del enfoque cualitativo residen en la diversidad de historias y

conversaciones que permiten capturar la realidad de la experiencia vivida, así como analizar desde la categoría del género las desigualdades sociales que enfrentan hombres y mujeres en la inserción, permanencia y ascenso en el mercado laboral. Los problemas relacionados con la empleabilidad no se pueden resolver únicamente con la implementación de algunos programas, el desarrollo de competencias específicas o la inversión constante de las personas en su formación académica. En función a esto es necesario tener un análisis de primera mano de quienes participan en los procesos educativos y laborales reconociendo la multidimensionalidad de la empleabilidad desde una explicación realista sobre sus aprendizajes en la trayectoria por la educación superior y sobre la transición al mercado de trabajo.

2.3.2 Indicadores para el análisis de la empleabilidad: la operacionalización

Uno de los aportes de este estudio es hacer una propuesta del concepto empleabilidad y su operacionalización que incluya las dimensiones, categorías, subcategorías e indicadores de la empleabilidad incluyendo el género. Según el marco teórico, se realizaron ajustes correspondientes a la operacionalización para definir el guion de entrevista que se utilizó en el pilotaje para probar la claridad o confusión de las preguntas y captar las primeras impresiones. La tabla 12 muestra la operacionalización utilizada; a partir de esta se despliegan las categorías, subcategorías e indicadores.

Tabla 12 *Operacionalización de la empleabilidad*

	Dimensión	Categoría	Subcategoría	Indicador	Perspectiva de género	
Empleabilidad	Personal	Capital humano	Preparación académica	Nivel de escolaridad Carrera de origen Cursos de formación y extracurriculares Experiencias internacionales Experiencia laboral Trayectoria laboral	Contexto de desigualdad División sexual del trabajo Segregación ocupacional Estereotipos de género en la trayectoria laboral	
			Competencias de la carrera	Habilidades específicas de la carrera	Distribución del tiempo y la oportunidad para capacitarse	
			Competencias personales	Adaptabilidad y flexibilidad Disposición y motivación Habilidades de comunicación para: La resolución de problemas Pensamiento crítico Trabajo en equipo Planificación y autogestión Uso de las tecnologías	Significados de ser mujer ingeniera Análisis de la promoción horizontal y vertical Segregación horizontal: limitación de las posibilidades de ascenso	
		Capital social	Relaciones familiares y Amigos cercanos Empresarios Mediadores de información	Antecedentes educativos y laborales de los familiares y amigos cercanos Conexiones que generan beneficios económicos Experiencias laborales Redes de contacto	Techo de cristal: barrera que dificulta el ascenso por el hecho de ser mujeres impide el acceso a determinados puestos de las empresas	
			Microsistema y mesosistema	Contexto inmediato Relaciones con la familia extendida	Actividades remuneradas, roles y relaciones interpersonales Interacción entre amigos o integrantes del espacio laboral donde se consolidan redes de apoyo	Problemáticas enfrentadas relacionadas con la desigualdad laboral
				Exosistema y macrosistema	Empresas y las decisiones políticas-económicas Decisiones e influencia de políticas públicas	Decisiones que afectan directamente la dinámica de los otros sistemas Decisiones que modifican los procesos laborales y educativos (nuevas formas de trabajo o educación)
	Temporal	Microtiempo Mesotiempos Macrotiempo	Curso próximo Episodios prolongados de tiempo Expectativas y acontecimientos importantes	Lo que sucede en un día normal de trabajo o adaptación al mismo Acontecimientos relacionados con el proceso de adaptación o cambios en el trabajo Las metas a largo plazo relacionados con el proyecto profesional y personal	Identificar oportunidades o restricciones en función del género	

Capítulo III. Estrategias, vínculos y desafíos: reconstrucción de los itinerarios de empleabilidad

En este capítulo se presentan los resultados de la investigación a partir del análisis de las entrevistas realizadas. La reconstrucción de los itinerarios de empleabilidad permite identificar las estrategias que despliegan las y los profesionistas para insertarse, permanecer y ascender en el mercado laboral, así como los factores que condicionan o posibilitan sus transiciones. Los itinerarios de empleabilidad son una herramienta analítica construida a partir de las trayectorias profesionales para identificar patrones en relación con el mercado laboral. Se analizan elementos como las motivaciones para estudiar la ingeniería, la inversión en el capital humano y social, el papel de las prácticas profesionales, las redes de contacto y su percepción sobre la movilidad estudiantil. Además, se discuten las desigualdades de género en las experiencias de empleabilidad y se analizan las tensiones entre la estabilidad, la incertidumbre y el proyecto de vida profesional.

3.1 Caracterización general y perfil profesional

Como ya se ha mencionado en los capítulos precedentes, el modelo analítico que guía este estudio es multidimensional. Se parte de las características personales del y la profesionista porque influyen directamente en la capacidad para acceder, mantenerse y escalar posiciones en el mercado laboral; en este sentido, constituyen el núcleo desde el cual se articulan e interpretan los demás factores que inciden en la empleabilidad. Comprender las motivaciones, las certificaciones y los recursos personales permite situar al sujeto en su realidad laboral e identificar cómo interactúa con las oportunidades y restricciones del entorno. En tal sentido, el análisis se realiza con base en una mirada integral del proceso de empleabilidad, desde la dimensión personal hasta la estructural, para así ofrecer una visión amplia del fenómeno.

En la tabla 13 se resumen algunas características sociodemográficas de los participantes tales como la edad, el estado civil, el máximo grado de estudios, los cursos de formación continua y el dominio de idiomas. Los nombres utilizados son seudónimos aleatorios con el fin de guardar la confidencialidad de los y las participantes.

Tabla 13 *Características sociodemográficas de los (las) entrevistados(as)*

Informantes	Género	Edad	Estado civil	Familiares con los que vive	Certificaciones	Idioma
Lesli	Mujer	35	Soltera	Independiente	No	No
Abraham	Hombre	30	Soltero	Independiente	Sí	Inglés
Isaac	Hombre	27	Soltero	Hermana	No	No
Daniel	Hombre	28	Soltero	Padres	Sí	Alemán y francés
Santiago	Hombre	28	Soltero	Independiente	Sí	Inglés y alemán
Ernesto	Hombre	29	Soltero	Unión libre	No	No
Ashley	Mujer	37	Casada	Esposo	Sí	No
Camila	Mujer	35	Soltera	Madre	No	Inglés y francés
Armando	Hombre	32	Soltero	Independiente	Sí	Inglés
Inés	Mujer	36	Soltera	Independiente	No	Inglés
Nicole	Mujer	30	Soltera	Padre	No	Inglés
Carolina	Mujer	27	Soltera	Madre, hermano y abuela	Sí	Inglés
Diego	Hombre	36	Casado	Esposa	Sí	Inglés
Alejandra	Mujer	23	Soltera	Padres	Sí	Inglés
Ricardo	Hombre	29	Soltero	Pareja	Sí	No
Alan	Hombre	29	Soltero	Independiente	Sí	No
José	Hombre	26	Soltero	Hermana y madre	Sí	Inglés

El grupo está conformado por nueve hombres y siete mujeres, con un rango de edad de entre los 23 y 37 años, lo cual representa a una población que, en su mayoría, se encuentra en una etapa de consolidación profesional. La mayoría son solteros (as), solamente dos personas están casadas (una mujer y un hombre) y una en unión libre. Esto puede indicar trayectorias laborales

orientadas a la movilidad y flexibilidad, aspectos que suelen ser estratégicos para su desarrollo profesional. En cuanto a la autonomía residencial, cinco personas expresaron vivir de manera independiente (tres hombres y dos mujeres), lo cual puede vincularse a decisiones profesionales orientadas a la autosuficiencia económica; el resto viven con la pareja o la familia nuclear.

Las certificaciones constituyen un refuerzo directo del capital humano (Becker, 1984), pues eleva las credenciales y competitividad de los profesionistas en el mercado laboral. Lo anterior es especialmente importante en sectores industriales, donde las certificaciones validan la competencia técnica en ciertas áreas. En la tabla 14 se visualiza la acumulación de capital humano de los (las) entrevistados(as) por estudios de posgrado y diplomados, certificaciones profesionales y cursos especializados. Una mujer expresó contar con un posgrado en dirección de empresas enfocado al área administrativa y un hombre, un diplomado en mejora de procesos industriales, lo cual complementa la educación formal que recibieron. Además, la mayoría del grupo ha reforzado su perfil como profesionistas mediante la obtención de certificaciones profesionales y especializadas.

A partir del análisis de la formación complementaria reportada por las y los participantes, se observa una diferenciación por género en los tipos de certificaciones cursadas. Si bien tanto mujeres como hombres recurren a estudios de posgrado, diplomados y certificaciones como estrategia para fortalecer su perfil profesional, los hombres concentran mayor presencia en certificaciones técnicas especializadas como *Six Sigma*, *Green Belt*, *Safety Engineering* o robótica, mientras que las mujeres se orientan principalmente hacia la formación en áreas de gestión, calidad, auditoría y administración. Esta diferenciación sugiere una distribución desigual del capital humano que puede incidir en la configuración de trayectorias laborales diferenciadas y en el acceso a oportunidades de ascenso dentro del campo de la ingeniería industrial. Estas credenciales permiten validar las competencias clave para industrias reguladas y, de este modo, elevar la

credibilidad profesional ante empleadores y abrir el paso a posiciones especializadas. Según Tomlinson (2017) este tipo de capital certificado es una forma de aumentar las oportunidades de empleabilidad al demostrar el dominio técnico bajo estándares internacionales.

Tabla 14 *Capital formativo/humano de los profesionistas*

Estudios de posgrados y diplomados	Certificaciones profesionales	Cursos especializados
<input type="checkbox"/> Posgrado en Dirección de empresas enfocado al área de administración (Lesli)	<input type="checkbox"/> Green Belt y Six Sigma (Diego y Daniel)	<input type="checkbox"/> Cursos en estrategias administrativas (UNISON) (Camila)
<input type="checkbox"/> Diplomado en mejora de procesos industriales (Santiago)	<input type="checkbox"/> Certificaciones ISO 9000 / ISO 9001 (Ashely)	<input type="checkbox"/> Análisis de datos y robótica (Daniel)
	<input type="checkbox"/> Auditoría de procesos y calidad (Carolina)	<input type="checkbox"/> Seguridad industrial y tecnologías ITC (Armando)
	<input type="checkbox"/> Safety Functional Engineering (Diego)	<input type="checkbox"/> Agricultura y manejo de agroquímicos (Ernesto)
	<input type="checkbox"/> Certificaciones en seguridad industrial, primeros auxilios y materiales peligrosos (Ashley y Ashley)	<input type="checkbox"/> Talleres sobre emprendimiento y marketing (José)

Además de los conocimientos orientados a la ingeniería, se identificó el desarrollo de habilidades en áreas afines o transversales como el análisis de datos, la robótica o la agricultura. Esta diversificación responde a las demandas contemporáneas del sector productivo, donde se

valora la capacidad de los profesionistas para adaptarse a múltiples entornos laborales y colaborar en equipos multidisciplinarios (OCDE, 2021). Igualmente, varios profesionistas complementaron su perfil con formación en emprendimiento y marketing, lo que no solo diversifica su campo de acción profesional, sino que refleja una capacidad de agencia y autonomía frente al mercado laboral debido a la decisión de continuar con su formación de manera intencional, estrategias y orientada a ampliar los campos de acción. Este tipo de competencias se relaciona con la empleabilidad emprendedora que enfatiza la innovación, la autonomía y la proactividad (Knight y Yorke, 2004).

Siete de las personas entrevistadas cuentan con dominio de inglés, francés o alemán, lo que amplía significativamente su ámbito profesional a nivel global y los (las) posiciona como candidatos(as) atractivos(as) en mercados internacionales o en empresas multinacionales. La dimensión internacional representa una ventaja estratégica en industrias que requieren interacción transfronteriza, como la minera, la logística o la manufactura avanzada. El perfil profesional requiere una fuerte inversión en la acumulación de capital humano por parte de los (las) egresados(as) de ingeniería industrial. Son profesionistas que han construido perfiles complejos y adaptativos, capaces de responder a los desafíos laborales y de posicionarse estratégicamente en entornos cada vez más exigentes. De alguna forma, el interés de estos y estas profesionistas es construir trayectorias diferenciadas, sostenidas y estratégicamente planificadas que les permitan acumular capital humano, lo cual refleja una respuesta proactiva y proyectiva que los prepara no solo para ocupar empleos existentes, sino para crear nuevos espacios de acción profesional. La incorporación de elementos como la formación continua, la certificación especializada, el dominio de idiomas y las habilidades de emprendimiento refuerzan la idea de que la empleabilidad ya no depende únicamente de la educación universitaria, sino de la articulación compleja de múltiples

formas de capital, lo que les permite mantener su vigencia, movilidad y autonomía en un entorno laboral cada vez más desafiante.

En la tabla 15 se resume la situación laboral de los (las) profesionistas al momento de realizar la entrevista. La mayoría de los (las) entrevistados(as) se encuentran empleados(as) o vinculados(as) con alguna actividad profesional, ya sea como trabajadores en empresas, emprendedores o estudiantes de posgrado. Este hallazgo sugiere que estos antecedentes favorecen la inserción laboral de dichos(as) profesionistas, lo cual está en línea con publicaciones que reconocen que las carreras relacionadas con disciplinas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM), como la ingeniería, suelen ofrecer mayores tasas de ocupación (INEE, 2022, Lomelí, 2022). No obstante, se identifican dos casos de desempleo (ambos hombres) al momento de la entrevista, aunque no sobrepasan los 3 meses sin empleo, y una mujer en espera de contratación formal fuera del país, lo cual también da cuenta de las tensiones del mercado laboral actual debido a la precarización laboral (Tomlinson, 2017).

Tabla 15 *Situación laboral al momento de la entrevista (agosto 2024-enero 2025)*

Hombres	Mujeres
José – 2 años y medio dedicado a su emprendimiento	Carolina – 1 año y medio gerente administrativa empresa integrada de automatización
Diego – 2 años gerente de seguridad e higiene	Alejandra – 5 meses supervisora del área de ergonomía departamento de seguridad
Ernesto – 5 años supervisor de instalaciones o de obra	Lesli – 8 años dedicada al negocio de su emprendimiento
Ricardo – 1 año y medio gerente administrativo de logística	Alejandra – Estudia, presentó su renuncia voluntaria para irse a vivir al extranjero después de 6 años de trabajar en una empresa minera como auditora interna de seguridad y calidad de medio ambiente

Abraham – Desempleado hace 3 meses

Camila – 3 años trabajando en una notaría encargada de la escrituración de créditos bancarios

Isaac – 4 años gerente de proyecto de minas (fuera de Hermosillo)

Inés – Esperando visa de trabajo para el puesto de planeación y programas en una empresa internacional en Europa (contrato de 3 a 5 años)

Daniel – Desempleado hace 1 mes por recorte de personal trabaja como analista de operaciones

Nicole - Empleada hace 4 años en una empresa encargada de Masterdata (datos críticos de la empresa y logística de proyectos)

Santiago - A semanas de iniciar posgrado en Logística y gestión de la cadena de suministro en España parte del programa ERASMUS plus

Armando – 6 años ingeniero de calidad

El emprendimiento en este grupo de profesionistas es un opción concreta y viable, tanto para José, quien tiene dos años y medio, como para Lesli, con ocho años en sus negocios; ambos han logrado consolidarlos. La decisión de optar por un emprendimiento puede interpretarse como una forma de agencia profesional que les permite superar barreras estructurales o responder a la escasa demanda de empleos alineados a sus expectativas. Las condiciones en las que se desarrolla el emprendimiento no son homogéneas para mujeres y hombres. Diversas autoras han señalado que, en el caso de mujeres, el emprendimiento suele responder a barreras estructurales presentes en el empleo formal, más que a una elección exclusivamente orientada a oportunidades de mercado. Desde esta perspectiva, el emprendimiento femenino aparece frecuentemente como una estrategia frente a brechas salariales, limitadas oportunidades de ascenso, segregación ocupacional y dificultades para conciliar el trabajo remunerado con las responsabilidades de cuidado

El análisis desde el enfoque de género permite identificar que tanto hombres como mujeres ocupan posiciones de liderazgo y responsabilidad, aunque las mujeres destacan en áreas

administrativas, de seguridad y en las relacionadas con procesos y control de calidad; por su parte, los hombres predominan en sectores técnicos, operativos o industriales como minería, instalaciones o logística de operaciones. Esta segregación horizontal es un patrón de género identificado en el empleo (Moreno y Cárdenas, 2019; Rivera-Garzón y Martínez, 2022). Es importante señalar que al menos dos mujeres ocupan puestos estratégicos en logística y administración (gerente o supervisora) lo que supondría avances y también un amplio camino por recorrer en la ruptura de estereotipos de género.

Dos casos (Santiago e Inés) muestran trayectorias orientadas a la internacionalización, ya sea mediante estudios de posgrado o de empleo en empresas transnacionales. Este tipo de movi­lidades representan una estrategia de acumulación de capital profesional y simbólico que refuerzan la empleabilidad futura en mercados globalizados (Tomlinson, 2017). Una profesionalista (Alejandra) renunció a un empleo estable para migrar y continúa estudiando en el extranjero. Este caso ilustra cómo las decisiones profesionales también están influidas por factores personales, lo que resalta la dimensión biográfica de la empleabilidad (Brown et al. 2003).

Con el fin de ampliar el análisis de los antecedentes se recuperó información relacionada con la escolaridad y ocupación del padre y la madre de los (las) profesionistas. Algunos autores (Bourdieu, 1979) han señalado que el nivel de ocupación de los padres y madres influye en las trayectorias educativas y laborales de sus hijas e hijos. Esta relación es vinculada generalmente con el acceso de recursos, las expectativas familiares y el capital social. En este sentido, el estatus ocupacional de los padres y madres se analizó utilizando la clasificación CASMIN de Erikson y Goldthorpe (1992) adaptada por Solís (2007). Esta adaptación considera cinco niveles de origen social de acuerdo con el nivel de escolaridad (tabla 16). Es importante mencionar que la clasificación se realizó de acuerdo con la información disponible por parte de los entrevistados y

considerando el nivel de escolaridad más alto de ambos padres, ya que, en algunos casos, alguna de las figuras ya sea materna o paterna no estaba presente o no se contaba con esa información.

Tabla 16 *Niveles de origen social*

Nivel	Descripción
Alto	Padres/madres con educación superior, en ocupaciones no manuales.
Medio-alto	Padres/madres con educación media superior, en ocupaciones no manuales.
Medio	Padres/madres con educación básica, en ocupaciones no manuales.
Bajo	Padres/madres con educación básica, en ocupaciones manuales.

Nota: Clasificación CASMIN adaptada por Solís (2007)

El análisis de los antecedentes familiares a partir de la clasificación de Solís (2007) revela la marcada concentración en los estratos alto y medio-alto (tabla 17). Esta clasificación combina las dos variables, ocupaciones y nivel educativo del padre o la madre, a través de las cuales se logra una aproximación sobre la posición social del origen, entendida como el conjunto de recursos económicos, sociales y culturales disponibles en el hogar. La presencia mayoritaria de individuos en los niveles más altos de la escala indica que la trayectoria profesional en la ingeniería no está desvinculada del origen social. Evidencia, como señala Solís (2007), una dinámica de reproducción intergeneracional del estatus, en la cual los recursos acumulados por las familias (capital educativo y ocupacional) se traducen en ventajas comparativas y competitivas en el acceso a la educación superior, y en particular, a programas de alta demanda laboral.

Tabla 17 *Niveles de origen social de los profesionistas*

Nivel	Informante	Madre: ocupación y máximo grado de estudios	Padre: ocupación y máximo grado de estudios
	Lesli	Ama de casa – licenciatura	Contador – licenciatura

Alto	Abraham	Ama de casa – preparatoria	Jubilado – licenciatura
	Isaac	Ama de casa – preparatoria	Empleado en empresa – ingeniero
	Santiago	Ama de casa – preparatoria	Docente – licenciatura
	Ashley	Educadora – licenciatura	Negocios/política – ingeniero industrial
	Camila	Ama de casa – licenciatura	No informo
	Armando	Telefonista – preparatoria	Geólogo – licenciatura
	Nicole	No informo	Empresa – ingeniero industrial
	Carolina	Jubilada – licenciatura	No informo
	Diego	Docente – licenciatura	Docente – licenciatura
	José	Administración – licenciatura	Contador – licenciatura
Medio-alto	Daniel	Comerciante – preparatoria	Empleado – preparatoria
	Ernesto	Administración preparatoria	No informo
	Alejandra	Ama de casa – preparatoria	Chofer – preparatoria
	Ricardo	Administración preparatoria	Jubilado –
	Inés	Comerciante – primaria	Jubilado – primaria

3.2 Las motivaciones para estudiar una ingeniería: una puerta amplia a la oferta laboral

El marco analítico ha evidenciado que el capital humano y social son dimensiones indispensables para analizar la empleabilidad. Por ello se integran al análisis las motivaciones de los (las) profesionistas para elegir formarse en alguna ingeniería y las expectativas al egresar, así como los conocimientos y las habilidades que poseen. La elección entre los (las) profesionistas entrevistados(as) se concentra principalmente en dos razones: la percepción de una amplia demanda laboral y la influencia ejercida por familiares, especialmente padres o hermanos, que previamente cursaron esa misma carrera:

Siempre fui bueno en matemáticas, así que pensé en estudiar una ingeniería. Además, tengo tres tíos ingenieros: uno químico, uno mecánico y otro industrial, pero los tres estaban trabajando como ingenieros industriales, a pesar de haber estudiado otras ramas. Viendo la

situación, me dije: "me gustan las matemáticas, me gusta la ingeniería, y todos están trabajando como ingenieros industriales". Además, en Hermosillo hay bastante trabajo para ingenieros industriales, así que decidí que esa era la mejor opción.

(Santiago, 18-09-2024)

Desde el enfoque de elección racional, esta decisión puede entenderse como una estrategia orientada a maximizar las oportunidades de inserción en un mercado laboral competitivo, en donde la ingeniería industrial es percibida como una profesión versátil, con alta demanda y posibilidades de movilidad ascendente. A su vez, de acuerdo con la teoría de la reproducción social (Bourdieu, 1986) es posible observar que las trayectorias educativas y laborales de la familia funcionan como marco de referencia que legitima y orienta las decisiones de los (las) jóvenes, reproduciendo no solo capital cultural y económico, sino también ciertas expectativas sobre lo que se considera “una buena opción como carrera”.

En el caso de las mujeres entrevistadas, fue muy recurrente identificar que la elección de la carrera de ingeniería industrial estuvo influida por referentes familiares cercanos, quienes, de alguna forma, validaron la posibilidad que tenían para desarrollarse profesionalmente en un campo históricamente masculinizado. Además, se sumó la motivación instrumental, es decir, elegir una carrera con alta demanda en el mercado laboral, que ofreciera estabilidad y múltiples formas de emplearse. Estas decisiones reflejan un proceso complejo en el cual las mujeres no solo buscan romper estereotipos y tradiciones sobre su rol en la educación superior y el trabajo, sino también asegurar su autonomía económica en un entorno competitivo (UNESCO, 2022). Así, la elección de la ingeniería industrial es una estrategia racional, influida tanto por el entorno familiar como por la expectativa de acceder a oportunidades laborales concretas, lo que refuerza la importancia de analizar la empleabilidad desde las experiencias situadas y diferenciadas por el género (Jackson

y Tomlinson, 2022). Algunas respuestas de los participantes de este estudio refuerzan esta observación:

La verdad fue meramente porque mi hermana mayor estudió ingeniería industrial y no tenía mucho conocimiento del tema. Sin embargo, dije, bueno, tiene una amplia gama de opciones laborales y me gustan las matemáticas. En aquel entonces era lo que pensaba y me decidí por estudiar ingeniería.

(Lesli, 27-08-2024).

Entré a ingeniería industrial porque yo veía mucha versatilidad en la carrera, mis padres, ambos son ingenieros industriales, entonces yo siempre vi el lado de la versatilidad. Mi padre siempre estuvo enfocado en la maquila y mi madre trabajó en lo administrativo, en bancos, en bienes raíces, en créditos, etcétera. Ambos han sido gerentes, pero en diferente giro, entonces eso es lo que siempre me llamó mucho la atención de ingeniería industrial. También ambos son egresados de la Universidad de Sonora, la versatilidad y la adaptabilidad de la carrera a diferentes entornos y ámbitos laborales, eso me motivó porque como dicen, son todólogos y me gustó mucho ver cómo se adaptan y cómo es que aprenden en cada área y se van desarrollando dentro de ella.

(Nicole, 3-10-2024)

En este proceso, la empleabilidad se configura como una forma de articular tanto las aspiraciones personales como los condicionamientos estructurales. La carrera es elegida no solo por gusto o vocación, sino por su potencial para facilitar la entrada y la permanencia en el mercado

de trabajo, es decir, por su valor instrumental. En general, se observa que las motivaciones están relacionadas con referencias personales, intereses académicos y laborales, y la percepción de la carrera como una opción versátil y con buenas perspectivas de empleo.

3.2.1 Expectativas laborales

Las expectativas laborales de los y las profesionistas de ingeniería industrial reflejan una visión optimista sobre su inserción en el mercado de trabajo, basada en la percepción de que la carrera ofrece una formación sólida y de que existe una alta demanda laboral. La mayoría manifestó su deseo de emplearse en empresas, especialmente dentro del sector automotriz, mientras que otros aspiraban a desarrollarse en áreas administrativas, técnicas o incluso emprender sus propios proyectos. Estas aspiraciones se relacionan con una concepción de la empleabilidad entendida como la capacidad individual de movilizar conocimientos, habilidades y redes para acceder a oportunidades laborales (Fugate et al., 2004). Los resultados fueron heterogéneos, algunas de las personas entrevistadas lograron cumplir sus expectativas al insertarse en las empresas de su interés, mientras que otras enfrentaron obstáculos como la falta de oportunidades especializadas en la región y la necesidad de redirigir su trayectoria al autoempleo.

Este contraste pone en evidencia que la empleabilidad no depende únicamente de la formación académica, sino también de factores contextuales y estructurales como la localización geográfica, la disponibilidad de empleos y del capital social que condicionan el acceso al mundo laboral (Jach y Tomlinson, 2022). Así, los testimonios revelan una tensión entre las expectativas formadas durante la etapa universitaria y las realidades que enfrentan al egresar:

Yo pensaba que al terminar la carrera iba a estar trabajando en una industria, sobre todo en una industria automotriz, porque en aquel entonces la carrera estaba muy enfocada al ramo automotriz. Sin embargo, nunca me fui a trabajar en el ramo industrial, me fui por la opción de emprendedurismo y abrí mi negocio. Ya voy por 8 años.

(Lesli, 27-08-2024)

Como toda persona al ingresar a la universidad, aunque no lo tienes bastante claro, sí me imaginaba trabajando en una empresa y realizando proyectos en general. Aunque sí se cumplió, pero no como yo esperaba porque, para empezar, Hermosillo, bueno Sonora en general, es una economía que protagoniza demasiado en lo que respecta a materias primas, actividades como: la ganadería, la minería, la agricultura y entonces, para trabajos más especializados fue un poco más complicado desarrollarse.

(Daniel, 6-09-2024)

Yo la verdad quería entrar a planeación y enfocada en logística, yo decía “yo quiero ser planner”, yo no quiero involucrarme en manufactura ni en otras áreas, pero la vida laboral tiene muchos giros, en las áreas en las que menos te imaginas llegas a entrar porque en ocasiones es necesario.

(Sofía, 3-oct-2024)

Es importante destacar que, al momento de expresar sus expectativas laborales, algunos(as) de los (las) egresados(as) priorizaron la necesidad de insertarse rápidamente en el mercado de trabajo, sin conocer condiciones específicas como salario, tipo de empresa o puesto. Su principal

motivación era adquirir experiencia laboral, percibida como un requisito indispensable para avanzar profesionalmente y fortalecer su empleabilidad futura (Tomlinson, 2008). Esta postura refleja una visión pragmática del mundo laboral, donde el primer empleo funciona como una oportunidad para buscar la realización inmediata de metas profesionales. En este sentido, la empleabilidad es entendida no solo como el logro de un puesto de trabajo, sino como un proceso acumulativo que se construye mediante la participación activa en el mercado, la adaptación a diferentes contextos y el desarrollo continuo de habilidades (Fugate et al., 2004)

Un aspecto relevante que emergió de los testimonios es que el emprendimiento se visualiza como un opción real y accesible para los profesionistas de esta área. Varios(as) entrevistados(as) señalaron que la formación universitaria les proporcionó no solo conocimientos técnicos, sino también herramientas en gestión, administración y planeación estratégica que les permiten considerar la creación de un negocio propio como una vía válida para su desarrollo profesional. Esta disposición a emprender puede ser una forma de enfrentar las limitaciones del mercado laboral formal (García y Ramírez, 2019) y una expresión de agencia frente a los desafíos de la inserción laboral. El emprendimiento es una estrategia complementaria a la empleabilidad tradicional en la que se activan recursos personales y académicos para construir trayectorias más autónomas (García-Rodríguez et al. 2012; Nabi et al. 2018).

3.2.2 Conocimientos y habilidades

En el análisis de la dimensión personal de la empleabilidad, las habilidades o competencias juegan un papel fundamental ya que permiten comprender el capital humano que cada persona tiene y puede aportar al mercado laboral. Desde esta perspectiva, la empleabilidad se concibe como la capacidad para acceder al empleo, pero también para mantenerse y progresar en él, en función

del desarrollo de ciertas competencias. Rodríguez- Esteban, Vidal y Vieira (2019) destacan que la empleabilidad se presenta como un indicador clave para evaluar el ajuste entre la formación recibida y las exigencias del mundo de trabajo. La clasificación de las competencias de los profesionistas se realizó basada en la propuesta de Farrugia y Sanger (2017), quienes las clasificaron en tres grupos: habilidades/competencias generales (*soft skills*), habilidades/competencias específicas (*hard skills*) y las competencias interculturales. Esta diversidad de competencias es clave para comprender cómo las personas construyen su empleabilidad en un entorno laboral cada vez más dinámico y exigente.

El análisis comparativo de las habilidades identificadas se organizó según el género de los (las) profesionistas, que revela patrones diferenciados (tabla 18). En las mujeres, las habilidades personales que predominan son empatía, resiliencia, disposición, adaptabilidad y proactividad orientada a ayudar a otros, las cuales reflejan el compromiso hacia el trabajo colaborativo, el compromiso afectivo y la mejora continua. Estas características suelen estar asociadas a formas de socialización femenina que valoran el cuidado, la comunicación interpersonal y la sensibilidad al contexto (Connell, 2006). A ello se suman atributos, como el liderazgo y la organización, que evidencian posiblemente un esfuerzo por equilibrar las expectativas tradicionales de género con las competencias requeridas en el campo profesional.

En contraste, los hombres enfatizan habilidades relacionadas con la eficacia, la gestión de la información y la resolución de problemas, como el trabajo en equipo, facilidad de palabra, la organización y anticipación de conflictos. Esta disposición releva una orientación más instrumental, coherente con los modelos tradicionales masculinos que privilegian el control técnico y la autonomía (Rivera y Martínez, 2022). No obstante, también destacan habilidades

compartidas con las mujeres como liderazgo, responsabilidad y adaptabilidad lo que sugiere una convergencia hacia un perfil profesional deseado, aunque con énfasis diferenciados.

En cuanto a las habilidades técnicas (*hard skills*), las mujeres muestran dominio en herramientas administrativas y de gestión como Excel y el análisis de procedimientos y normas, mientras que los hombres priorizan el conocimiento técnico, el pensamiento sistemático y el uso de software especializado. Esta diferenciación está vinculada no solo a sus intereses, sino también a los roles asumidos durante sus prácticas profesionales donde suelen insertarse según el género (Moreno y Cárdenas, 2019).

Table 18 *Clasificación de habilidades personales y de la carrera según el género*

	Habilidades personales (<i>soft skills</i>)	Habilidades de la carrera (<i>hard skills</i>)
Mujeres	Empatía (4)	Capacidad de análisis (4)
	Atención al cliente (4)	Conocimiento del manual de procedimientos (4)
	Habilidad de comunicación (3)	Conocimiento de Excel
	Proactividad (ayudar a otros a que cumplan sus tareas) (3)	Dominio de idiomas
	Ser respetuoso	
	Responsabilidad	
	Adaptabilidad	
	Habilidad de comunicación	
	Resiliencia	
	Determinación	
	Ser productiva	
	Búsqueda constante de mejora	
	Disponibilidad	
	Organización en el trabajo	
Liderazgo		
	Habilidades personales (<i>soft skills</i>)	Habilidades de la carrera (<i>hard skills</i>)
	Trabajar en equipo (5)	Dominio del inglés/ francés (3)
	Facilidad de palabra (5)	Pensamiento sistemático (3)
	Organización con la información (4)	Conocimiento técnico
	Trato con las personas (3)	Comprensión lectora
	Atención al cliente	Manejo de softwares

Hombres Resolución de problemas
Liderazgo
Responsabilidad
Anticipar posibles problemas
Adaptabilidad

Nota: el número indica la recurrencia de la habilidad

Desde la perspectiva de la empleabilidad, estas diferencias reflejan que la empleabilidad no es neutra, sino que esta atravesada por experiencias situaciones, trayectorias formativas y contextos socioeconómicos diversos (Bárcena y Lomelí, 2021). Las mujeres, por ejemplo, tienden a construir su perfil de empleabilidad combinando las habilidades técnicas con una fuerte influencia relacional como una estrategia para legitimarse en un campo profesional históricamente masculinizado. Por su parte, los hombres buscan reafirmar su empleabilidad desde un discurso más técnico, ligado a la lógica de productividad y la eficiencia. En este sentido, comprender la empleabilidad desde un enfoque de género evidencia las desigualdades estructurales dentro del mundo laboral, así como las estrategias diferenciadas que mujeres y hombres despliegan para posicionarse profesionalmente.

3.3 La inversión al capital humano: la búsqueda constante de experiencias laborales

La ingeniería se posiciona como una carrera con amplia demanda laboral. Las ingenieras y los ingenieros inician la construcción de su empleabilidad desde antes de concluir su carrera, incluso algunos desde los primeros semestres, lo cual expresa la importancia que le otorgan a su carrera laboral. Están preocupados por tener experiencia; aunque no sea exclusivamente del campo de la ingeniería, son conscientes de que les puede aportar activos a sus habilidades blandas. Esta experiencia complementa su formación académica, la cual es una forma de desarrollar competencias y aumentar su capital humano:

Yo siempre organicé mi horario para tener oportunidad de trabajar. Desde los primeros semestres tuve la oportunidad de trabajar en una empresa importante de la región en el área de recursos humanos y aprendí bastante, desde el trato con las personas hasta cuestiones de logística y organización.

(José, 12-03-2025)

3.3.1 Prácticas profesionales: un puente hacia la empleabilidad

El análisis de las trayectorias laborales de los ingenieros e ingenieras entrevistados(as) muestra que las prácticas profesionales cumplen un papel fundamental como mecanismo de transición del ámbito académico al mundo laboral. En el grupo analizado, cinco profesionistas (tres mujeres y dos hombres) continúan trabajando en la empresa donde realizaron sus prácticas, en algunos casos con permanencia de hasta seis años. Este dato evidencia que las prácticas no solo representan una actividad obligatoria en el currículo universitario, sino que funcionan como una vía de inserción laboral directa, ofreciendo una primera experiencia significativa de empleo. Los beneficios de las prácticas profesionales ya han sido señalados por Knight y Yorke (2004) y Jackson (2015) como una estrategia clave para la adquisición de capital humano específico, pues a través de ellas los y las estudiantes aplican conocimientos técnicos y desarrollan habilidades interpersonales que son valoradas por los (las) empleadores(as); asimismo, las redes de contacto que logran establecer son útiles.

Por su parte, se identificó que, de la mayoría de las personas entrevistadas, si bien los (las) egresados(as) no permanecieron en la empresa donde realizaron sus prácticas, fueron contratados por un tiempo posterior y después se promovieron a otras empresas o tomaron otras decisiones estratégicas. Estas experiencias refuerzan la noción de que las prácticas profesionales no

necesariamente deben buscar la contratación inmediata para ser efectivas; su valor radica también en la posibilidad de construir trayectorias progresivas (Zepke y Leach, 2005).

En contraste, hubo dos casos donde los (las) informantes manifestaron que las prácticas no fueron beneficiosas para la inserción: un caso debido a que el área asignada no coincidía con sus intereses profesionales y otro porque no hubo un seguimiento adecuado en la empresa receptora. Lo anterior también evidencia la responsabilidad compartida, tanto de los espacios laborales como de la institución educativa y la persona que realiza las prácticas, para lograr tener una articulación y que los (las) estudiantes participen en tareas significativas relacionadas con sus expectativas profesionales:

Mi primer empleo es el mismo en donde hice mis prácticas, en diciembre de 2018 terminé y hasta la fecha sigo con la misma empresa. He estado en diferentes proyectos porque trabajamos para la industria manufacturera, es uno de los principales clientes.

(Ernesto, 20-09-2024)

Esperaba que al graduarme ya tuviera un trabajo, o al menos no batallar tanto para conseguir uno, y la verdad así fue. Hice las prácticas profesionales en una empresa francesa. Yo duré seis meses como practicante, aunque las pude haber liberado en tres o cuatro meses, pero me quedé para tratar de conseguir trabajo, y a los seis meses me contrataron. Así que, en mi caso, fue bastante fácil conseguir trabajo.

(Santiago, 18-09-2024)

Tomlinson (2012) y Clarke (2018) sostienen que la calidad y la relevancia de las prácticas son un factor que incide directamente en la percepción de empleabilidad de los (las) egresados(as). Las prácticas les permiten adquirir experiencia, y fortalecer la confianza de los jóvenes en sus propias capacidades y en su posición en el mercado laboral. Desde la perspectiva institucional, las prácticas fortalecen la relación de la universidad con el sector productivo; los testimonios expresaron que la institución cuenta con convenios en varias empresas de la ciudad, lo que facilita el contacto y acceso. En el campo de la ingeniería industrial, las habilidades prácticas, el trabajo en equipo y la resolución de problemas son fundamentales, ya que representan un proceso clave de profesionalización y de validación de competencias para los y las egresados(as). Desde la experiencia del grupo entrevistado, las prácticas profesionales permiten desarrollar estas habilidades en contextos reales de trabajo colaborativo, por lo que, más que una actividad curricular, constituyen un puente sólido entre la formación académico y la empleabilidad cuando están alineadas con los intereses estudiantiles y las demandas del mercado laboral (tabla 19).

Tabla 19 *Análisis de la relación entre las prácticas profesionales y trayectoria laboral*

Se contrató y sigue laborando	Se contrató y después se promovió a otras empresas
Carolina – sigue laborando en la empresa	Ricardo – se promovió a otras empresas, trabajó por un tiempo de 8 meses)
Ricardo – sigue laborando en la empresa	Isaac – se promovió a otras empresas, trabajó por un tiempo (6 meses)
Camila – sigue laborando en la empresa	Santiago - laboró 2 años en la empresa donde realizó sus prácticas
Armando – sigue laborando en la empresa (6 años)	Alejandra - laboró 4 años en la empresa donde realizó sus prácticas
Laura – sigue laborando en la empresa (4 años)	Gabriela - laboró 8 años en la empresa donde realizó sus prácticas

Camila - laboró 6 meses en la empresa donde realizó sus prácticas

Inés - laboró 9 meses en la empresa donde realizó sus prácticas

José - solo realizó las prácticas profesionales por cumplir el requisito en un área que no le interesaba

Daniel – no obtuvo beneficios de sus prácticas

3.3.2 Priorizar la experiencia laboral sobre la movilidad estudiantil

Con respecto a la movilidad estudiantil internacional, los testimonios muestran que, tanto quienes participaron en programas de movilidad como quienes no lo hicieron, lograron fortalecer su capital humano y social. Aquellos(as) que vivieron experiencias en el extranjero desarrollaron habilidades blandas y adquirieron aprendizajes relevantes que enriquecieron su perfil profesional; sin embargo, los que permanecieron en el país también se involucraron en actividades académicas y laborales que les permitieron adquirir competencias similares.

Respecto al capital social, el haber estado en el extranjero no fue una ventaja determinante. Varios participantes realizaron sus prácticas profesionales en empresas locales y destacaron que desde entonces empezaron a construir redes de contacto que resultaron clave para conseguir empleo una vez que egresaron. Un hallazgo importante es que la mayoría de los (las) profesionistas perciben más valiosa la experiencia laboral que la participación en programas de movilidad. Esto se debe a que, en mayor medida, las prácticas les abrieron espacios en el mercado laboral y les ayudaron a reducir el tiempo de transición entre la educación superior y el mercado laboral. Quienes participaron en experiencias de movilidad reconocen que esta vivencia les ayudó a mejorar el dominio del idioma inglés o francés y a desarrollar habilidades blandas, lo que les

facilitó ingresar al mercado laboral. Además, les fortaleció para sentirse más seguros de poder liderar proyectos y establecer relaciones profesionales con personas extranjeras dentro de sus lugares de trabajo.

El grupo de profesionistas considera que la movilidad estudiantil es una experiencia enriquecedora, especialmente cuando se vincula con estudios de posgrado o diplomados en el extranjero. No obstante, en su mayoría, muestran mayor interés en oportunidades internacionales que estén relacionadas con el ámbito laboral más que con el académico. Por eso, suelen priorizar el desarrollo profesional sobre los intercambios estudiantiles.

La movilidad estudiantil se ha convertido en una de las estrategias más visibles dentro del proceso de internacionalización de la educación superior y ha sido ampliamente fomentada por las IES. Existe un acuerdo general sobre los beneficios que genera estudiar un semestre o dos de la licenciatura en el extranjero, especialmente en lo que respecta al desarrollo de habilidades como la adaptabilidad, el manejo de idiomas y la capacidad de resolver problemas. Estas competencias son altamente valoradas en el entorno profesional, lo que favorece que la movilidad internacional se perciba como una ventaja al momento de buscar empleo. Desde esta perspectiva, se puede decir que participar en programas de movilidad contribuye de manera positiva a mejorar la empleabilidad.

No obstante, si bien esa experiencia ofrece múltiples beneficios, no garantiza por sí sola que una persona desarrolle un perfil profesional que responda a las exigencias del mercado laboral. Las competencias claves también pueden adquirirse mediante otras experiencias formativas o laborales que no implican salir del país. Además, no todos(as) los (las) estudiantes en su trayecto universitario tienen las mismas oportunidades de acceder a programas de movilidad debido a limitaciones económicas o por no cumplir algunos requisitos académicos, lo que genera

desigualdades en el acceso. En resumen, es importante cuestionarse qué tanto influye la movilidad internacional en la empleabilidad. En el caso de los (las) profesionistas de ingeniería que fueron entrevistados(as), la experiencia laboral adquirida en el contexto local parece tener más peso que haber estudiado parcialmente en el extranjero la licenciatura al momento de insertarse en el mundo laboral. Debemos aclarar que esto podría variar según la disciplina, especialmente en aquellas donde el manejo de idiomas, la interacción con otras culturas o redes internacionales tienen un papel más relevante. Ante un mercado laboral más globalizado, las empresas podrían apostar por estrategias como prácticas internacionales virtuales, proyectos colaborativos con equipos multiculturales o alianzas globales como alternativas para internacionalizar la experiencia profesional sin necesidad de movilidad física.

3.4 El puente hacia la empleabilidad: las redes de contacto y la iniciativa propia

En el estudio de la empleabilidad, además de hacer énfasis en el capital humano, en los procesos de inserción, permanencia y ascenso en el mercado laboral, el capital social emerge como un componente clave que complementa y potencia el capital humano, al considerar que las relaciones sociales y las redes profesionales también desempeñan un papel estratégico en el acceso a mejores oportunidades laborales. Bourdieu (1996), Coleman (1998) y Putman (1993) establecieron los fundamentos del capital social comprendidos como el conjunto de recursos accesibles a través de las redes personales que los individuos construyen y mantienen. Este tipo de capital se manifiesta en la capacidad para generar vínculos significativos que pueden traducirse en recomendaciones, información relevante, colaboración profesional o acceso a entornos laborales estratégicos. Las redes profesionales no operan de manera neutral ni homogénea para mujeres y hombres, particularmente en campos masculinizados como las ingenierías. Los hombres tienden a

integrarse con mayor facilidad a redes informales de apoyo profesional basadas en afinidades, trayectorias compartidas y las mismas relaciones entre hombres que facilitan el acceso a información estratégica, recomendaciones y oportunidades laborales. En contraste, las mujeres suelen enfrentar mayores barreras para incorporarse plenamente a estas redes, ya sea por menor presencia, por dinámicas organizacionales excluyentes o por estereotipos de género que limitan el reconocimiento profesional. Como resultado, las redes de las mujeres tienden a ser más reducidas o menos influyentes en términos de acceso a posiciones estratégicas, lo que incide en las trayectorias laborales más fragmentadas o con mejores oportunidades de ascenso. Esta diferenciación evidencia que las redes profesionales funcionan como un mecanismo que puede reproducir desigualdades de género en contextos laborales masculinizados.

El análisis de los testimonios se realizó de acuerdo con la clasificación que propone Woolcock y Narayan (2000) a partir de cuatro perspectivas: la comunitaria, la de redes, la institucional y la sinérgica. Cada una de estas perspectivas ofrece una manera particular de comprender cómo las conexiones sociales contribuyen al bienestar y al crecimiento económico de las personas. El grueso de los testimonios devela que la mayoría de los (las) entrevistados(as) se agrupan en la perspectiva institucional o de redes. Uno de los hallazgos importantes de este análisis es el acceso a empleos por iniciativa propia, por medio de plataformas digitales y postulaciones directas, donde se resalta su capacidad de agencia individual (Tabla 20).

Tabla 20 *Clasificación del capital social*

Informantes	Capital social
Lesli	Institucional
Abraham	Institucional
Isaac	Institucional – buscar en páginas de internet
Daniel	Iniciativa propia

Santiago	Institucional – redes familiares
Ernesto	Institucional
Ashley	Redes familiares
Camila	Redes de amistad
Armando	Institucional
Inés	Institucional – iniciativa propia
Nicole	Institucional
Carolina	Iniciativa propia
Diego	Iniciativa propia
Alejandra	Institucional
Ricardo	Iniciativa propia
José	Redes familiares – iniciativa propia

La visión institucional del capital social se centra en el papel que juegan las estructuras políticas, legales y gubernamentales en la creación de oportunidades. Según Woolcock y Narayan (2000), esta perspectiva considera que el desarrollo del capital social no depende únicamente de las redes interpersonales o comunitarias, sino también del entorno institucional. Bajo esta visión, las instituciones formales son fundamentales para que las personas pueden utilizar sus redes como recurso. Lo anterior hace referencia a que no basta con tener relaciones o contactos, sino que se requieren estructuras que coadyuven a generar beneficios tangibles, como el acceso al empleo o a la oportunidad de capacitación.

La visión institucional se evidencia en el papel que juegan las universidades, los programas de vinculación y las políticas públicas para facilitar el tránsito de los egresados al mundo del trabajo. Algunos de los participantes destacaron que la universidad funcionó como mediadora entre los profesionistas y el mercado laboral al ofrecer convenios con empresas, ferias de empleo y acceso a bolsas de trabajo. Así, el capital social se construye bajo estructuras formales, donde las

oportunidades no dependen exclusivamente de vínculos personales, sino de la capacidad del entorno institucional para conectar a los profesionistas con redes más amplias:

En ambas empresas, fue porque yo las conocía por medio de un programa de la universidad, donde se encargaban de brindarnos información y realizar algunas gestiones para la entrada. Ese mismo programa es parte de los convenios con empresas.

(Abraham, 29-08-2024)

Yo empecé, de hecho, el año pasado, en enero, como practicante en esa misma empresa. Duré seis meses en el mismo puesto. Terminaron mis prácticas y duré un mes buscando trabajo (sí se me dificultó, la verdad). Después me hablaron de la misma empresa donde practiqué, y ya tengo cinco meses ya contratada.

(Alejandra, 30-01-2025)

En los testimonios analizados, esta forma de capital social es predominante: muchos(as) de los (las) profesionistas relataron cómo las relaciones cercanas con familiares, amigos cercanos o académicos facilitaron el acceso a oportunidades de prácticas profesionales, empleo e incluso promociones. Las redes operan como mecanismos de confianza y reciprocidad que permiten compartir información valiosa sobre vacantes, recomendaciones o necesidades del mercado laboral. En este sentido, el capital social no solo facilita la inserción laboral, también influye en la permanencia y movilidad profesional de los (las) egresados(as):

Fue por medio de mi papá, quien conocía a una persona que era director de Medio Ambiente. Una vez comenté que me gustaría mucho esa experiencia y él dijo que preguntaría a un conocido si tenían algún puesto. Pasó un tiempo y luego me dijo: "resulta

que el de recursos humanos renunció. Ve a preguntar si hay una vacante de practicante". Fui y pregunté. Me dijeron que necesitaban ayuda. Yo ya tenía algo de experiencia en recursos humanos por la constructora, así que les mencioné que manejaba formatos de seguridad y salud.

(Ashley, 20-09-2024)

Por mi papá, por un conocido de él, y es de la mesa directiva, entonces me recomendó y me hablaron para hacer entrevista, así fui como entré a esa empresa

(José, 12-03-2025)

En el caso de las mujeres es claro que no solo dependen del capital social para acceder a oportunidades, sino que además deben demostrar de manera reiterada sus competencias técnicas y profesionales para legitimar su presencia y desempeño. Aun cuando las redes profesionales faciliten el acceso inicial, la permanencia y el reconocimiento suelen estar condicionados a mayores exigencias de validación en comparación con sus pares hombres, lo que evidencia la persistencia de estándares diferenciados por género. Ambas formas de capital social se presentan como herramientas clave para mejorar la empleabilidad. Mientras que los lazos personales fortalecen el acceso directo a oportunidades laborales a través de relaciones de confianza, el respaldo institucional genera condiciones estructurales que amplían las oportunidades. En un entorno profesional cada vez más competitivo, contar con redes efectivas y con el apoyo de instituciones será decisivo para mejorar la inserción, la permanencia y el ascenso. En el caso de los (las) profesionistas en ingeniería industrial, este capital resulta especialmente valioso debido al carácter altamente relacional de este campo. La interacción con equipos multidisciplinarios, la participación en redes de innovación y la capacidad de establecer contactos en el sector productivo

son elementos que influyen directamente en la empleabilidad. Así, construir y mantener redes ya sea a través de prácticas profesionales, vínculos universitarios, contactos familiares o amigos cercanos les permite mejorar su visibilidad profesional, acceder a oportunidades laborales y avanzar en sus trayectorias con mayor solidez. El capital social funciona como una dimensión central del análisis de la empleabilidad, es una vía para comprender que no solo es importante la preparación académica, sino también a qué personas conocemos y cómo se movilizan esos vínculos en función del desarrollo profesional.

Estas formas de capital se manifiestan en la construcción de lazos profesionales como familiares, amigos(as), compañeros(as) de universidad y empleadores(as), así como la vinculación con programas de prácticas, convenios institucionales y oportunidades promovidas por las mismas instituciones. Ambas perspectivas representan recursos fundamentales para la inserción y permanencia en el mercado laboral, especialmente en un campo altamente competitivo como la ingeniería industrial; sin embargo, el acceso y aprovechamiento de estos capitales sociales no es igual para todos y todas. Las condiciones estructurales, entre ellas el género, influyen de forma determinante en su configuración.

Uno de los hallazgos relevantes de este estudio es que, a diferencia de lo que plantean las teorías del capital social donde se destaca el papel de las redes personales, institucionales o comunitarias en el acceso a oportunidades laborales, varios de los (las) entrevistados(as) no recurrieron a ningún tipo de red o contacto previo para conseguir empleo. Es decir, su proceso de inserción laboral se produjo por iniciativa propia y optaron por la autonomía, mediante plataformas digitales, postulaciones directas y seguimiento autónomo de vacantes, sin mediación de redes familiares o institucionales. Lo anterior evidencia que, en estos casos, no se utilizaron mecanismos tradicionales del capital social, como el uso de conexiones personales o institucionales para

obtener información o referencias laborales. En su lugar, predominó una lógica individualista de acceso al mercado laboral, en la que los profesionistas se apoyaron principalmente de sus competencias personales, su formación académica y la persistencia para encontrar empleo.

Este hallazgo cuestiona la idea de que el capital social esté presente o sea determinante en todos los procesos de empleabilidad y refuerza la necesidad de considerar trayectorias diversas, donde la agencia individual y el acceso al empleo se construye a partir del esfuerzo personal, la perseverancia y la autogestión. Fine (2010) señala que el capital social no siempre está disponible ni funciona de manera equitativa, especialmente para individuos que provienen de entornos con escaso acceso a redes. Es posible que estos casos reflejen una carencia de redes activas y con ello se evidencian las desigualdades de acceso al capital social; es necesario considerar que en la empleabilidad la agencia individual puede resultar fundamental para comprender cómo se construyen las trayectorias profesionales actuales. La agencia individual se refiere a la capacidad de las personas para actuar de forma autónoma, tomar decisiones y construir activamente su proyecto laboral a partir de sus intereses, estrategias y recursos disponibles (Archer, 2003). En esta investigación, los (las) profesionistas han demostrado tener una fuerte orientación hacia la autogestión de su carrera al buscar oportunidades laborales por iniciativa propia, tomar decisiones estratégicas y realizar cursos, certificaciones o especializaciones y, con ello, adaptarse a las demandas del mercado mediante un aprendizaje continuo. Esta agencia se expresa no solo en la búsqueda activa de empleo, sino también en la capacidad para identificar oportunidades, perseverar frente a los obstáculos y redefinir objetivos cuando sea necesario.

Buscándole, apliqué a varias plantas en maquilas. Estuve trabajando en la construcción con un primo por un tiempo, en lo que me salió una oportunidad. Estuve buscándolo y

buscándolo, hasta que me entrevistó esta empresa y me contrataron como técnico de mejora continua inicialmente. Duré ahí 8 meses, me movieron a coordinador de seguridad, de ahí duré como unos 9 meses, me movieron a ingeniero de seguridad y de ahí estuve como otros 9 meses y ya me subieron a gerente. Entonces, tuve otras responsabilidades, que era mantenimiento o mejora continua y al final terminé con mantenimiento, mejora continua, seguridad y proyectos. Fue lo último, que no era el puesto oficial, pero era mi responsabilidad.

(Diego, 24-01-2025)

Buscando, buscando y enviando currículums. La oferta de trabajo de esta empresa la vi en los económicos de un periódico en línea. Apliqué y de esa forma fue como me contactaron.

(Ricardo, 12-02-2025)

En Facebook, en un grupo de industriales de la universidad ahí publican siempre información sobre prácticas, de servicio y/o empleos.

(Carolina, 18-10-2024)

Es importante reconocer que el enfoque del capital humano y social ofrece herramientas útiles para comprender la empleabilidad; sin embargo, es relevante notar que la agencia individual actúa como un mediador crítico entre los recursos y los resultados profesionales concretos (Tomlinson, 2017). De hecho, en entornos desiguales la agencia es un recurso clave para movilizar el aprendizaje, construir experiencia y acceder a empleos. Aunque también la capacidad de ejercer agencia no es igual para todas las personas: pueden influir factores como el género, la clase social o la misma ubicación geográfica (Archer, 2003).

El análisis de los resultados permite comprender cómo las y los profesionistas construyen su empleabilidad a través del ejercicio de su agencia, entendida esta última como la capacidad de actuar intencionalmente, anticipar el futuro, autorregularse y reflexionar sobre las propias decisiones (Bandura, 2001; Emirbayer y Mische, 1998). Este enfoque permite observar que la empleabilidad no depende únicamente de recursos individuales, sino que se configura en la interacción constante entre las motivaciones personales, las condiciones institucionales y las estructuras del mercado laboral. Desde esta perspectiva, la agencia se expresa en las estrategias que los profesionistas despliegan para insertarse, mantenerse y desarrollarse en el ámbito laboral. Las decisiones sobre formación, movilidad, especialización o emprendimiento se articulan con los límites y oportunidades del contexto, marcado este por factores como el género, la experiencia previa, las redes de apoyo y las mismas condiciones organizacionales. Los resultados evidencian que la empleabilidad es un proceso dinámico y relacional en el que la agencia se ejerce de manera diferenciada según las experiencias, recursos y contextos de cada persona, revelando tanto las capacidades individuales como las limitaciones estructurales que influyen en el desarrollo profesional.

Las experiencias analizadas evidencian que la empleabilidad no depende exclusivamente de credenciales académicas o de las condiciones del mercado, sino que se construye a través de la agencia personal. En este mismo proceso, las personas actúan como sujetos intencionales que planifican, deciden, se adaptan y reflexionan sobre su propio desarrollo, además de realizar un análisis constante de las condiciones contextuales en cuanto a las oportunidades y las limitaciones.

3.4.1 La intencionalidad y previsión: el establecimiento de metas y una planeación estratégica

Bandura (2001) sostiene que la intencionalidad se expresa en la formulación de metas personales y profesionales; en este caso, en los testimonios se materializa en alcanzar puestos gerenciales, estudiar un posgrado o tener una experiencia de movilidad internacional. Estas metas guían las decisiones laborales, mostrando cómo los profesionistas actúan de manera orientada hacia los objetivos futuros. La capacidad de previsión para anticipar resultados se refleja en la disposición a asumir nuevos retos o cambiar de empresa para diversificar la experiencia y mejorar las oportunidades. Lo anterior corresponde con la dimensión proyectiva que señala Emirbayer y Mische (1998): estas acciones reflejan las aspiraciones futuras y cómo moldean las decisiones del presente.

3.4.1 Autorregulación: para la gestión del desarrollo profesional

Los testimonios muestran un fuerte componente de autorregulación por parte de los entrevistados, mantenerse motivados frente a la incertidumbre y aprender con cada experiencia. El cambio frecuente de empleo, la búsqueda de certificaciones, la disposición a trasladarse o rechazar ofertas que no se ajustan a los valores personales demuestran cómo existe el desarrollo de una agencia evaluativa y práctica, vinculada a la toma de decisiones consciente. La agencia se presenta como un elemento transversal, pues las mujeres se enfrentan a entornos masculinizados con estrategias basadas en el conocimiento, el estudio y el desempeño profesional, reforzando su autoeficacia. Esta misma agencia no solo busca adaptarse, sino transformar el entorno mediante la competencia y el reconocimiento profesional. No obstante, esta agencia se expresa de manera diferenciada por género, mientras los hombres orientan sus estrategias de autorregulación hacia la eficiencia y el desempeño técnico, las mujeres incorporan acciones adicionales destinadas a

enfrentar y neutralizar prácticas discriminatorias, lo que implica mayores exigencias de legitimación profesional.

3.4.2 La autorreflexión y la agencia relacional

La autorreflexión se evidencia en la evaluación constante de las decisiones y en la búsqueda de equilibrio entre la vida laboral y personal. Por ejemplo, la pandemia de COVID-19 representó una reconfiguración de prioridades que llevó a varias personas a valorar el bienestar por encima del ascenso o el salario, mostrando una agencia crítica sobre el propio proyecto de vida. Esta misma capacidad reflexiva y crítica se relaciona con la dimensión iterativa de Emirbayer y Mische (1998) quienes explicaron que las experiencias pasadas tanto familiares como académicas o laborales funcionan como referentes para proyectar nuevas acciones y aprendizajes. Las oportunidades laborales obtenidas por recomendación de colegas revelan el papel del capital social y de la misma agencia relacional, donde las decisiones individuales se construyen en vínculos interpersonales. La agencia evaluativa y proyectiva permite a los profesionales aprovechar las redes de contacto y los recursos para ampliar sus posibilidades en el ámbito laboral.

Las experiencias de las mujeres profesionistas manifestaron la agencia como una forma de resistencia frente a la discriminación. La preparación constante, la defensa argumentativa y la búsqueda de la legitimidad profesional constituyen estrategias para sobrellevar los problemas. De esta forma, la agencia en las mujeres se orienta al logro profesional y a fungir como una forma de redefinir el espacio laboral. Sin embargo, es importante mencionar que la agencia se desarrolla tanto en hombres como en mujeres como una estrategia de enfrentar o sobrellevar los problemas de incertidumbre, establecer metas y visualizarlas a futuro.

En conjunto, el análisis muestra que la agencia en la empleabilidad se despliega como un

proceso intencional, reflexivo y contextualizado, en el que las personas negocian continuamente entre sus aspiraciones y las condiciones estructurales del trabajo (tabla 21). De esta forma se reconoce la fuerza de los individuos como agentes autorregulados, autoeficaces y capaces de dirigir su desarrollo. Además, así se evidencia cómo esa acción está situada en el tiempo y es alimentada por experiencias pasadas, proyectada hacia el futuro y evaluada en el presente, pero a su vez será moldeada por las relaciones sociales, ya que estas mismas ampliarán o restringirán las oportunidades laborales (Bandura, 2001; Emirbayer y Mische, 1998).

Tabla 21 *Situaciones donde se refleja la agencia personal de los profesionistas*

Elementos de la agencia	Situaciones observadas en los testimonios
Intencionalidad	<ul style="list-style-type: none"> -Elección de la carrera por versatilidad y proyección profesional -Desarrollo de un proyecto profesional y de vida -Búsqueda de puestos gerenciales o tener experiencias de movilidad internacional -Decisión de cambiar de empresa cada tres años para adquirir experiencias diversas
Previsión	<ul style="list-style-type: none"> -Planificación de certificaciones - Evaluación de riesgos y oportunidades antes de cambiar de empleo o país - Elección de empleos que fortalezcan el currículum para posiciones futuras
Autorregulación	<ul style="list-style-type: none"> -Rechazo de empleos que no se alinean con metas personales o con el equilibrio de salud mental -Búsqueda constante de aprendizaje y rotación de áreas para dominar nuevas habilidades -Desarrollo de estrategias para enfrentar situaciones de discriminación (hacia las mujeres o por ser jóvenes egresados)
Autorreflexión	<ul style="list-style-type: none"> -Reconfiguración de prioridades tras situaciones inesperadas -Reconocimiento de debilidades personales y búsqueda de equilibrio entre la vida personal y laboral -Análisis crítico de experiencias pasadas para orientar nuevas decisiones

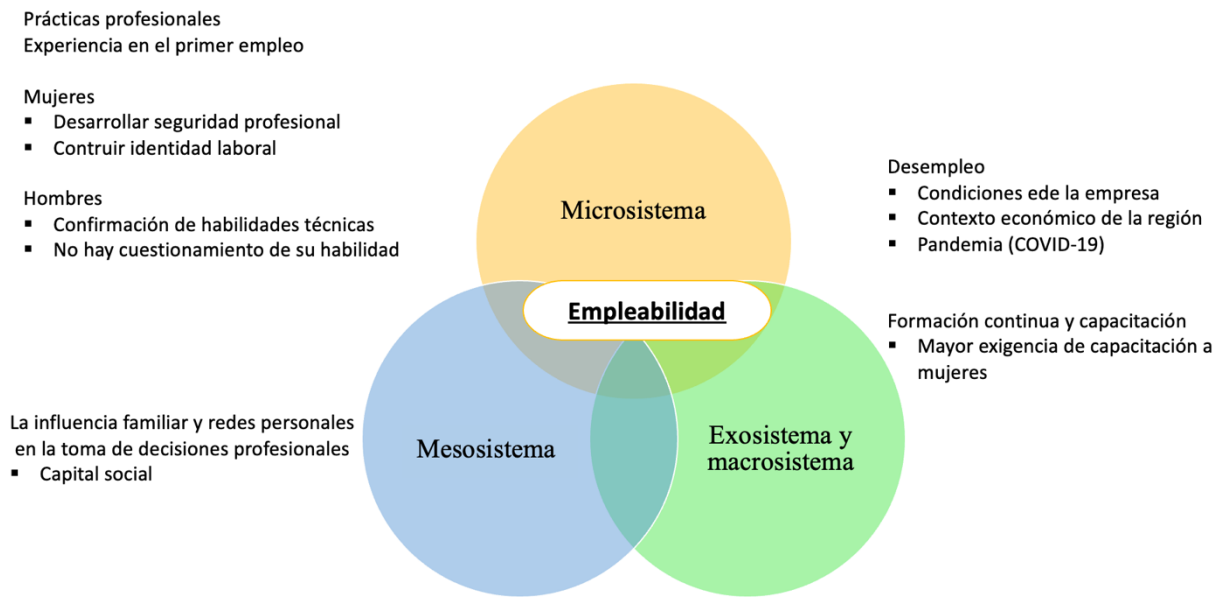
3.5 Empleabilidad y contexto: interacciones entre niveles sistemáticos y las trayectorias profesionales

La construcción de la empleabilidad entre los (las) profesionistas se analizó a partir de los distintos niveles contextuales que influyen en sus trayectorias. Según el modelo bioecológico integral de Bronfenbrenner (2005), estos niveles se organizan en un sistema que incluye el microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema, los cuales interactúan entre sí y condicionan las oportunidades laborales y el desarrollo profesional de las personas. Analizar la empleabilidad, desde cada uno de estos niveles, permite comprender que esta no se reduce a competencias individuales, sino que es el resultado de la correlación entre los factores estructurales e individuales (McQuaid y Lindsay, 2005).

La figura 7 retoma el modelo analítico del Capítulo II de la visión sistemática de la empleabilidad a partir de los diversos niveles contextuales, los cuales interactúan e influyen en el desarrollo de la empleabilidad de los (las) profesionistas. En el microsistema, que corresponde al entorno inmediato, las experiencias laborales directas como las prácticas profesionales o el primer empleo son clave para las mujeres, pues les permiten construir una identidad laboral y obtener confianza profesional, lo que revela una brecha de género en la validación interna y externa de sus capacidades. Esta evidencia refrenda la importancia de la autoafirmación y validación al estar dentro de un entorno históricamente masculinizado (Gálvez, 2018). Los hombres, por el contrario, asumen estas experiencias como una vía de confirmación de sus habilidades técnicas, sin reportar cuestionamientos sobre su competencia, lo cual reproduce una legitimidad profesional vinculada a la masculinidad en entornos industriales (Connell, 2005). El mesosistema aporta información sobre la influencia de las redes familiares y personales que se manifiesta en la orientación para tomar decisiones profesionales y en el acceso a oportunidades laborales a través de las redes. Lo anterior, se vincula con la visión de redes y la visión institucional de Woolcock y Narayan (2000), pues las conexiones sociales actúan como mecanismos de enlace hacia las oportunidades de empleo. En

cuanto al entorno económico, de políticas y desigualdades estructurales (exosistema y macrosistema), estos mismos influyen en las oportunidades laborales de las personas. La pandemia, las condiciones económicas regionales y las decisiones empresariales afectan la posibilidad de inserción y permanencia laboral; sin embargo, las mujeres enfrentan mayor exigencia de formación continua, lo cual se interpreta como una forma de desigualdad estructural que coloca sobre ellas la carga de la capacitación como una condición para obtener legitimidad profesional.

Figura 7 Integración de los niveles contextuales de empleabilidad (visión sistemática basada en Brofenbrenner)



En el microsistema, varios testimonios destacan que las experiencias laborales inmediatas, ya sean las prácticas profesionales o los primeros empleos, fueron determinantes para adquirir habilidades técnicas o sociales. Estas experiencias permiten el desarrollo de habilidades clave como la resolución de problemas, la comunicación y el trabajo en equipo (Yorke, 2006).

Algunos(as) egresados(as) relataron que lograron insertarse al mercado laboral gracias a que fueron contratados en la misma empresa donde realizaron sus prácticas, lo que evidencia el papel clave del entorno cercano y directo en el acceso al empleo. Las prácticas profesionales reafirman que estos espacios son nodales para iniciar la construcción de la empleabilidad (Salas, et al. 2021). Por su parte, las mujeres han señalado que en sus prácticas profesionales o primeros empleos, frente a sus colegas hombres, deben contender con estereotipos de género que cuestionan su presencia en entornos masculinizados. Aun así, varias relatan que las primeras experiencias fueron clave para desarrollar su seguridad profesional y construir su identidad laboral. En cambio, para los varones el espacio de trabajo suele ser de confirmación de sus habilidades técnicas ya que no enfrentan cuestionamientos sobre su capacidad en el área:

Sí se puede trabajar en el área de hombres, pero sí tienes que ser muy fuerte y muy segura, así era yo y aprendí a no fijarme... A veces queremos fijarnos en todo y defendernos, pero también hay oportunidad de demostrar que las mujeres podemos hacer las cosas. No hay tantas limitaciones por ser mujer, pero sí necesitas estudiar mucho para que nadie te diga nada

(Ashley, 20-09-2024)

Ser mujer y haber logrado llegar al final de proyectos, implementar mejoras con hombres difíciles... algunos misóginos, aunque no lo hacían tanto conmigo porque yo tenía cierta seguridad o estudiaba tanto que no les dejaba que me preguntaran... así ellos se guardaban sus comentarios, porque cuando ven resultados... se callan. Empecé a tomar practicantes

para mandarles ayuda y los capacitaba, entonces ese liderazgo me gustó, porque estaba muy acostumbrada a trabajar sola, a no tener ayuda. Desarrollé otra habilidad de saber llevar como si tuviera mis supervisores yo fui jefa sin gente, haciendo el trabajo de todos, el de abajo y el de abajo, y empecé con practicantes, porque no te aceptan tan fácil una plaza.

(Camila, 23-09-2024)

Estos testimonios reflejan cómo las mujeres deben adaptarse y superar obstáculos adicionales en el ámbito laboral. La necesidad de ser fuerte y estudiar mucho para evitar críticas subraya las desigualdades persistentes y las expectativas diferentes que enfrentan las mujeres en comparación con sus colegas masculinos. Algunas mujeres tienen que enfrentar desafíos laborales en los entornos predominantemente masculinos, incluyendo actitudes misóginas. Con ello, es persistente la necesidad de las mujeres de demostrar constantemente su valor y conocimientos para ser respetadas, lo cual es consistente con la segregación ocupacional y las desigualdades de género en el ámbito laboral.

Con respecto al mesosistema, los (las) entrevistados(as) expresaron la influencia de la familia y las redes personales en su proceso de toma de decisiones profesionales. Por ejemplo, algunas mujeres mencionaron que eligieron estudiar ingeniería porque un familiar ya se dedicaba a esa área, además de recibir apoyo en su entorno para asumir retos en campos tradicionalmente masculinizados. En otros casos, amistades o profesionistas les informaron sobre vacantes o becas, fortaleciendo así sus oportunidades mediante redes de apoyo. En este sentido, los relatos dan cuenta de que el entorno familiar y escolar puede facilitar o limitar las decisiones profesionales, dependiendo de las expectativas que recaen sobre las mujeres en su futuro profesional y personal.

En correspondencia con lo que señala Bourdieu (1986), el capital social permite acceder a otros capitales como el económico o simbólico y, por lo tanto, puede ser decisivo en las transiciones hacia el empleo. En el caso de las ingenieras, el capital social resulta particularmente importante, ya que el respaldo de redes familiares o docentes será clave para contrarrestar estereotipos de género en las carreras técnicas (Borrego, 2011). El contexto inmediato de los (las) profesionistas y las relaciones interpersonales, así como las redes de contacto influyen en la obtención de empleos:

De los empleos que he tenido el contacto fue así: de una empresa me salió la vacante en la página de INDEED [página de bolsa de trabajo] la de otra empresa, el gobierno y la notaría fueron por una conocida y un conocido

(Alejandra, 30-02-2025)

El exosistema refleja la influencia de las decisiones institucionales y políticas empresariales en las trayectorias de los (las) profesionales. Algunos(as) expresaron que fueron despedidos(as) tras recortes de las empresas y que ciertas oportunidades laborales estaban condicionadas por políticas internas de contratación o por el contexto económico de la región, lo que demuestra que los factores externos afectan directamente en su inserción y permanencia en el trabajo. No obstante, las mujeres relatan haber enfrentado más obstáculos para ser contratadas o ascender debido a prejuicios de género, especialmente en sectores como la manufactura. Algunas mencionan que debieron capacitarse más que sus pares varones para acceder a las mismas oportunidades. Esta realidad refuerza la importancia de sensibilizar las políticas laborales donde se promueva la equidad en los procesos de contratación y promoción. Brown (2003) ya advertía

que los procesos de selección y movilidad están condicionados por estructuras de poder institucional que pueden reproducir desigualdades, pero también ofrecer oportunidades cuando se presentan políticas de inclusión y desarrollo profesional. Esta situación ha sido reportada por algunos de los entrevistados:

Estuve aplicando para varias empresas industriales y cuando ya tenía la entrevista en una empresa fue cuando empezó la pandemia (COVID-19); eso mismo ocasionó que se cancelara el programa donde iba a entrar. Entonces, por mientras estuve trabajando como cajero en una tienda de conveniencia, fue un periodo largo por la misma pandemia, en parte de que no salían trabajos y tal vez, en parte un poco de presión un poco personal. Después de dos años y ocho meses, y aparece la beca por parte del gobierno “Jóvenes Construyendo el Futuro”, y después en una empresa, justamente un lugar donde ya había practicado hacía años; aparece esta oportunidad y de ahí, entro en esta oportunidad

(Abraham, 29-08-2024)

Este caso refleja los diversos factores que influyen en el proceso de empleabilidad y evidencian la interacción de la agencia individual, así como de los capitales humano y social dentro de los contextos de incertidumbre. Si bien el profesionista tenía claro su expectativa laboral orientada hacia su formación, el factor externo de la pandemia afecta el proceso de las oportunidades del mercado laboral, justo lo que Brofenbenner (2005) señala como el exosistema. Entonces, el empleo temporal presenta una forma de subempleo como una estrategia para adaptarse a las necesidades y mantenerse económicamente activo, aunque no sea un puesto

vinculado a su campo. Por un lado, la capacidad de agencia individual está presente en la dimensión de la empleabilidad, ya que es una forma de hacer frente al entorno incierto. Por otro lado, el programa de becas a partir de las políticas públicas funciona como un puente para hacer frente a la incertidumbre del contexto, lo cual se vincula con el macrosistema.

En el macrosistema, los (las) profesionistas reconocen la influencia de ciertos factores estructurales, como las nuevas exigencias tecnológicas, la necesidad de certificaciones específicas o el dominio de idiomas extranjeros. Asimismo, varios(as) mencionaron que, ante un mercado laboral altamente competitivo, han optado por seguir formándose mediante diplomados, cursos o certificaciones internacionales con el fin de responder a las demandas del entorno. En esta cuestión, las mujeres han invertido más en formación continua, lo cual se debe a una estrategia para competir en igualdad de condiciones en un mercado que aún presenta barreras estructurales para ellas. Morley (2007) realiza un análisis crítico de la empleabilidad y concluye que está cargada de ideas neoliberales que demandan iniciativa individual, por eso reitera la importancia de ser analizada bajo las condiciones estructurales que la posibilitan o limitan. Lo anterior, se relaciona con el siguiente testimonio:

Durante el trabajo, hubo ciertos cursos enfocados en auditoría, calidad o temas relacionados con la ISO 9001, por ejemplo. En certificaciones de idioma en francés tengo el DELF y en inglés el TOEFL.

(Santiago, 18-09-2024)

Los resultados de esta investigación permiten argumentar que el desarrollo de la empleabilidad no puede comprenderse como una cuestión individual, sino que está profundamente

mediado por la interacción entre los niveles del contexto y las desigualdades de género. Reconocer estas tensiones permite visibilizar las barreras y las estrategias que las mujeres desarrollan para posicionarse profesionalmente en un campo históricamente masculinizado, como la ingeniería industrial.

Capítulo IV. El proceso de construcción de la empleabilidad: entre la estabilidad y el reto

En este capítulo se analiza el proceso de construcción de la empleabilidad, abordando las tensiones entre estabilidad, agencia individual y desigualdades estructurales de género. Se examina el perfil de la empleabilidad de las y los profesionales, así como sus metas profesionales y la articulación entre la vida profesional y personal. El análisis de la inserción, la permanencia y ascenso laboral de los profesionistas constituye un eje fundamental para comprender la construcción de la empleabilidad a lo largo del tiempo. Este enfoque reconoce que la empleabilidad no se limita a la obtención del primer empleo, sino que se configura como un proceso dinámico en el que intervienen múltiples factores individuales, institucionales y estructurales. Por lo tanto, analizar las experiencias de cómo los profesionistas se insertan, se mantienen y ascienden en el mercado laboral permite identificar las estrategias y las habilidades personales, el acceso a redes sociales, las oportunidades del entorno y las condiciones del sistema económico.

Teichler (2007), Brown et al. (2003), OIT (2020), ANUIES, (2019) y Velásquez et al. (2016) han propuesto algunas fases temporales para analizar la empleabilidad (tabla 22). La primera de ellas es la inserción laboral, que se observa durante el primer año o año y medio después del egreso, y permite identificar el tiempo de colocación, el tipo de empleo conseguido y la relación con el área de estudios. Después, la permanencia, que se evalúa en un plazo medio de entre dos y tres años, y que considera la estabilidad en el empleo, los cambios dentro del campo profesional y la participación en procesos de formación continua. Finalmente, el ascenso, que puede extenderse de entre cuatro y siete años después del egreso, permite analizar la progresión profesional, la mejora en los ingresos, el acceso a puestos de alta responsabilidad y la misma expansión de redes profesionales.

Bajo este marco temporal se registran las fases de la empleabilidad desde un enfoque integral reconociendo que su desarrollo es una construcción relacional y situada que depende del capital humano y social acumulado, así como de las condiciones del mercado de trabajo y las mismas decisiones y estrategias de los propios individuos. Entonces el análisis de la construcción de la empleabilidad se realizó mediante estas tres fases para reconocer los procesos formativos relacionados con la dimensión temporal.

Tabla 22 *Etapas de empleabilidad según la dimensión temporal*

Fase	Tiempo	Indicadores clave
Inserción	0.5 a 1.5 años	Tipo de empleo, contrato
Permanencia	2 a 3 años	Estabilidad, continuidad profesional, satisfacción
Ascenso	4 a 7 años	Promociones, liderazgo, redes profesionales

El análisis de la empleabilidad desde la dimensión temporal permite analizar las trayectorias a partir de los tres momentos clave: inserción, permanencia y ascenso. Estos tres momentos son fundamentos para comprender la empleabilidad y cómo se configura el vínculo entre la educación superior y el mercado laboral considerando los contextos de transformación económica y constante reestructuración laboral. Como ya advertía Thieme (2007), la empleabilidad no puede reducirse al acceso al empleo, sino que debe analizarse como un proceso que se desenvuelve en el tiempo y estará condicionado por diversos factores personales y estructurales.

La inserción laboral en la mayoría de los casos muestra una inserción laboral temprana, ya sea a través de las prácticas profesionales o por empleos en empresas locales. Sin embargo, se presentaron diferencias en el tiempo y en el tipo de empleo. Siete de los entrevistados tuvieron una inserción inmediata o temprana en su mayoría como resultado de sus prácticas profesionales, ya que ellos fueron contratados de manera formal al egresar de la universidad. Esta transición directa entre la formación y el trabajo es común entre los egresados de ingeniería, donde las redes institucionales y sociales juegan un papel determinante (Teichler, 2007). No obstante, uno de ellos (Ricardo) tuvo una inserción más tardía, es decir, tardó ocho meses en encontrar empleo lo cual también representa que el acceso es mediado por factores individuales, como las competencias de la carrera y las blandas, y por los aspectos estructurales correspondientes a las oportunidades de ascenso que se presenten en la empresa. Abraham tuvo una inserción en sectores poco alineados a la formación después de ser despedido por recorte de personal en una de las empresas y, además, participó en un programa gubernamental, “Jóvenes Construyendo el Futuro”, como una estrategia alterna a la inserción laboral.

La permanencia laboral en este grupo de profesionistas permite identificar algunas trayectorias continuas y con alta estabilidad y otras con transiciones frecuentes (y en ocasiones no de manera voluntaria). Casos como el de Ernesto, Armando y Daniel evidencian vínculos laborales sostenidos, algunos con escasa movilidad, pero con estabilidad, mientras que el resto han tenido diversas transiciones por causas externas, ya sea por recortes de personal o porque decidieron dedicarse a su emprendimiento de tiempo completo. La permanencia está asociada a la consolidación de experiencias; sin embargo, también refleja condiciones estructurales que limitan el acceso, como en el caso de quienes no tuvieron oportunidad de promoción a pesar de la antigüedad. A pesar de que la estabilidad laboral se ha vuelto más precaria en el contexto de la

globalización, los hombres siguen accediendo en mayor proporción a contratos más estables que las mujeres (OCDE, 2021).

El ascenso profesional de las trayectorias analizadas muestra una movilidad vertical. Los profesionistas lograron ocupar puestos de mayor jerarquía como gerentes, supervisores o especialistas en algunas de las áreas, tanto en empresas locales como transnacionales. Algunos (cuatro) tuvieron trayectorias con ascensos claros y constantes, pues incluso lograron tener puestos altos como la gerencia y ser promovidos en menos de un año. Además, es importante destacar que a dos de los profesionistas se les presentaron oportunidades laborales en el extranjero, lo que representa una movilidad internacional con ascenso. Este tipo de movilidad es más frecuente entre hombres en sectores como la ingeniería, donde se privilegia la experiencia continua, la disponibilidad para la movilidad geográfica y la participación en proyectos de alta demanda (Brown et al. 2003). A diferencia de los hombres, las mujeres enfrentan el techo de cristal que limita su acceso a puestos directivos, aun teniendo niveles similares de competencias (Rentería y Malvezzi, 2008).

En resumen, la dimensión temporal de la empleabilidad revela trayectorias muy diversas dentro del campo profesional. Aunque los hombres lograron insertarse, permanecer y ascender en el mercado laboral, sus trayectorias se vieron influenciadas por factores externos como la pandemia, el sector industrial, las oportunidades de ascenso y la movilidad internacional, aspectos que influyeron significativamente en el proceso. El ascenso profesional está vinculado en muchos de los casos a la disposición de cambios de empresa o país, mientras que la permanencia sin movilidad puede implicar el estancamiento. La inserción apoyada por prácticas profesionales o programas gubernamentales fue clave para muchos, aunque tampoco garantizó estabilidad o crecimiento (tabla 23).

Tabla 23 *Resumen de la empleabilidad de los profesionistas hombres*

Nombre	Inserción	Permanencia	Ascenso
Abraham	Inmediata (prácticas)	Inestable, afectado por pandemia	Inestable
Daniel	Inmediata	Alta, pero sin ascenso	Estancado
Isaac	Inmediata	Moderada (4 empresas)	Ascenso continuo
Armando	Inmediata	Alta, 6 años en una empresa	Ascenso interno
Ricardo	Tardía (8 meses)	Moderada	Ascenso rápido
Santiago	Inmediata	Cambio de empresa cada dos años	Ascenso nivel superior
José	Inmediata	Cambio de área o giro	Emprendimiento
Diego	Inmediata	Estable, movilidad internacional	Ascenso nivel superior
Ernesto	Inmediata	Alta y estable	Ascenso interno

A continuación, se presentan los diagramas (Figuras 10 y 11) de las trayectorias de empleabilidad de las mujeres entrevistadas a partir de la inserción, permanencia y ascenso. La inserción laboral de las mujeres muestra algunos patrones relevantes: cuatro de ellas comenzaron a trabajar mientras estudiaban, lo que implicó una doble jornada laboral y educativa. Además, evidencia una alta disposición al empleo y la necesidad de compatibilizar roles entre la formación y el trabajo, algo que suele ser más exigente para las mujeres debido a las expectativas sociales vinculadas al género (OIT, 2020). Algunas lograron insertarse en la misma empresa donde realizaron sus prácticas, lo cual como, ya se ha evidenciado, puede ser una vía efectiva de inserción, aunque en el caso de las mujeres no siempre garantizaba una estabilidad futura. Por su parte, también se identificaron retrasos breves en la inserción al empleo, pues se reportaron meses de

búsqueda activa en el empleo; aunque es corto, también este periodo puede estar mediado por la segregación horizontal del mercado laboral que restringe las vacantes disponibles para mujeres en ciertos sectores (Velásquez et al. 2016).

La permanencia laboral en el caso de las mujeres se presentó en menor medida, aunque tres de ellas sí lograron continuidad en las empresas donde laboran, lo cual indica un nivel de consolidación profesional. Además, otras profesionistas presentaron experiencias laborales más breves, lo que puede estar relacionado con contratos temporales, rotación frecuente en empresas pequeñas o por falta de oportunidades. También combinaron sus empleos formales con proyectos emprendedores; esta misma diversidad pudiera representar una forma de buscar estrategias de conciliación o a la necesidad de replantearse el proyecto profesional, común entre mujeres ante contextos laborales poco flexibles (Brown et al. 2003).

En cuanto al ascenso laboral, algunas trayectorias revelan avances significativos: al menos dos de ellas lograron ser promovidas a coordinadoras de proyectos o gerentes en áreas específicas en un periodo corto. Lo anterior evidencia que, a pesar de los obstáculos estructurales, las mujeres pueden alcanzar posiciones de liderazgo o generar alternativas para su desarrollo profesional. Sin embargo, otras trayectorias muestran limitaciones en la movilidad vertical, aun cuando las profesionistas han permanecido en el mismo sector o empresa, lo que puede indicar una persistencia del techo de cristal o falta de reconocimiento al mérito (Rentereía y Malvezzi, 2008; Williams, 2003). Un aspecto importante entre estas mujeres es la diversificación de estrategias como el emprendimiento, la capacitación en áreas transversales o la movilidad entre otros sectores.

En resumen, el análisis de las trayectorias femeninas evidencia que, aunque las mujeres lograron insertarse al mercado laboral y sostener su participación en él, su desarrollo está condicionado por factores estructurales de género que restringen sus oportunidades de

permanencia y ascenso. Este análisis visibiliza la desigualdad en el acceso a la empleabilidad y plantea la necesidad de generar entornos laborales más equitativos que reconozcan el potencial y las diversas trayectorias de las mujeres (tabla 24).

Tabla 24 *Resumen de la empleabilidad de las profesionistas mujeres*

Nombre	Inserción	Permanencia	Ascenso
Ashley	Inmediata, mientras estudiaba	Alta, 6 años en la misma empresa	Ascenso a nivel superior después de 4 años
Camila	Inmediata, mientras estudiaba	Leve, 5 meses en la misma empresa	No se reporta ascenso
Inés	Inmediata, mientras estudiaba	Cambio de empresa cada dos años	Emprendimiento
Carolina	Tardía (6 meses)	Moderada, 1 año y medio en la misma empresa	Ascenso a nivel superior después de 1 año
Alejandra	Tardía (3 meses)	Leve, 6 meses en la misma empresa	No se reporta ascenso
Lesli	Inmediata, mientras estudiaba	Alta, 3 años en la misma empresa	Emprendimiento

Incorporar el género en el estudio de empleabilidad permite identificar que las trayectorias laborales no se desarrollan en condiciones neutrales, sino en estructuras que reproducen desigualdades. Las mujeres, en campos tradicionalmente masculinizados como la ingeniería industrial, enfrentan desventajas en su incorporación, estabilidad y crecimiento profesional. Velásquez et al. (2016) y OIT (2020) han señalado que las desigualdades no solo responden a barreras explícitas, sino también a formas encubiertas de discriminación, como la menor asignación de proyectos de alto perfil, la exclusión de redes de poder o la penalización por la maternidad. Además, el emprendimiento como estrategia alternativa aparece con mayor frecuencia

en las trayectorias femeninas, lo que pueda interpretarse como una forma de agencia, pero también como una respuesta a un entorno hostil o limitado para el ascenso formal. Este hallazgo tiene relación con lo que se ha planteado sobre la empleabilidad y que esta misma debe ser comprendida como una negociación continua entre las oportunidades estructurales y las estrategias individuales.

El trabajo de cuidado no remunerado, las dobles jornadas y las expectativas culturales sobre el rol femenino también configuran la manera en que las mujeres construyen sus proyectos profesionales. Esto condiciona su disponibilidad para viajar, permanecer en puestos demandantes o asumir responsabilidades de liderazgo y, en consecuencia, puede limitar sus oportunidades de promoción. La dimensión temporal de la empleabilidad permite visibilizar que, aunque tanto hombres como mujeres lograron insertarse y desarrollarse en el mercado laboral, sus trayectorias están marcadas por condicionantes de género que influyen en la estabilidad y crecimiento profesional. La OIT (2022) reitera que avanzar en equidad laboral requiere reconocer que la empleabilidad no se construye en condiciones neutrales, sino que está atravesada por relaciones de poder y desigualdad. Incorporar esta mirada crítica permite comprender mejor las experiencias laborales diferenciadas de hombres y mujeres en campos profesionalmente masculinizados como la ingeniería industrial y de sistemas.

Para realizar el análisis de la trayectoria de empleabilidad de los profesionistas se realizaron diagramas de flujo con el fin de ilustrar cómo fueron los procesos de empleabilidad desde la dimensión temporal: inserción, permanencia y ascenso de los profesionistas. Al analizar cada una de las trayectorias se agruparon en cuatro categorías de empleabilidad: directa y de ascenso rápido, tardía con estabilidad, discontinua y con interrupciones y consolidada. La clasificación de cada una

de las categorías con respecto a las experiencias de los participantes se registró en las figuras 8, 9, 10 y 11.

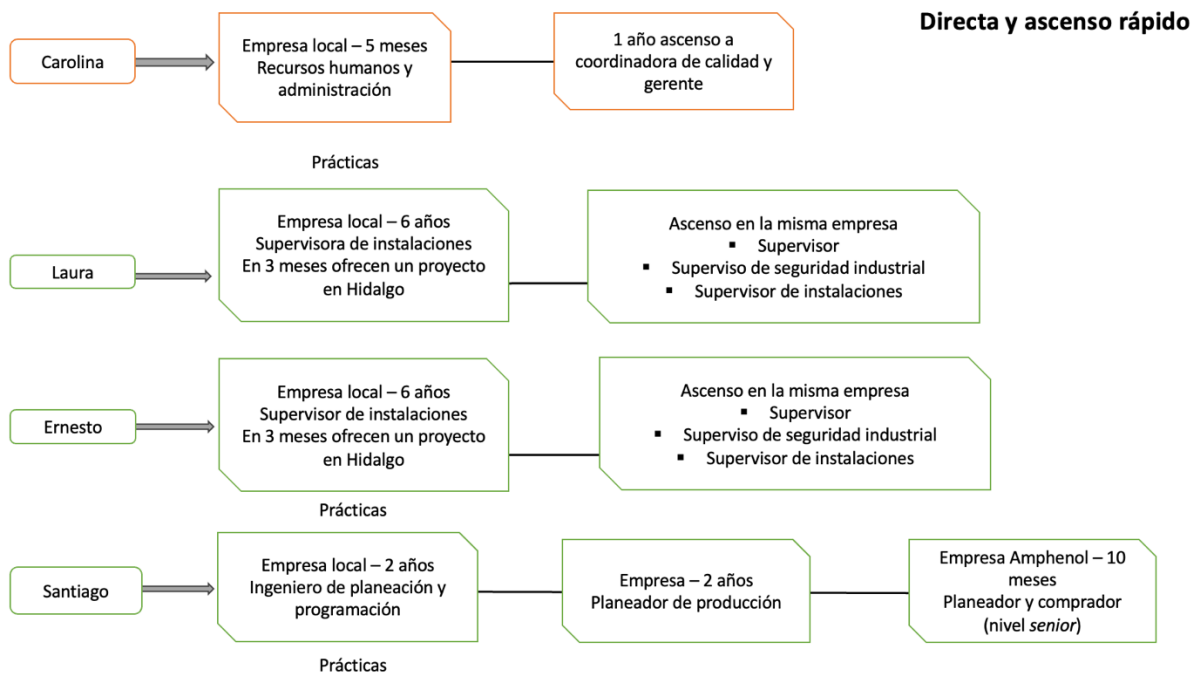
La figura 8 muestra trayectorias con una empleabilidad directa y de ascenso rápido en el mercado laboral, es decir, los casos donde la transición entre la formación universitaria y el empleo ocurre sin periodos de desempleo o desvinculación. Todos los casos inician con prácticas profesionales o una primera experiencia laboral en una empresa local que luego da paso a un empleo dentro del mismo sector productivo. En general, se caracteriza por una empleabilidad temprana que ocurre casi de inmediato tras el egreso, se presenta una continuidad organizacional con los cambios ocurren dentro de la misma empresa o sector y existe un ascenso rápido en progresiones verticales en periodos cortos de menos de dos años.

Los casos presentan un patrón de empleabilidad directa caracterizado por una alta correspondencia entre la formación y el puesto laboral, un capital humano valorizado, una agencia individual fuerte y una nula interrupción entre la formación y empleo. En este sentido, la empleabilidad se construye como un proceso articulado entre las competencias adquiridas durante la formación y las oportunidades contextuales disponibles (Tomlinson, 2007; Mcquaid y Lindsay, 2005). Este tipo de trayectorias refleja lo que Brown et al. (2003) denominaron capital de empleabilidad acumulativo, en el cual la experiencia práctica y el aprendizaje continuo potencian las posibilidades de inserción y ascenso profesional.

A pesar de que el patrón general es similar, se observan algunos matices según el género; las mujeres se encuentran en áreas asociadas al cuidado o la gestión, mientras que los hombres están en áreas técnicas e industriales y presentan mayor movilidad vinculada a la búsqueda de mejores condiciones laborales. Lo anterior indica que, aunque en ambos géneros se logran ascensos, los espacios de reconocimiento y movilidad siguen marcados por la segregación

horizontal (Enríquez y Rentería, 2007). Así, las trayectorias femeninas suelen avanzar en direcciones más administrativas, mientras las masculinas lo hacen en ámbitos productivos o especializados, lo que evidencia que el género sigue siendo un elemento estructurante en la construcción de empleabilidad (Millenaar y Jacinto, 2016).

Figura 8 Empleabilidad directa y de ascenso rápido



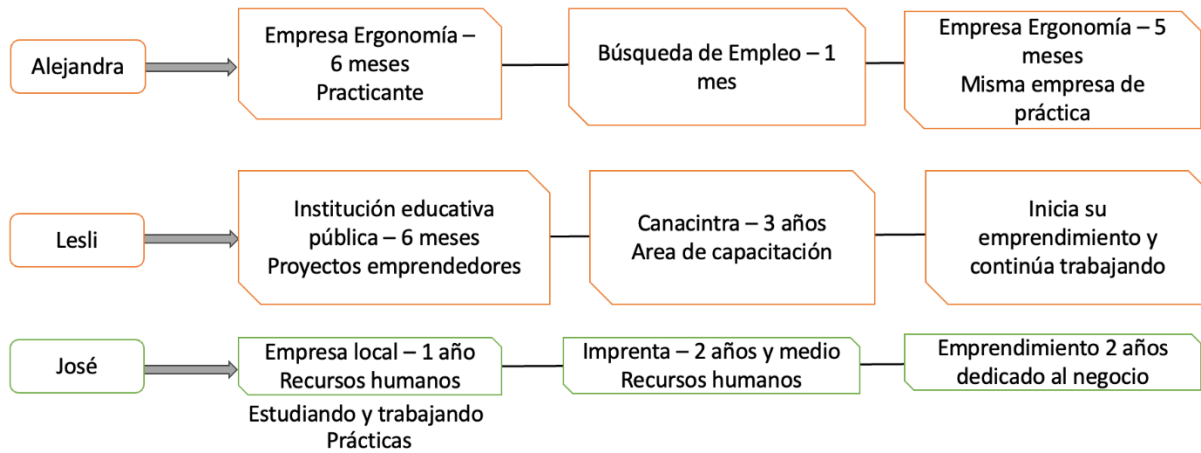
La figura 9, que representa la empleabilidad tardía con estabilidad, muestra trayectorias laborales donde, aunque la inserción laboral no ocurre de manera inmediata después del egreso, sí se desarrolla una empleabilidad a través del desarrollo de procesos estables como la permanencia en el empleo o el emprendimiento. Estos casos tuvieron una búsqueda de empleo más prolongada o una etapa de prácticas o empleos temporales antes de lograr una estabilidad laboral. A diferencia de la empleabilidad directa, el proceso se caracteriza por tener un retraso temporal, una tendencia a permanecer en el mismo puesto o empresa durante varios años o la combinación entre el empleo

y la formación continua con algún emprendimiento propio. Estas trayectorias revelan que la empleabilidad es un proceso acumulativo donde la capacidad se construye mediante la experiencia, la adaptabilidad y la capacidad para resignificar los aprendizajes previos (Yorke, 2006; Holmes, 2013).

Las características comunes de esta categoría se concentran en una fase de búsqueda de empleo corta o intermedia, relaciones previas con empresas a través de las prácticas profesionales, contactos que facilitan su incorporación, una permanencia prolongada una vez que obtuvieron el puesto o emprendimiento, una construcción gradual de estabilidad a partir de las experiencias previas y la misma flexibilidad de la trayectoria y una alta presencia del emprendimiento como estrategia utilizada para hacer frente en ocasiones a la incertidumbre laboral. Este hallazgo coincide con Bárcena y Lomelí (2021), quienes sostienen que la empleabilidad debe entenderse como una práctica situada que combina recursos objetivos, como la formación, redes, capital humano, con recursos subjetivos como la capacidad de adaptación, auto eficiencia y la autoconfianza. Estas características evidencian que la estabilidad no depende precisamente de tener una inserción laboral inmediata, sino de tener capacidad de sostener vínculos laborales y capitalizar las propias experiencias. Las mujeres nuevamente presentan trayectorias estables asociadas a empleos administrativos o de capacitación con menor movilidad dentro de empresas, aunque también se evidencia el emprendimiento como una estrategia de agencia que se desarrolla a la par del empleo.

Figura 9 *Empleabilidad tardía con estabilidad*

Inserción tardía con estabilidad



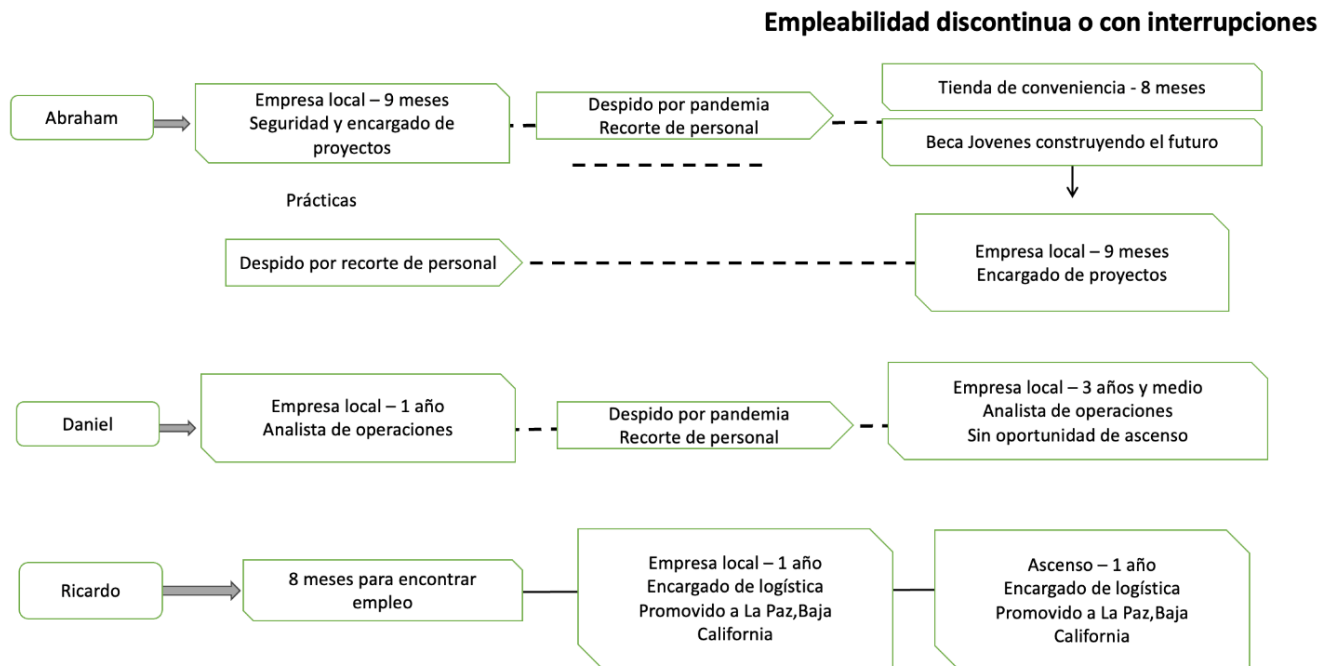
La empleabilidad discontinua o con interrupciones (figura 10) consiste en un proceso de empleabilidad que, a diferencia de los anteriores, se caracteriza por interrupciones significativas, periodos de desempleo o movilidad forzada de estos empleos. Las tres experiencias registradas comparten la característica central de una discontinuidad laboral provocada por factores externos, como recortes del personal o la crisis sanitaria que se presentó. A pesar de estos periodos, las tres personas lograron insertarse en el mercado laboral, ya sea a través de programas gubernamentales, de movilidad geográfica o por experiencia acumulada en empresas locales.

La discontinuidad laboral observada en estas trayectorias muestra la vulnerabilidad inherente del empleo en economías flexibles donde la estabilidad se subordina a la demanda del mercado y a factores macroeconómicos (Standing, 2011). La empleabilidad responde a dinámicas contextuales, ya sean económicas o estructurales, que afectan las oportunidades de estabilidad y ascenso. Desde esta perspectiva, se convierte en un proceso de reconfiguración constante en el que

los profesionistas movilizan estrategias de adaptación, aprendizaje y reconversión para sostener su participación en el mercado laboral (Brown et al., 2003)

Aunque el conjunto se compone de varones, su análisis permite observar cómo las interrupciones laborales también afectan las trayectorias masculinas, especialmente en sectores industriales dependientes de la estabilidad económica. A diferencia de las mujeres, cuyas pausas suelen asociarse con el cuidado o la maternidad, estas trayectorias masculinas se ven interrumpidas por factores estructurales, lo que refuerzan la idea de que la vulnerabilidad laboral es transversal, pero se manifiesta por distintas causas según el género (OIT, 2020, Pérez, 2019). A su vez, estas experiencias reflejan las formas de agencia adaptativa, donde los profesionistas reconfiguran su trayectoria para volver a insertarse, aunque sin garantizar ascensos sostenidos.

Figura 10 *Empleabilidad discontinua o con interrupciones*

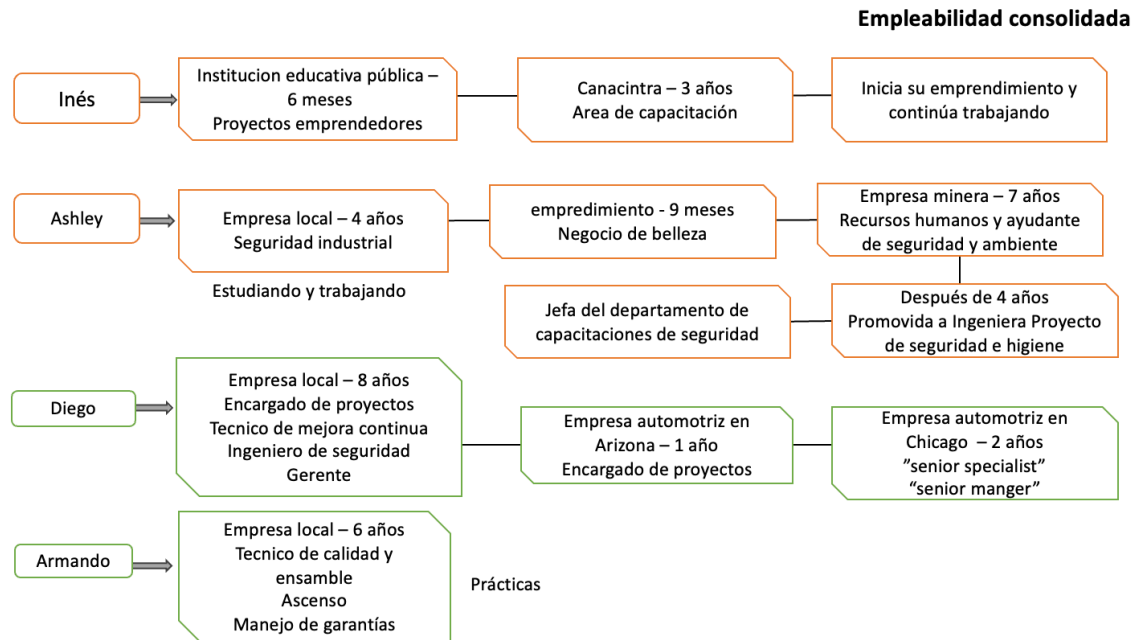


La figura 11 representa el nivel más alto de desarrollo continuo dentro del proceso de empleabilidad, pues son profesionales que han tenido una empleabilidad consolidada a lo largo del tiempo, caracterizada por la inserción, los ascensos sostenidos, la estabilidad organizacional y la ampliación del capital profesional. Estos casos reflejan una permanencia prolongada en el mercado laboral, con ascenso sucesivo ya sea dentro de las organizaciones o mediante la movilidad internacional, además de contar con una formación continua que fortalece sus competencias y posibilita el desarrollo de liderazgo. Las experiencias reflejan que los profesionales han transitado desde la inserción hasta la estabilidad y el ascenso, consolidando una identidad profesional que se alimenta del aprendizaje formal, por lo que han logrado crecimiento profesional y especialización. En este sentido, la consolidación no implica inmovilidad, sino la capacidad de mantener la relevancia laboral mediante la actualización de conocimientos y la adaptación a entornos cambiantes; justamente, Korhonen et al. (2020) la denominan una “empleabilidad sostenible”.

Desde una perspectiva de género, se observa que las mujeres logran consolidarse por doble esfuerzo: mantener continuidad y, al mismo tiempo, ganar visibilidad y legitimidad en espacios tradicionalmente masculinizados. En cambio, los hombres ascienden con mayor fluidez estructural, beneficiados por entornos que históricamente han favorecido su participación en puestos técnicos y de dirección. Esta diferencia pone en evidencia las desigualdades persistentes de reconocimiento y promoción por género, incluso en niveles de consolidación profesional, donde las mujeres suelen requerir mayor especialización para alcanzar posiciones equivalentes. Es así como la empleabilidad consolidada representa el punto de madurez dentro del ámbito profesional, es decir, tener una capacidad de sostener una carrera estable, ascendente y socialmente reconocida, sustentada en la formación continua, la experiencia acumulada y la agencia individual. Sin embargo, estas trayectorias también revelan que el logro de la estabilidad no garantiza igualdad de

condiciones, pues las estructuras laborales siguen produciendo brechas de género y jerarquías simbólicas en el ascenso a las posiciones de mayor liderazgo y reconocimiento.

Figura 11 Empleabilidad consolidada



El análisis de las trayectorias del grupo de profesionistas permite reconocer que la empleabilidad no constituye un proceso homogéneo ni lineal, sino una construcción dinámica y situada, resultado de la interacción entre factores individuales, contextuales y estructurales. A partir de las cuatro categorías identificadas, se observa que la inserción laboral, la permanencia y el ascenso se configuran como momentos interdependientes, modulados por las oportunidades del entorno productivo, la agencia personal y las desigualdades de género (tabla 25).

Tabla 25 *Síntesis comparativa de la trayectoria de empleabilidad hombres y mujeres*

Dimensión	Trayectorias masculinas	Trayectorias femeninas
Inserción	Inserción inmediata a través de prácticas y redes de contacto	Inserción temprana combinando estudio y trabajo
Permanencia	Trayectorias largas, algunas con estabilidad estructural	Mixtas: algunas con estabilidad, otras con rotación frecuente
Ascenso	Ascensos frecuentes, incluso a nivel internacional	Ascensos menos frecuentes, emprendimiento como alternativa
Obstáculos	Recortes por pandemia, estancamiento sin ascenso	Techos de cristal, dobles jornadas, movilidad vertical
Estrategias	Movilidad geográfica, continuidad en el sector	Diversificación (empleo y emprendimiento), permanencia flexible

En conjunto, los resultados permiten concluir que la empleabilidad de los egresados y las egresadas está marcada por una relación permanente entre la agencia individual y la estructura social. Las trayectorias se construyen mediante procesos de búsqueda, adaptación, movilidad y consolidación que evidencian diferencias de género, segmentación ocupacional y desigualdades en las oportunidades de ascenso. Mientras los hombres mantienen mayor continuidad y movilidad áreas técnicas, las mujeres consolidan su empleabilidad a partir de la perseverancia, la formación continua y la diversificación de estrategias (Rentería y García, 2011).

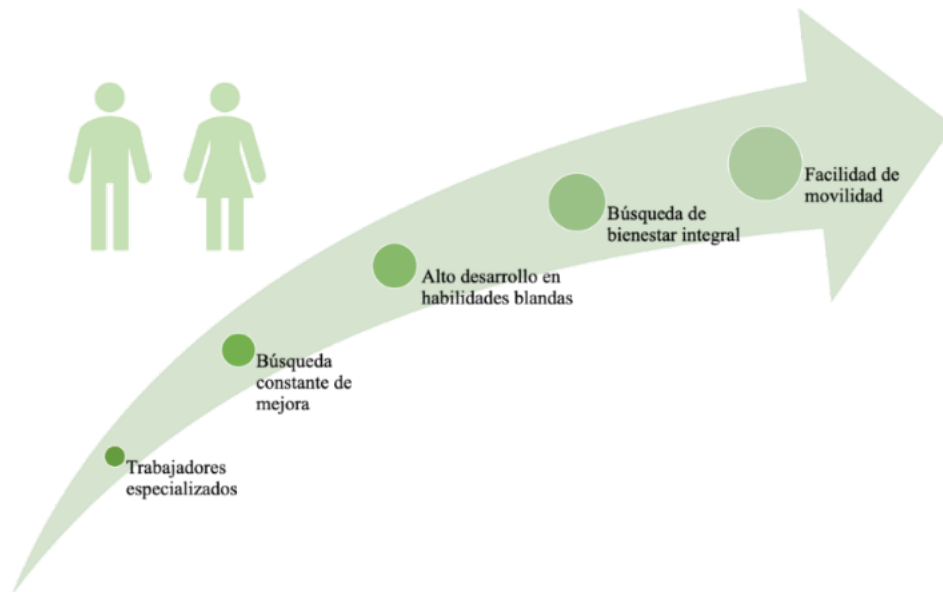
De esta forma, se confirma que la empleabilidad no puede comprenderse como una capacidad individual, sino como un proceso contextual, en el que confluyen dimensiones personales, institucionales y estructurales. Las trayectorias analizadas reflejan la coexistencia de procesos de éxito, estabilidad y vulnerabilidad, evidenciando que el desarrollo profesional está condicionado por factores socioeconómicos, las relaciones de género y las mismas políticas laborales. Así, la empleabilidad de los ingenieros e ingenieras se revela como un proceso

multidimensional, relacional y desigual, en el que las oportunidades no se distribuyen de manera equitativa, pero donde la agencia, las redes de contacto y los mismos propósitos de las personas operan como ejes fundamentales para sostener y proyectar la vida laboral en el tiempo.

4.1 Perfiles de empleabilidad: ¿cuál es el perfil de empleabilidad de los profesionistas?

Para explorar las dimensiones de la empleabilidad es relevante analizar las características recurrentes identificadas en los testimonios para construir un perfil de empleabilidad de los ingenieros e ingenieras industriales y de sistemas. Lo anterior se realiza con el fin de destacar cuáles son aquellas particularidades que distinguen a este grupo de jóvenes y los posiciona, en la mayoría de los casos, en situaciones de ventaja para ascender y permanecer en los puestos de trabajo. La figura 12 resume las principales características identificadas en los profesionistas de ingeniería.

Figura 12 *Características del perfil de empleabilidad*



En primer lugar, estos profesionistas son trabajadores que se han preocupado por especializarse en una o varias áreas de trabajo. Una vez que deciden formarse en esta profesión,

desde la licenciatura y de manera prospectiva identifican en que área son afines, lo que de alguna forma facilita la selección de las empresas para realizar sus prácticas profesionales. A partir de la experiencia en las diversas áreas de la empresa, se inicia un proceso de especialización en cierto departamento, que se ve formalizado con las certificaciones que los profesionistas, en su mayoría, empiezan a realizar una vez que son egresados de la universidad. A pesar de que solamente uno de los entrevistados expresa contar con estudios de posgrado, la mayoría se ha preocupado por especializarse y certificarse en cierta área, lo cual les permite ir mejorando y de alguna forma personalizar su currículum para posteriores ofertas laborales. Este proceso coincide con los planteamientos de Dacre Pool y Seweell (2007), quienes sostienen que el desarrollo de competencias específicas y la reflexión estratégica sobre el futuro profesional son pilares clave en la construcción de empleabilidad.

Estos profesionistas se caracterizan también por estar en la búsqueda constante de mejora tanto de los procesos de los cuales están a cargo como de su propio desempeño dentro de las empresas. En los discursos se reconoce el amplio campo de acción de la ingeniera industrial y con ello la importancia de siempre estar mejorando los procesos dentro de cada uno de los departamentos. Cuando estas personas han terminado sus tareas o dominado de alguna forma dicho departamento o área de la cual están a cargo, tienen la curiosidad por explorar acerca de otras áreas. Esa misma proactividad es la que les permite, en algún momento, ascender o aprovechar cualquier oportunidad para tomar algún proyecto porque ya han presentado el interés por conocer más allá de sus tareas; ese conocimiento les permite tomar ventaja sobre otros compañeros dentro de la empresa e incluso de vacantes nuevas. Los testimonios reflejan una fuerte disposición al aprendizaje constante, la mejora de procesos y la búsqueda de nuevas responsabilidades. Esta actitud proactiva se vincula con la capacidad de movilidad interna y el acceso a oportunidades de

ascenso, en relación directa con el concepto de empleabilidad como proceso activo propuesto por Tomlinson (2007) y McQuaid y Lindsay (2005).

La relevancia de las habilidades blandas ha sido recurrente cuando se trata de analizar la empleabilidad de las personas. Sin duda, en este estudio sigue siendo determinante o una característica medular de estos profesionistas, pues sobre todo destaca la adaptabilidad. Los ingenieros e ingenieras industriales, al trabajar en la mayoría de las empresas por proyectos, generan cambios a partir de las solicitudes de los contratistas y de los clientes, los cuales generalmente se encuentran en algún país del extranjero. Recurrentemente, los profesionistas tienen a su cargo la elaboración y la adaptación de los proyectos; por ello, deben tener la capacidad para ajustarse a los cambios de forma rápida, enfrentar nuevos desafíos y presentar esa flexibilidad ante el cambio, pues tienen claro que uno de los objetivos es satisfacer al cliente y cumplir con los objetivos de los proyectos. A pesar de los problemas de validación que enfrenta la población joven recién egresada respecto a su capacidad de trabajo, se considera que esta característica es primordial y juega un papel importante para que su conocimiento y habilidad sea legítimo. La capacidad de adaptación ante contextos cambiantes como la gestión de proyectos globales, la interacción con clientes internacionales o la resolución de problemas bajo presión es una competencia central. En este sentido, la adaptabilidad es un componente de la agencia individual (Korhonen et al. 2020), pero también una exigencia estructural del mercado.

En este tenor, una característica destacable fue la manera en la que los profesionistas reconocen la importancia de buscar el bienestar integral. Para ello, priorizan un equilibrio entre la vida laboral y profesional y son capaces de identificar cuando algún trabajo está excediendo o demandando más allá del horario laboral. Esto tiene como consecuencia que los profesionistas han sido capaces de renunciar a empleos y buscar mejores oportunidades al tener como prioridad este

equilibrio. Esto posiblemente también se deba a que los jóvenes no buscan generar antigüedad o carrera profesional en una sola empresa, sino que están dispuestos a la rotación de empleos y a enfrentar nuevos retos. Asimismo, esta disposición a abandonar entornos laborales poco saludables refleja un replanteamiento de las nociones tradicionales de carrera profesional, donde la antigüedad y la permanencia ya no son los únicos indicadores de éxito. Según Ball y Brannen y Nilsen (2002), los jóvenes configuran sus trayectorias como proyectos biográficos, con énfasis en el aprendizaje, la autorrealización y la calidad de vida, más allá de la lógica del empleo estable. Esta misma búsqueda de equilibrio entre la vida y el trabajo puede comprenderse como una forma de agencia generacional, donde los jóvenes revaloran su tiempo y bienestar frente a las exigencias productivas del mercado. Tal como plantean Korhonen et al. (2020), la empleabilidad no debe evaluarse únicamente por la capacidad de insertarse y ascender, sino también por la posibilidad de ejercer control sobre las condiciones del trabajo y su impacto en la vida personal.

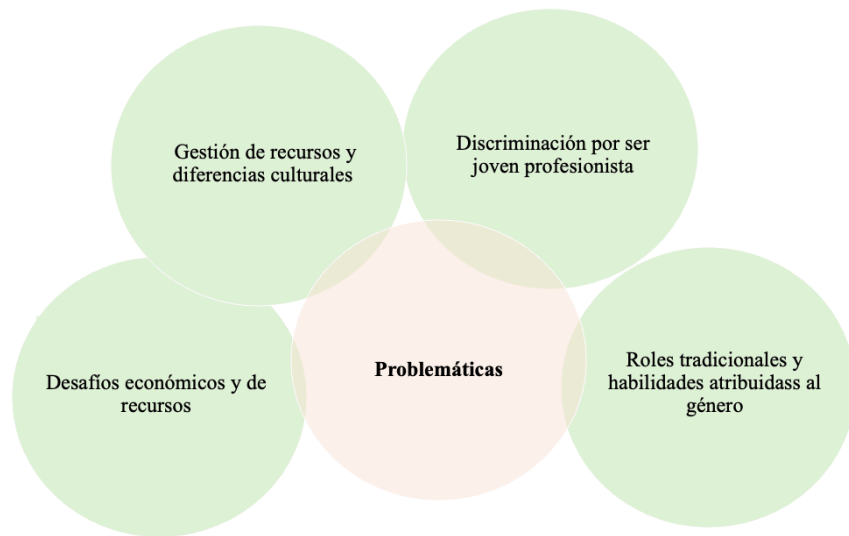
Otra característica notable en estas personas fue la facilidad de movilidad por razones de empleo, es decir, están disponibles para desplazarse geográficamente a otros estados o países si la misma empresa lo requiere e incluso varios de los jóvenes entrevistados estaban fuera del país por razones de empleo. Esto a su vez se relaciona con quienes tuvieron experiencia de movilidad estudiantil internacional durante la formación universitaria, pues expresaron que fue una oportunidad para plantearse metas en términos profesionales y personales. Lo anterior permite que los profesionistas se visualicen como candidatos preparados para trabajar o estudiar un posgrado en el extranjero. Además, reconocen que esta misma experiencia les permitió desarrollar habilidades blandas enfocadas principalmente al trabajo en equipo, la empatía, la resolución de problemas y la negociación a través del diálogo. A diferencia de modelos laborales tradicionales centrados en la estabilidad o la antigüedad, las y los jóvenes profesionistas valoran la posibilidad

de cambiar de empresa o incluso de país si ello contribuye a su bienestar integral. Este hallazgo se articuló con las propuestas de Sennett (2006) sobre la flexibilización del empleo y el replanteamiento de las nociones de carrera profesional.

4.1.1 El desarrollo de la agencia como un elemento clave en la empleabilidad

Uno de los elementos importantes al momento de estudiar la empleabilidad desde una perspectiva multidimensional es reconocer que este proceso es heterogéneo y que, en este mismo desarrollo, las y los profesionistas se han enfrentado a diversas dificultades para lograr concretar la empleabilidad o tener al menos trayectorias laborales más estables. Un asunto importante del análisis de la empleabilidad desde una perspectiva crítica es reconocer que este proceso no es lineal ni homogéneo, sino que en su transcurso y construcción las personas se enfrentan a diversos obstáculos que en la mayoría de las ocasiones están fuera de su alcance. Si bien algunos teóricos consideran que la empleabilidad es una estrategia idónea e imprescindible para transitar hacia el mercado laboral, de alguna manera se invisibilizan los obstáculos y las condiciones contextuales que influyen en el proceso. En la figura 13 se resumen las principales problemáticas identificadas en el proceso de la construcción de la empleabilidad.

Figura 13 *Resumen de las principales problemáticas en la empleabilidad*



En general, el grupo entrevistado enfrentó diversas problemáticas, desde la falta de conocimiento inicial en sus nuevos empleos y la necesidad de aprender sobre la marcha, hasta la misma resistencia al cambio por parte de colegas con más experiencia. Específicamente, quienes laboran en la industria automotriz expresaron dificultades relacionadas con una comunicación deficiente y falta de procedimientos claros los cuales generaron confusión sobre las funciones y los objetivos laborales.

4.1.2 Desafíos económicos y de recursos

La pandemia sanitaria del COVID-19 representó un desafío significativo. Por un lado, algunos profesionistas enfrentaron adaptación a nuevos mercados y a un aumento drástico en la producción y los turnos de trabajo, lo que llevó en ocasiones a una sobrecarga laboral y la necesidad de coordinar múltiples operaciones. Por otro lado, otros enfrentaron largos periodos de desempleo debido a los recortes de personal y a pocas oportunidades durante este tiempo de crisis sanitaria. Las problemáticas económicas, tanto personales como globales, fueron recurrentes, manifestándose en la disminución de ventas y la dificultad para acceder a aumentos salariales. La

escasez de recursos, ya sean locales o externos, también fueron un obstáculo ya que requirieron un esfuerzo adicional para su obtención y autorización e, incluso, el incremento de horas en las jornadas laborales.

4.1.3 Gestión de personas y diferencias culturales

La gestión de personas emergió como una de las problemáticas más complejas, especialmente para aquellos en roles de liderazgo. Se mencionó la dificultad de tratar a todos por igual, la resistencia al cambio de algunos empleados y la necesidad de lidiar con diferentes estilos de trabajo y cultura que presentan variaciones en la productividad y el cumplimiento de tareas. La presión de tener que tomar decisiones difíciles, como recortes de personal, afectó profundamente aquellos que tenían puestos de trabajo con mayor responsabilidad y tuvieron que priorizar las necesidades del negocio sobre las relaciones personales. Lo anterior confirma lo señalado por Tomlinson (2007) sobre la creciente complejidad que enfrentan los jóvenes egresados para demostrar su valor en entornos multiculturales, donde se debe ejercer una búsqueda constante de empleabilidad.

La gestión del personal destacó como una de las mayores dificultades, al tratar con diferentes personalidades y culturas dentro de las empresas, así como las diferencias culturales, tanto a nivel de idioma como de estilos de trabajo (por ejemplo, entre estadounidenses e hindúes). Esto presentó retos significativos en la coordinación y el liderazgo de equipos. Se mencionaron desafíos relacionados a lidiar con la proactividad excesiva (que lleva a asumir tareas que no corresponden a la persona), la necesidad de manejar la resistencia al cambio en equipos con personal de larga trayectoria y la dificultad para motivar a empleados con diferentes estilos de trabajo y niveles de compromiso.

4.1.4 Discriminación por ser joven profesionalista

Algunos profesionistas expresaron que en el desarrollo de sus actividades y, especialmente, en puestos de alta gerencia, se sentía la indiferencia hacia los jóvenes o recién egresados, asumiendo en estos profesionistas una falta de experiencia o un rango inferior, lo que puede afectar la empleabilidad y el desarrollo profesional, independientemente del género. Korhonen et al. (2020) ya advertían sobre el fenómeno de la invalidación generacional en el ámbito laboral, pues a pesar de contar con títulos universitarios, certificaciones y competencias técnicas, muchos jóvenes son percibidos como insuficientemente preparados, inexpertos o simplemente demasiado jóvenes para ocupar ciertos roles, lo cual lleva a una subvaloración de sus capacidades. El fenómeno, según Korhonen et al. (2020), se desarrolla en un campo simbólico donde el saber experto se asocia con la edad, la experiencia acumulada o con trayectorias lineales más tradicionales, dejando a los jóvenes en una posición precaria. Esta misma desconfianza no siempre se expresa de manera directa, pero se refleja en la reasignación a tareas de menor complejidad, en la necesidad de demostrar constantemente su valía, supervisión más estricta y obstáculos en procesos de ascenso.

En términos de empleabilidad, esta invisibilización afecta la manera en que los jóvenes pueden movilizar su capital humano y social. Aunque hayan adquirido competencias empleables, el entorno laboral puede invalidar esas competencias por la percepción de que no son “maduros” profesionalmente. Estos mismos comportamientos generan una contradicción, pues el mercado exige juventud y flexibilidad, pero a su vez desconfía de ella.

4.1.5 Percepción general sobre la distinción de actividades por género

Si bien la mayoría de los participantes no reportaron experiencias de discriminación directa, sí identificaron prácticas normalizadas que refuerzan la división sexual del trabajo. Aunque no se identificó explícitamente una distinción de actividades laborales por género, una participante mencionó la problemática de ser subestimada por ser joven o recién egresada, lo que sugiere una posible barrera relacionada con la edad y la experiencia percibida que podría afectar desproporcionadamente a mujeres jóvenes en entornos laborales jerárquicos. La gestión personal, que implica decisiones difíciles y un alto impacto emocional, fue descrita por una mujer como la parte más desafiante de su rol, lo que podría indicar una mayor carga emocional o una percepción diferente de estas responsabilidades en comparación con los hombres.

La mayoría de las y los participantes expresaron no haber experimentado directamente una distinción de actividades laborales basada en el género en sus propios entornos de trabajo. Se destaca la ausencia de este tipo de discriminación y se describe un avance importante en el ambiente laboral sano y respetuoso en las empresas donde han laborado e incluso reconocen que estas mismas en ocasiones han implementado cursos o talleres de concientización hacia temas relacionados con la equidad de género. No obstante, a pesar de la percepción general de equidad, se identifican algunas problemáticas y observaciones sobre la asignación de roles. Un participante señala que, si bien no han discriminado a mujeres en la empresa, ha notado que los puestos administrativos que son “ligeros” son ocupados por mujeres, mientras que los operativos “más pesados” son asignados a hombres. Otro participante menciona que, aunque no lo ha vivido en su empresa, ha escuchado que en otras áreas como Producción sí se observa una distinción de que las mujeres no pueden realizar ciertas tareas o que los hombres son considerados “más fuertes”.

4.1.6 Roles tradicionales, habilidades y asignación de actividades atribuidas por género

Se identifica una tendencia en asignar roles basados en estereotipos de género. Por ejemplo, en actividades que requieren mayor fuerza física, se tiende a asignar a hombres, mientras que en tareas que demandan habilidades blandas se suele contratar a más mujeres, bajo la creencia de que poseen mayor destreza para realizar este tipo de trabajos. Un participante expresa que, aunque no se ha dado la oportunidad de contratar a mujeres en su equipo, considera que el trabajo en la mina, que implica madrugar, viajar y realizar tareas pesadas con productos de acero sería complicado para una mujer lo que refleja una percepción de incompatibilidad entre las exigencias del puesto y el rol del género.

Desde una perspectiva de género se evidencia que, si bien la discriminación explícita no es la norma en las experiencias directas de los participantes, persisten patrones en la asignación de roles que refuerzan estereotipos de género. La concentración de mujeres en puestos administrativos considerados como “más ligeros” así como la atribución de habilidades específicas para ciertos trabajos refieren a la división sexual del trabajo que, aunque no siempre intencional, puede limitar oportunidades y el desarrollo profesional de ambos géneros. La percepción de que ciertos trabajos son “demasiado pesados” o “difíciles” para las mujeres, sin una evaluación individual de sus capacidades, es un ejemplo de cómo los sesgos de género pueden influir en las decisiones de contratación y asignación de tareas, perpetuando la segregación ocupacional.

4.1.7 Experiencias de discriminación o acoso

Al momento de analizar las problemáticas enfrentadas desde una perspectiva de género, un asunto relevante es que se identifican avances en el sentido de discriminación o acoso porque se ha generado conciencia en las personas y las empresas sobre la importancia de los temas relacionados con el género y la no discriminación e incluso algunos profesionales expresaron que en las mismas empresas se han implementado charlas, talleres, medidas y protocolos sobre la

concientización de la violencia de género. Los profesionistas expresaron que estas intervenciones han sido beneficiosas para generar un clima laboral más agradable y consciente. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos generados, sí se identificaron, aunque en menor medida, experiencias de discriminación y acoso relacionadas con cuestiones de género y edad.

Las experiencias de discriminación y acoso varían, aunque varios participantes afirman no haberlas vivido directamente. Se relatan situaciones de acoso laboral, discriminación por clasismo y comentarios despectivos. Un caso particular involucra un malentendido con un empleado acusado de acoso a una señora de limpieza, que se resolvió como un error de comunicación y llevó a la implementación de nuevas reglas en el área de los baños, asegurando la privacidad y el respeto. Otro participante menciona haber ignorado una situación de clasismo en un trabajo anterior, donde una persona lo ignoraba y se mostraba hostil. La discriminación por razones de género se presentó a través de comentarios despectivos o burlas, así como la minimización de su capacidad profesional. Una participante menciona haber recibido comentarios por ser mujer y mexicana, lo que obligaba a demostrar constantemente su capacidad en el área.

La juventud también es un factor de discriminación, ya que los jóvenes egresados a menudo enfrentan dudas sobre su capacidad y son subestimados por personas de mayor jerarquía o experiencia, lo que los lleva a tener que probar su competencia a través de resultados y acciones. Lo anterior evidencia que uno de los principales retos que enfrentan los jóvenes profesionistas es el de los desafíos de liderazgo intergeneracional, ya que deben interactuar con colegas de mayor edad que poseen trayectorias consolidadas. En este escenario, la demostración de competencias y credibilidad se convierte en una exigencia permanente, es decir, a los profesionistas jóvenes se les reconoce su capacidad de innovación y su perfil emprendedor, pero al mismo tiempo se les cuestiona por su falta de experiencia (Brown, Hesketh y Williams, (2003).

En los entornos organizacionales altamente masculinizados en los que se insertan las y los jóvenes, se producen prácticas de machismo y múltiples formas de violencia simbólica. Entre ellas se destacan las microagresiones y comentarios sutiles (Sue, 2010), así como comentarios y burlas encubiertas que minan la autoestima profesional y colocan a las mujeres en desventaja frente a sus colegas varones. Sin embargo, es importante considerar que estas experiencias no son exclusivamente de las mujeres, pues algunos hombres, aunque en menor medida, expresaron enfrentarse a este tipo de discriminación o acoso. Además, se articulan con otras dinámicas de discriminación asociadas a la nacionalidad, en el caso de profesionistas que migran hacia otras regiones o países.

Asimismo, la discriminación por edad y experiencia opera de manera dual: por un lado, se percibe positivamente a los perfiles jóvenes como agentes de cambio, pero por otro se les resta legitimidad al carecer de un historial laboral consolidado (Lyons y Kuron, 2014). Esto obliga a muchos a desarrollar estrategias de agencia para manejar las situaciones mencionadas, como la resistencia o la búsqueda de espacios alternativos de desarrollo, como el emprendimiento.

La estructura organizacional también mantiene formas de segregación de género en áreas funcionales: las mujeres tienden a concentrarse en departamentos administrativos, de recursos humanos o de calidad, mientras que los hombres predominan en operaciones técnicas, logística o puestos de supervisión. Tal como advierten Reskin y Bielby (2005), esta segmentación no responde a preferencias individuales, sino a dinámicas institucionales que orientan y restringen las trayectorias. Si bien existe una conciencia organizacional creciente sobre la equidad de género, traducida en capacitaciones, políticas de inclusión o discursos internacionales, estas acciones suelen ser insuficientes para transformar los “regímenes de desigualdad” (Acker, 2006) que persisten en las organizaciones. En este sentido, las experiencias de los profesionistas muestran

que la empleabilidad no se limita a la acumulación de capital humano y social, sino que está profundamente mediada por estructuras de poder, relaciones interpersonales y contextos organizacionales.

4.2 Metas en la empleabilidad

Las metas profesionales y académicas de los participantes se centran en el crecimiento continuo y la especialización. Varios expresaron el deseo de seguir preparándose académicamente, incluyendo la realización de maestrías en administración o finanzas y la obtención de certificaciones profesionales. Aunque en menor medida, algunos expresaron la aspiración de escalar a puestos dentro de sus empresas, buscando ser gerentes, directores, o líderes en áreas específicas. Algunos visualizan la creación de sus propios negocios o fábricas con el objetivo de generar empleo y expandir su alcance. La búsqueda de un buen sueldo y prestaciones que permitan un equilibrio entre la vida personal y laboral es un factor importante en la elección de un puesto.

En el ámbito personal, existe una gran valoración del equilibrio entre la vida personal y profesional: algunos participantes priorizan buscar un trabajo que, además de un buen sueldo, les permitan disfrutar de su vida, viajar y tener tiempo para sí mismos. Se observa una tendencia a no querer asumir puestos de alta gerencia si esto implica sacrificar dicho equilibrio, prefiriendo mantenerse en niveles medios para preservar su bienestar personal. Aunque en menor medida, sí se mencionaron propósitos relacionados con formar una familia, casarse, tener hijos y comprar una casa como una manera de lograr estabilidad.

Se perciben diferencias en las aspiraciones y experiencias laborales entre hombres y mujeres. Mientras que los hombres suelen enfocarse en escalar jerárquicamente y alcanzar puestos de dirección o liderazgo, las mujeres, aunque también buscan crecimiento profesional y

certificaciones, a menudo priorizan el equilibrio entre la vida personal y laboral. Una participante menciona su experiencia como la única mujer en capacitaciones y trabajos que “nadie quería hacer”, destacando la exigencia y el riesgo en su campo laboral. Otra participante, al hablar de sus metas, expresa su deseo de mantenerse en niveles medios para no sacrificar su bienestar personal, reconociendo que algún momento se puede sentir abrumada. La búsqueda de tranquilidad y adaptación a nuevos entornos, a veces por motivos laborales, también influye en las decisiones personales y profesionales como el cambio de residencia para mejorar la calidad de vida. La búsqueda de este equilibrio personal-profesional influye en las decisiones de empleabilidad donde se valora un trabajo que permita tener vida más allá de lo laboral. Esto implica la posibilidad de aprender y crecer profesionalmente, pero también de disfrutar el tiempo libre y actividades personales sin la constante preocupación por el trabajo.

4.3 Vínculo entre vida personal y profesional

La relación entre la vida personal y profesional varía significativamente entre los individuos, con algunas personas esforzándose por mantener una separación estricta y otras integrando ambas esferas. Los participantes hombres reconocen su capacidad para socializar y compartir con compañeros del trabajo dentro y fuera del ámbito laboral, lo cual también consideran que enriquece su red de contactos y resulta ser favorable para la resolución de problemas. Aunque también expresan intentar mantener una separación entre los problemas laborales de los personales para no afectar ninguno de los espacios. En cuanto a las mujeres, este grupo expresó esforzarse activamente por no llevar problemas del trabajo a la casa, reconociendo que tienen un impacto negativo en el desarrollo de su vida personal y familiar.

A pesar de buscar esa autonomía de los ámbitos personales y laborales, quienes contaban con emprendimientos reconocieron que estos forman parte de sus actividades diarias y de sus

estilos de vida considerando que están completamente ligados a sus vidas ya que el mismo emprendimiento demanda pensar constantemente en el trabajo lo que implica, que, en algún momento, se combinen ambas esferas. Un punto importante es que este grupo de jóvenes expresó preocuparse por su vida personal confiriéndole mayor relevancia en sus decisiones, además que están conscientes de la importancia de lograr un balance entre las dos esferas de su vida.

Existe una clara intención de buscar un equilibrio entre la vida personal y profesional, priorizando actividades que permiten desconectar del trabajo y tener tiempo para uno mismo. Esto incluye hobbies como leer, escuchar música, socializar con amigos o compañeros de trabajo, así como participar en actividades recreativas. La necesidad de desconexión se manifiesta en la preferencia de no estar siempre conectados al teléfono o pendientes de correos electrónicos relacionados con el trabajo una vez finalizada la jornada.

El análisis de la empleabilidad considera cómo las personas combinan sus ámbitos personales y profesionales. En este sentido, con el grupo de profesionales se registró las actividades que realizan después de la jornada laboral ya que estas mismas son una estrategia que contribuyen a encontrar un balance y es parte, a su vez, del autocuidado. Una actividad recurrente es el ejercicio físico, que incluye ir al gimnasio, correr, practicar deportes como slowpitch, voleibol o fútbol y caminar; estas mismas son consideradas como actividades de recreación y con el fin de mantenerse activos. Se observa una diferencia en las responsabilidades asumidas por hombres y mujeres después del trabajo. Mientras que algunos hombres mencionan actividades de ocio como pasar tiempo con amigos o ir a cenar con su pareja, sin responsabilidades domésticas o de cuidado, las mujeres a menudo se integran en tareas del hogar y cuidado familiar además de sus actividades personales.

4.4 El significado de ser mujer e ingeniera

Durante el análisis de la empleabilidad de las mujeres se dejó en evidencia que las mujeres le otorgan especial énfasis al hecho de ser mujeres ingenieras, pues ello implica enfrentar desafíos particulares en un entorno históricamente masculinizado. Las profesionistas de ingeniería industrial y de sistemas no solo construyen su identidad profesional desafiando estereotipos, sino que también se enfrentan a barreras laborales y de género. En este contexto, se analizaron los significados que le otorgan las mujeres a desempeñarse como ingenieras y sus propias experiencias en el desarrollo, así como la consideración de los desafíos que han enfrentado y al rol de la familia al desempeñar esta profesión. Lo anterior permite tener un análisis comparativo entre hombres y mujeres sobre las diferencias en función del género en el desarrollo de empleabilidad. Aunque estos egresen con capacidades similares, las diferencias de género siguen influyendo en las oportunidades de empleabilidad, especialmente en términos de reconocimiento, liderazgo y conciliación entre la vida laboral y personal (tabla 26).

Tabla 26 *Significados de ser mujer ingeniera*

1. Liderazgo y seguridad en sí misma	<ul style="list-style-type: none">- Desarrollar habilidades de liderazgo y supervisión a pesar de trabajar sola.- Enfrentar comentarios misóginos con firmeza y conocimiento.- Capacitar y delegar tareas a practicantes para implementar mejoras.
2. Superación de obstáculos de género	<ul style="list-style-type: none">- Necesidad de estudiar mucho y demostrar resultados para ser respetada.- Enfrentar limitaciones por ser mujer, pero no tan severas como se perciben.- Aprovechar oportunidades de crecimiento a pesar de enfrentar inconvenientes.- Enfrentar comentarios y actitudes machistas de parejas o conocidos.- Motivación para demostrar que las mujeres también pueden lograr éxito en ingeniería.

	- Importancia del apoyo familiar y de un entorno que fomente la igualdad de oportunidades.
3. Ambiente laboral amigable y pacífico	- Buena relación con compañeros hombres, aunque con algunas bromas. - Sentirse incluida y valorada por sus aportes como ingeniera.
4. Orgullo y satisfacción personal	- Emoción y sorpresa al recibir el título de ingeniera. - Sentirse orgullosa de los logros y el crecimiento profesional. - Apoyo y mentalidad abierta de la familia, sin distinción de género.

Las mujeres ingenieras entrevistadas expresaron un profundo orgullo y satisfacción al alcanzar su título y ejercer su profesión, a pesar de los desafíos. Se sienten realizadas al ver los beneficios de su trabajo y al ser reconocidas como profesionales competentes, lo que contrasta con las dudas iniciales sobre su elección de carrera. Este sentimiento de logro se ve reforzado por la capacidad de superar obstáculos y demostrar su valía en un campo tradicionalmente masculino.

Aunque de manera general se reconoce que el ambiente laboral puede ser amigable y pacífico, en ocasiones se identificaron desafíos relaciones con el género. Algunas de ellas enfrentaron comentarios machistas o actividades que subestimaban sus capacidades, como la idea de que ciertos puestos son “solo para hombres”. Sin embargo, la seguridad en sí mismas, la preparación académica y la demostración de resultados han sido clave para ganar respeto y silenciar comentarios negativos. La capacidad de liderazgo se desarrolla al trabajar con equipos masculinos, incluso con individuos misóginos, demostrando que la competencia y los logros superan los prejuicios.

Es importante destacar que la influencia familiar juega un papel crucial en la formación de la mentalidad de estas ingenieras. Un entorno familiar que fomenta la igualdad, la autonomía y la creencia en la capacidad de lograr cualquier meta, independientemente del género, es fundamental.

La ausencia de distinciones de género en la crianza, donde se anima a las niñas a participar en actividades tradicionalmente masculinas y a desarrollar habilidades prácticas, contribuye a una mayor resiliencia y confianza para enfrentar los desafíos profesionales.

La empleabilidad de las mujeres en ingeniería se ve influenciada por la percepción de género. Aunque se reconoce que las mujeres pueden ser ingenieras, persisten estereotipos que pueden limitar las oportunidades o generar resistencia. La necesidad de ser “muy fuerte” para sobresalir en este campo es una constante, lo que implica una mayor exigencia para las mujeres en comparación con sus colegas masculinos. Sin embargo, la experiencia demuestra que la preparación académica rigurosa y la demostración de resultados son herramientas poderosas para superar estas barreras y asegurar el reconocimiento profesional.

Capítulo V. Conclusiones

En este último capítulo se sintetizan las respuestas a las preguntas e hipótesis de investigación, así como los principales aportes teóricos, metodológicos y empíricos del estudio. Se retoman los hallazgos en torno a la construcción de la empleabilidad como un proceso relacional y no lineal, influido tanto por decisiones personales como por condiciones estructurales. Se reitera la importancia del enfoque multidimensional propuesto, así como la necesidad de incorporar un análisis desde el género para comprender las desigualdades que atraviesan las trayectorias profesionales. Finalmente, se reconocen las limitaciones del estudio y se plantean futuras líneas de investigación orientadas a ampliar el análisis en otros campos disciplinarios y a incluir la perspectiva de los empleadores para enriquecer la comprensión del fenómeno.

El objetivo principal de la presente investigación fue analizar la construcción de la empleabilidad de un grupo de profesionistas de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNISON a partir de su inserción, permanencia y ascenso en el mercado laboral. El interés se centró en comprender la empleabilidad de los profesionistas y, en específico, desde un análisis multidimensional considerando las desigualdades de género. Este estudio buscó visibilizar las desigualdades de género en los tres momentos ya mencionados (inserción, permanencia y ascenso), así como los mecanismos de agencia, formación continua y redes de contacto que el grupo de profesionales movilizan para sostener su empleabilidad en contextos cambiantes.

La exploración de los itinerarios de la empleabilidad devela la complejidad del fenómeno y la influencia de diversos factores contextuales, estructurales, personales y temporales en su desarrollo. A su vez se evidencian la heterogeneidad de las transiciones de la educación superior al mercado laboral y cómo las y los profesionistas generan estrategias para los tres momentos que han sido claves en este estudio: la inserción, la permanencia y el ascenso. En este sentido, la

empleabilidad representa una estrategia que se desarrolla a lo largo de su carrera profesional y, aunque no necesariamente implica la posición de ser empleable, busca distintas formas de abonar al perfil profesional.

Es claro que el análisis se ha centrado en las experiencias de quienes participaron en el estudio considerando su experiencia como punto de partida. Justamente se buscaba conocer de primera mano cómo son las experiencias de empleabilidad y tener desde su propia perspectiva la forma en que esta se desarrolla y cómo influyen factores externos en el proceso. Desde este enfoque se logró obtener un panorama general sobre los perfiles profesionales que se construyen a partir de alimentar su capital, el papel de las prácticas profesionales, la importancia de las redes de contacto, la capacidad de la agencia personal y las diversas metas profesionales a lo largo del tiempo. En este apartado, se presentan los siguientes puntos clave: las respuestas a las preguntas e hipótesis de investigación, la reflexión teórica y el planteamiento de la relevancia del modelo analítico, los principales hallazgos y aportes de la investigación, las recomendaciones, las limitaciones del estudio, y, por último, se proponen las líneas futuras de investigación.

5.1 Las respuestas a las preguntas e hipótesis de investigación

Con respecto a las interrogantes de investigación que guiaron este estudio, en primer lugar, la construcción de la empleabilidad de estos profesionistas es un proceso complejo, dinámico y multidimensional, en el que convergen factores personales, estructurales y temporales. Más que un atributo personal o estrategia que se adquiere al egresar de la universidad, la empleabilidad se configura como una trayectoria en constante reconfiguración, marcada por decisiones, estrategias, desigualdades estructurales y cambios constantes en el entorno laboral.

En cuanto a la dimensión personal, los profesionistas movilizan sus capacidades individuales como la adaptabilidad, la iniciativa, el aprendizaje continuo y la agencia individual

para insertarse, permanecer y ascender en el mercado laboral. Las experiencias laborales previas a la culminación de sus estudios aparecen como un factor clave para acelerar la inserción y consolidar trayectorias. De manera significativa, la movilidad internacional no fue un recurso determinante para la empleabilidad, al menos en estos casos, lo cual evidencia la importancia que los empleadores le otorgan a la experiencia práctica y a la participación en empresas locales sobre la movilidad internacional. La inversión al capital humano trasciende de manera relevante y funciona como una estrategia constante y necesaria para los profesionistas en la búsqueda activa de experiencias profesionales desde los primeros semestres, formación continua que incluye capacitaciones, cursos, diplomados o posgrados que abonan al perfil profesional que desean construir. Sin embargo, desde un análisis crítico se identifica que esta dimensión pudiera estar sobredimensionada en los discursos institucionales y políticos que promueven la empleabilidad como una responsabilidad individual y exclusiva para el éxito profesional donde no se consideran las limitaciones estructurales de los diversos contextos.

En cuanto a la dimensión contextual, se ha evidenciado el peso que tienen las condiciones estructurales del entorno económico, las características del mercado laboral regional y las redes de contacto. Las oportunidades de empleabilidad se encuentran mediadas por el capital social de cada persona y por las reglas explícitas e implícitas del campo laboral. En este sentido, los vínculos con profesores, excompañeros de la carrera y con las propias empresas juegan un papel fundamental en el proceso. De esta forma, es evidente que la empleabilidad no depende solamente de las decisiones personales, sino que también de condiciones estructurales como la oferta de empleo regional, la flexibilidad del mercado laboral, las políticas institucionales y laborales, así como las mismas demandas de las empresas. La interacción entre ambas dimensiones evidencia que la empleabilidad se construye en contextos llenos de tensiones, es decir, entre la autonomía y la

precarización laboral, entre la iniciativa y la exclusión, entre el mérito y las desigualdades de oportunidades.

Desde la dimensión temporal, se observa que la inserción laboral suele ser rápida, pero no necesariamente estable ni vinculada al campo específico de formación. Algunos profesionistas transitan experiencias laborales diversas antes de consolidar una posición alineada con su perfil profesional. La permanencia y el ascenso se logran principalmente a través de la acumulación de experiencias, la disposición de aprendizaje y el desarrollo de nuevas competencias/habilidades. Las trayectorias muestran momentos de ruptura, movilidad horizontal e incluso salidas temporales del mercado laboral.

El análisis de las experiencias muestra que las ingenieras enfrentan condiciones desiguales en la construcción de la empleabilidad, a pesar de contar con niveles similares de formación académica que sus pares hombres. Estas desigualdades se han evidenciado principalmente en tres aspectos: el acceso a ciertas posiciones laborales, la posibilidad de permanencia en espacios masculinizados como el sector industrial y las limitaciones para el ascenso profesional. Las tensiones entre las expectativas profesionales y las responsabilidades familiares o sociales también influyen en su disponibilidad para asumir ciertos cargos, lo cual profundiza las desigualdades de género en el ámbito laboral. Los resultados develan que el género sigue operando como un filtro implícito en los procesos de contratación, asignación de tareas y reconocimiento profesional. Las mujeres deben demostrar constantemente su capacidad para obtener legitimidad en entornos donde se reproducen estereotipos de género. Además, las cargas sociales relacionadas con el cuidado y la conciliación entre vida personal y profesional limitan su disponibilidad para asumir ciertos cargos o permanecer en ciertos sectores. Por tanto, la empleabilidad no solo es un proceso desigual, sino también profundamente marcado por relaciones de poder y estructuras patriarcales. En

resumen, esta investigación permite afirmar que la empleabilidad no se reduce a la posesión de competencias/habilidades individuales, sino que se construye relacionamente, en un contexto atravesado por desigualdades, redes sociales, condiciones estructurales y decisiones personales.

Con respecto a la relación entre la experiencia de movilidad internacional en el desarrollo de la empleabilidad, esta investigación devela que, a diferencia de los discursos institucionales que promueven la experiencia internacional como una estrategia central para mejorar y alcanzar la empleabilidad, se muestra que hay una relación más ambigua. Para los profesionistas que participaron en movilidad internacional esta misma aportó experiencias significativas en términos personales y culturales, pero no se tradujo de manera automática en ventajas laborales claras o diferenciales. Lo anterior, permite comprender el valor simbólico de la movilidad y que este puede ser en ocasiones excesivo, sobre todo en contextos laborales donde es aún más valorada la experiencia laboral práctica y las redes de contacto locales. Además, la movilidad internacional suele estar condicionada por factores económicos y sociales, lo cual limita su acceso a ciertos grupos y a su vez reproduce desigualdades.

A partir del análisis del proceso de empleabilidad se puede confirmar que los supuestos planteados al inicio de la investigación fueron confirmados con evidencia empírica: el primer supuesto, que sostiene que la empleabilidad de los profesionistas se ve afectada por factores contextuales de las personas, se cumplió parcialmente. Si bien los hallazgos confirmaron que las oportunidades de inserción, permanencia y ascenso en el mercado laboral están fuertemente condicionadas por factores contextuales como las redes sociales y la estructura del mercado laboral, también se identificó de forma clara la agencia individual de los profesionistas. Es decir, la capacidad para tomar decisiones estratégicas, buscar oportunidades, invertir en su formación y activar redes propias para mejorar su empleabilidad. Lo anterior, evidencia que, aunque los

factores contextuales son influencia importante, los profesionistas son sujetos activos ante el mercado laboral y desarrollan recursos personales para posicionarse profesionalmente. Por lo tanto, el supuesto se confirma a partir de los factores contextuales, pero debe considerarse el papel activo de los individuos en la construcción de su empleabilidad.

Estos hallazgos empíricos permiten confirmar la segunda hipótesis, vinculada a la existencia de desigualdades en las trayectorias laborales. El análisis evidenció patrones diferenciados en términos de permanencia y ascenso, particularmente en el caso de las mujeres, quienes presentan trayectorias más discontinuas, menor permanencia en ciertos espacios laborales y mejores oportunidades de promoción. Asimismo, se identificaron procesos de segregación horizontal, que tienden a concentrar a las mujeres en áreas específicas dentro del campo de la ingeniería industrial, limitando su acceso a posiciones de mayor jerarquía. Estos resultados confirman que la empleabilidad se construye en contextos marcados por desigualdades estructurales, que influyen de manera diferenciada en las trayectorias profesionales.

El segundo supuesto plantea que en la construcción de empleabilidad existen desigualdades de género; este supuesto fue comprobado. Las ingenieras enfrentan mayores barreras en el acceso a puestos bien remunerados, en la permanencia y en las posibilidades de ascenso. Estas desventajas se vinculan tanto a factores culturales como estructurales que reproducen estereotipos de género y exigen a las mujeres una constante demostración de su capacidad profesional. El análisis evidencia que la empleabilidad no se construye en igualdad de condiciones para hombres y mujeres.

El tercer supuesto sostenía que la experiencia de movilidad internacional incide positivamente en la empleabilidad, en tanto que aporta al desarrollo personal, pero no es un factor definitorio dado que intervienen otros elementos contextuales. Esta afirmación se vio confirmada por los relatos de los profesionistas que participaron en programas de movilidad internacional;

aunque destacaron los beneficios significativos en términos de crecimiento personal, adaptación y apertura cultural, esta experiencia no se tradujo necesariamente en una ventaja laboral concreta en el contexto local. La valoración del mercado laboral se orientó más hacia la experiencia práctica lo cual evidencia que el peso de la movilidad es relativo como una estrategia que incida directamente en la empleabilidad.

5.2 La reflexión teórica y la relevancia del modelo analítico

El modelo analítico propuesto en esta investigación permitió abordar la empleabilidad desde una perspectiva crítica, relacional y situada, superando las perspectivas centradas exclusivamente en las competencias individuales. Al concebir la empleabilidad como una construcción social de carácter multidimensional que está atravesada por relaciones de poder y desigualdades de género, se permite ampliar el campo de análisis hacia las condiciones estructurales, institucionales y simbólicas que influyen en la empleabilidad de los profesionistas. El enfoque integrador basado en las tres dimensiones —personal, contextual y temporal— posibilita comprender que las oportunidades laborales no se definen únicamente por el capital humano, sino también por el capital social disponible, las características del entorno en distintos niveles y las temporalidades dinámicas en las que se configuran las trayectorias. A través de este modelo, se logra visibilizar cómo se entrelazan los niveles tanto personales como los estructurales en la construcción de la empleabilidad, y cómo estos vínculos están mediados por las desigualdades de género presentes en el proceso.

La dimensión personal, que incluye el capital humano y social, evidencia la agencia de los sujetos, pero también sus límites cuando se enfrentan a los contextos restrictivos. La dimensión contextual, por su parte, permite analizar cómo influyen los entornos cercanos como la familia, la universidad y las redes laborales, así como aquellos entornos más amplios como las políticas

institucionales, las dinámicas de los mercados laborales y las cuestiones de género en el desarrollo de la empleabilidad. La dimensión temporal aporta una visión dinámica que reconoce los cambios, transiciones y acumulaciones a lo largo del tiempo, evidenciando que en ocasiones las trayectorias no son lineales ni estables

La relevancia de este modelo se concentra en la capacidad para articular enfoques desde distintas disciplinas y lograr comprender, desde esa complejidad, el proceso de empleabilidad. Este modelo pretende ser una herramienta teórica-metodológica para analizar la empleabilidad en otros campos disciplinares y en otras regiones; su aplicación contribuye a un debate más crítico sobre el papel de la educación superior en la transición al mercado laboral y sobre las limitantes de las soluciones individuales frente a los desafíos estructurales. El modelo considera este análisis multidimensional donde los contextos están marcados por la precarización del empleo y la segmentación de oportunidades; es entonces así que se podría identificar y visibilizar las desigualdades que afectan a jóvenes profesionistas, especialmente a las mujeres.

5.3 Los principales hallazgos y aportes de la investigación

Los resultados permitieron identificar cuatro tipos de trayectorias de empleabilidad: directa y de ascenso rápido, tardía con estabilidad, discontinua o con interrupciones y consolidada. Estas categorías evidencian que la empleabilidad no constituye un proceso homogéneo, sino una construcción diversa, dinámica y situada, en la que intervienen elementos personales, contextuales y estructurales. Las trayectorias masculinas tienden a caracterizarse por la continuidad y movilidad ascendente en áreas técnicas e industriales, mientras que las femeninas muestran procesos de consolidación más lentos, con mayor permanencia en empleos administrativos o híbridos entre trabajo y emprendimiento. Aun así, las mujeres desarrollan estrategias de agencia y resiliencia que les permiten sostener y ampliar su empleabilidad pese a las barreras estructurales.

En conjunto, los hallazgos muestran que los tres momentos de inserción, permanencia y ascenso profesional que constituyen la empleabilidad no dependen únicamente del capital humano individual, sino de las redes de contacto, las oportunidades institucionales y contextos estructurales que condicionan las trayectorias. Además, se confirma que la segmentación de género y la desigualdad en reconocimiento profesional persiste incluso entre personas con formación y desempeño similar. A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes derivados del análisis realizado.

La empleabilidad como construcción personal y social

Uno de los aportes centrales del estudio es la definición de empleabilidad como un proceso constante de construcción, que se nutre tanto de condiciones internas como la motivación, la toma de decisiones y la capacidad de adaptación, así como de condiciones externas como la estructura del mercado laboral, las redes de contacto y las prácticas institucionales. En este sentido, se resalta el papel activo de las y los profesionistas en la configuración de su empleabilidad, incluso en contextos laborales poco favorables. La agencia individual se evidencia como un recurso fundamental para responder a los desafíos del mercado laboral.

Desafíos y rupturas en las trayectorias de empleabilidad

Estas trayectorias que consideran la inserción, la permanencia y el ascenso no son lineales ni homogéneas. La inserción implica generalmente un periodo de prueba, marcada por salarios bajos, condiciones de incertidumbre y un alto cuestionamiento por la juventud o la falta de experiencia. Aunque tanto hombres como mujeres enfrentan retos en esta etapa, las mujeres manifestaron con mayor intensidad la necesidad de validar constantemente su conocimientos y capacidades, enfrentando una doble comprobación por cuestiones relacionadas a la edad y al

género. Este hallazgo visibiliza la persistencia de sesgos y desigualdades de género en el entorno laboral, así como la importancia de analizar la empleabilidad desde perspectivas críticas.

Desigualdades de género y experiencias de discriminación

Aunque no siempre nombradas como tal, se reportaron diversas situaciones de discriminación y acoso, especialmente hacia las mujeres. Estas experiencias van desde comentarios sexistas hasta la necesidad de pasar por un periodo de prueba para ser tomadas con seriedad. Algunas entrevistadas también señalaron tensiones entre mujeres, en contextos de competencia o por diferencias de nacionalidad. En contraste, muchos hombres no identifican estas situaciones como problemáticas, lo que evidencia una normalización de la violencia simbólica y de las brechas de género en el entorno laboral. Además, se identificó que varias de las empresas donde laboran las personas entrevistadas han desplegado algunas conferencias o talleres para sensibilizar a la comunidad laboral sobre la discriminación por razón de género o prevención de la violencia familiar.

El valor estratégico de las prácticas profesionales

En el campo específico de la ingeniería industrial, las prácticas profesionales resultaron un factor clave para facilitar la inserción laboral. El contacto con el campo productivo previo al egreso permitió que a la mayoría de los profesionistas iniciar su trayecto laboral con mayor claridad y, en algunos casos, acceder a ofertas de empleo directas. Este proceso se ve favorecido por la vinculación existente entre las IES y las empresas, particularmente en un contexto regional como Hermosillo, donde la presencia de sectores industriales y manufactureros genera mayores oportunidades para este tipo de articulación. No obstante, dicha vinculación no opera de manera homogénea ni neutral. El acceso y la distribución de los espacios para la realización de prácticas profesionales suelen estar mediados por distintos criterios institucionales –como el promedio

académico, la disponibilidad de vacantes, la cercanía geográfica o incluso redes informales–, lo que puede traducirse en oportunidades diferenciadas entre estudiantes. En este sentido, quienes acceden a prácticas en empresas con mayor reconocimiento o capacidad de absorción laboral tienden a iniciar sus trayectorias en condiciones más favorable, lo que sugiere que las prácticas profesionales, además de funcionar como un puente hacia la empleabilidad, pueden también contribuir a la reproducción de desigualdades dentro del proceso formativo.

La búsqueda de aprendizaje constante como una estrategia en la construcción del perfil profesional

Los jóvenes profesionistas no conciben sus trayectorias como una carrera ascendente en una sola empresa, sino como una serie de experiencias significativas que contribuyen al desarrollo integral. Existe una disposición constante al cambio, al aprendizaje y al enfrentar nuevos retos. Esa actividad se basa en habilidades relacionadas con adaptabilidad y resiliencia, elementos esenciales para construir la empleabilidad considerando que el mercado laboral actual se caracteriza por la flexibilidad y la transformación permanente.

Los profesionistas son conscientes de la importancia de construir y fortalecer su perfil profesional de manera constante. Esto implica no solo adquirir conocimientos técnicos, sino también habilidades blandas como la comunicación asertiva, la proactividad, el trabajo en equipo y la empatía. Los resultados reflejan la percepción que tienen hacia el mercado laboral donde el valor profesional se comunica, se negocia y se valida socialmente. Asimismo, esta construcción continua del perfil está asociada con la necesidad de mantenerse vigente ante las transformaciones tecnológicas y organizaciones que demandan flexibilidad y aprendizaje permanente. De este modo, el perfil profesional se convierte en una dimensión dinámica de empleabilidad, resultado tanto del esfuerzo individual como de las oportunidades y recursos disponibles en los contextos laborales.

El dominio de idiomas, la formación continua y la capacidad de relacionarse con otros clientes, colegas o promovedores nacionales e internacionales fueron identificados como elementos clave para sostenerse y avanzar en el campo laboral. Estas habilidades no solo amplían las posibilidades de inserción y movilidad, sino que también reflejan la adaptabilidad y la apertura a contextos laborales globalizados. La atención al cliente, en particular, se considera una práctica que exige habilidades sociales complejas como la empatía, la comunicación efectiva y la gestión emocional, las cuales pueden llegar a ser más valoradas que las habilidades técnicas en determinados entornos organizacionales

El emprendimiento como alternativa

Ante las limitaciones del mercado laboral, el emprendimiento aparece como una estrategia viable entre algunos profesionistas. Aunque no todos los casos se reportaron consolidados, esta alternativa refleja la actitud proactiva y un deseo de construir proyectos propios como vía para la estabilidad laboral y la autonomía profesional. Además, el emprendimiento se configura como un espacio para aplicar las habilidades adquiridas durante la formación universitaria y para generar oportunidades de empleo en contextos donde las opciones laborales son escasas o inestables. En varios casos, también representa una forma de búsqueda de sentido y realización personal, al permitir mayor control sobre los tiempos, las decisiones y las condiciones de trabajo.

5.4 Recomendaciones

A partir de los hallazgos de esta investigación, se identifican diversas implicaciones para el diseño de políticas públicas, estrategias institucionales y practicas organizacionales orientadas para promover una empleabilidad equitativa, sostenible y contextualizada. Los resultados evidencian que la inserción y el desarrollo profesional dependen de la interacción entre los entornos educativos, empresariales y gubernamentales. Por ello, se proponen las siguientes

recomendaciones en el ámbito educativo, laboral y gubernamental, recomendaciones que se alinean a las dimensiones analizadas a partir del modelo teórico de la empleabilidad.

En el ámbito educativo, resulta fundamental que las instituciones de educación superior fortalezcan la vinculación con el sector productivo mediante programas de prácticas profesionales con perspectiva de género, tutorías especializadas y estrategias de acompañamiento durante la transición al empleo. Estas acciones deberían de promover el desarrollo de habilidades socioemocionales, digitales y comunicativas considerando que los contextos laborales cada vez son más complejos y cambiantes. Asimismo, se recomienda incorporar en los planes de estudio estrategias curriculares de orientación profesional y de equidad de género que preparen a las y los profesionales en identificar sesgos estructurales en el mercado laboral y fortalezcan su agencia individual frente a escenarios de desigualdad.

En el ámbito laboral y empresarial, los resultados resaltan la importancia de implementar políticas de igualdad salarial, programas de asesoría y búsqueda de estrategias para ascenso inclusivo, especialmente en áreas técnicas, industriales y de liderazgos donde las mujeres tienen mayores dificultades para tener acceso. De igual forma, se sugieren cambios en los ambientes laborales fomentando la importancia de ser inclusivos y libres de sesgos de género. Además, que en estos ambientes laborales la evaluación del desempeño y el acceso a puestos de decisión se basen en criterios objetivos.

En el ámbito gubernamental, las conclusiones de esta investigación refuerzan la necesidad de fortalecer las políticas activas de empleo dirigidas a jóvenes profesionistas, con énfasis en una empleabilidad sostenible y en la igualdad de oportunidades. Estas políticas deberían ampliar los programas de acercamiento a los primeros empleos con un enfoque de género e incentivar a

participar a los profesionistas en sectores industriales. Además, se recomienda articular sistemas nacionales y regionales de seguimiento de egresados y los observatorios de inserción laboral con un análisis de perspectiva de género. Estas recomendaciones buscan contribuir al desarrollo de políticas públicas integrales que conciban la empleabilidad como un proceso social y relacional, donde las condiciones estructurales, institucionales y culturales contribuyen a los procesos de inserción, permanencia y ascenso.

5.5 Las limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación

A pesar de que este estudio logró presentar hallazgos significativos con relación a la construcción de empleabilidad de los profesionistas, es importante reconocer sus limitaciones y con ello proponer líneas que orienten investigaciones futuras.

Limitaciones disciplinares: esta investigación se centró exclusivamente en el campo de la ingeniería industrial, una disciplina que, particularmente en el contexto regional analizado, ofrece un abanico amplio de oportunidades laborales. Si bien esta delimitación acota el alcance del estudio, también permitió observar con mayor claridad las diferencias de género en la construcción de la empleabilidad. Esta condición de oportunidades laborales podría haber facilitado una inserción relativamente más ágil en comparación con otras áreas de conocimiento, donde las oportunidades laborales pueden ser más restringidas o condicionadas por factores estructurales distintos. Por lo tanto, los hallazgos que aquí se presentan no pueden generalizarse a otras disciplinas sin tomar en cuenta estas especificidades. Sería valioso replicar esta investigación en otros campos profesionales, como las ciencias sociales, humanidades, salud o arte, donde las dinámicas de empleabilidad podrían responder a otras lógicas, desafíos o ritmos de transición.

Limitaciones metodológicas y de alcance: el número de personas entrevistadas fue limitado, debido a las dificultades propias del rastreo y contacto con los profesionistas. No obstante, la metodología cualitativa adoptada permitió obtener una comprensión detallada y situada de la empleabilidad a partir del relato en primera persona de quienes ha vivido estos procesos. Aun así, es importante reconocer que el análisis se construye a partir de un grupo específico de participantes y un contexto determinado, por lo que los hallazgos se interpretan como evidencias situadas. Además, si bien el enfoque de este estudio consideró categorías como el género, futuros estudios podrían enriquecer el análisis incorporando otras dimensiones de desigualdades como la pertinencia étnica, la discapacidad o las capacidades de movilidad territorial. De igual forma, sería pertinente integrar metodologías mixtas que permitan contrastar los hallazgos cualitativos con tendencias cuantitativas más amplias.

A partir de las limitaciones señaladas, se identifican diversas rutas que podrían enriquecer el análisis de la empleabilidad en los contextos laborales actuales. Sería pertinente desarrollar estudios comparativos entre distintas disciplinas para observar cómo varían las trayectorias de inserción, permanencia y ascenso según el campo de conocimiento. Asimismo, investigaciones futuras podrían incorporar una perspectiva interseccional más amplia donde se permita captar con mayor profundidad las desigualdades estructurales que inciden en la construcción de la empleabilidad y visibilizar la diversidad de experiencias que atraviesan los jóvenes profesionistas.

Otra línea relevante consiste en profundizar en el papel de las instituciones de educación superior en la configuración de la empleabilidad, especialmente respecto a sus estrategias de vinculación con el sector productivo, la formación de competencias y el posible acompañamiento de sus egresados en el proceso de la transición al mercado laboral. De la misma manera, otra línea

necesaria es una que incorpore la perspectiva de los empleadores en el estudio de la empleabilidad; comprender cómo valoran las trayectorias, qué tipo de competencias priorizan, cómo perciben a los jóvenes egresados y qué criterios utilizan para su contratación y promoción permitiría contrastar las expectativas de los profesionales con las realidades del mercado laboral.

Concluir este trabajo implica reconocer que la empleabilidad, más que un atributo individual, es una construcción social atravesada por relaciones de poder, estructuras de desigualdad y contextos cambiantes. El estudio permitió visibilizar como el desarrollo de la empleabilidad se configura entre oportunidades y limitaciones, entre la búsqueda de estabilidad y la necesidad de adaptación constante. Comprender estos procesos desde un enfoque crítico y con perspectiva de género aporta no solo a la reflexión académica, sino también al diseño de políticas y estrategias que promuevan un desarrollo de la empleabilidad más justa, equitativa y humana. Así, esta investigación abre nuevas rutas para seguir reflexionando y analizando la relación entre la educación, el trabajo, la empleabilidad y la búsqueda de bienestar, así como la manera en que estos contribuyen a la consolidación de proyectos personales y profesionales.

Referencias

- Allen, J. y Van Der Velden, R. (2007). *The flexible professional in the Knowledge Society: General results of the Reflex project*. Maastricht: Research Centre for Education and the Labour market.
- Archer, W., & Davison, J. (2008). *Graduate Employability: What do employers think and want?* Londres, UK: The Council for Industry and Higher Education.
- Arriagada, I., Miranda, F., & Pávez, T. (2004). Lineamientos de acción para el diseño de programas de superación de la pobreza desde el enfoque del capital social: guía conceptual y metodológica. CEPAL.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2018) Visión y acción 2030 Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional
- Beck, U. (2000). *The Brave New World of Work*. Oxford, UK: Polity Press.
- Bermúdez, R. (2015). La movilidad internacional por razones de estudio: Geografía de un fenómeno global. *Migraciones internacionales*, 8(1), 95-125
- Bhandari, R. (2017). *US student mobility trends in a global context*. *International Higher Education*, (90), 2-3.
- Brady, D., & Wallace, M. (2000). *Spatialization, Foreign Direct Investment, and Labor Outcomes in the American States, 1978-1996*. *Social Forces*, 79(1), 67-105.
<https://doi.org/10.1093/sf/79.1.67>

- Bravo., & Arzube Mayorga, M. P. (2017). Aprendizaje permanente, formación por competencias, para la empleabilidad de los estudiantes de la Universidad de Guayaquil. *Journal of business and entrepreneurial studies*, 1(1),
- Bustos Gutiérrez, Marco Tulio (2011). Más allá del capital humano: uso del capital social en la inserción del mercado laboral de los posgraduados en México. Doctorado de Investigación en Ciencias Sociales con Mención en Ciencia Política; FLACSO México. México. 199 p.
- Bustos, M.(2016). La movilidad internacional y el desarrollo de competencias para el empleo: una revisión de la literatura. Universidad de Guadalajara
- Camarena Adame, M. E., y Saavedra García, M. L. (2018). El techo de cristal en México. *La ventana. Revista de estudios de género*, 5(47), 312-347.
- Campos Ríos, G. (2003). Implicaciones del Concepto de Empleabilidad en la Reforma Educativa, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. *Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)*.
- Carretero Palacios, A. (2015). Migraciones y género. La feminización de la migración transnacional. Sevilla: Consejería de Justicia e Interior.
- Castillo, D. C., Espinoza, C. G. O., Laso, A. L. D. R. O., & Guaraca, M. P. O. (2020). Género y Empleabilidad: Estudio de caso de los graduados de la Universidad Católica de Cuenca. *Journal of business and entrepreneurial studies: JBES*, 4(1), 9.
- Centre for Vocational Education Research (NCVER). (2004). *Employability skills: final report: development of a strategy to support the universal recognition and recording of employability skills, a skills portfolio approach*. December 2004. DEST, Canberra, Australian Capital Territory.

- Cerón, J. S. M. (2011). La internacionalización de la educación superior, factor clave para fortalecer la calidad educativa y mejorar las condiciones de vida de la sociedad. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 4(2), 55-71.
- Cheng, M., Adekola, O., Albia, J., & Cai, S. (2022). *Employability in higher education: a review of key stakeholders' perspectives*. *Higher Education Evaluation and Development*, 16(1), 16-31.
- Clarke, M. (2008). *Understanding and managing employability in changing career contexts*. *Journal of European Industrial Training*, 32(4), 258-284.
<https://doi.org/10.1108/03090590810871379>
- Clarke, M. (2018). *Rethinking graduate employability: the role of capital, individual attributes and context*. *Studies in Higher Education*, 43(11), 1923-1937.
<https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1294152>
- Clarke, M., & Patrickson, M. (2008). *The new covenant of employability*. *Employee Relations*, 30(2), 121-141. <https://doi.org/10.1108/01425450810843320>
- Coleman, J. S. (1988). *Social Capital in the Creation of Human Capital*. *The American Journal of sociology*, 94, S95-S120.
- Collignon Goribar, María Martha y Paola Lazo Corvera. (2017). Derechos humanos/sexuales, género y biopolítica: reflexiones sobre la configuración subjetiva del derecho a la libre elección de identidad de género. *La Ventana*, 45, pp. 50-87.
- Contreras-Cueva, A. B., & González, J. A. R. (2014). Las tendencias del capital humano en México: un análisis de la trayectoria de la educación por género 2005-2012. *Entreciencias: Diálogos en la sociedad del conocimiento*, 2(3), 67-80.

- Corbella y Elías. (2018). Movilidad estudiantil universitaria: ¿qué factores inciden en la decisión de elegir Argentina como destino? *Perfiles educativos*, 40(160), 120-140.
- Creswell, J. W., y Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications
- Crossman, J y Clarke, M. (2010). *International experience and graduate employability: Stakeholder perceptions on the connection*. *Higher education*, 59(5), 599-613.
- Crossman, J y Clarke, M. (2010). *International experience and graduate employability: Stakeholder perceptions on the connection*. *Higher education*, 59(5), 599-613.
- Dacre Pool, L. and Sewell, P. (2007), "*The key to employability: developing a practical model of graduate employability*", *Education Training*, Vol. 49 No. 4, pp. 277-289.
<https://doi.org/10.1108/00400910710754435>
- De Grip, A., Van Loo, J., & Sanders, J. (2004). *The industry employability index: taking account of supply and demand characteristics*. *International Labour Review*, 143(3), 211-233.
<https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2004.tb00269.x>
- Díaz Gómez, E. R. (2019). Educación para la empleabilidad: enfoque de la investigación educativa. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 10(19), 221 - 238.
https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.715
- Didou A. S. y Jaramillo E. V. (2014). *Internacionalización de la Educación Superior y la Ciencia en América Latina. Un estado del Arte*. IESALC-UNESCO.
- Didou y Renaud (2015), *Circulación Internacional de los Conocimientos: Miradas Cruzadas*
- Didou, S. (2000). *Globalización, Integración macrorregional y Políticas de Internacionalización*
- Didou, S. (2019). *La internacionalización de las universidades mexicanas hacia Asia del Este. ¿Una modalidad de cooperación Sur-Sur?* *Perfiles educativos*, 41(163), 159-175.

- Didou, S. y Renaud, P. (2015). Circulación Internacional de los Conocimientos: Miradas Cruzadas sobre la Dinámica Norte-Sur, Lima, UNESCO-IESALC
- Dillon-Pérez, F. X., & Espinosa-Fuentes, D. E. (2018). Empleabilidad en el Ecuador desde una perspectiva de género. *CienciAmérica*, 7(2), 98-112.
- Docquier, F., Lowell, B. L., y Marfouk, A. (2009). *A gendered assessment of highly skilled emigration*. *Population and Development review*, 35(2), 297-321.
- Du Bois-Reymond, M. (2004). Youth – learning – Europe. Ménage à trois? *Young*, 12(3), 187-204. <https://doi.org/10.1177/1103308804044504>
- Du Bois-Reymond, M., Cuconato, M., Lenzi, G., Blasco, A. L., Stauber, B., & Walther, A. (2002). *Recommendations: Integrated transition policies*. *Misleading Trajectories: Integration Policies for Young Adults in Europe*, 153-178.
- Echeverría, L. Lafont, T. y Pineda, J. (2020). Impacto de la movilidad internacional en el desarrollo de competencias blandas y su aplicación en el mercado laboral: Un análisis para la mejora curricular desde la perspectiva de graduados de ciencias administrativas y contables. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 50(3), 217-254.
- Erikson, R. (2016). *Is it enough to be bright? Parental background, cognitive ability and educational attainment*. *European Societies*, 18(2), 117-135. <https://doi.org/10.1080/14616696.2016.1141306>
- Formichella, M. M., & London, S. (2013). Empleabilidad, educación y equidad social. *Revista de estudios sociales*, (47), 79-91.
- Freeman, R. B. (1976). *The Overeducated American*. Nueva York, NY: Academic Press.
- Frei, C., & Sousa-Poza, A. (2012). *Overqualification: permanent or transitory? Applied Economics*, 44(14), 1837-1847.

- Fresán Orozco, M. (2009). Impacto Del Programa De Movilidad Académica. *Revista De La Educación Superior*, 38(151), 141–160.
- Fugate, M., Kinicki, A. J., & Ashforth, B. E. (2004). *Employability: A psycho-social construct, its dimensions, and applications*. *Journal of Vocational Behavior*, 65(1), 14-38. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2003.10.005>
- García (2009). *Hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: el reto de la adaptación de la Universidad a Bolonia*. Netbiblo.
- GAZIER, B. (2001): “Employability: The complexity of a policy notion”. En *Employability: From theory to practice* (Eds. WEINERT, P., BAUKENS, M., BOLLÉROT, P., PINESCHI-GAPÀNNE, M. & WALWEI, U.), New Brun-swick, London: Transaction Publishers, pp. 3-23.
- Geeregat Vera, O., Cifuentes Gómez, G., & Villarroel Farías, M. C. (2016). Factores que inciden en las condiciones de empleabilidad de los egresados en pedagogía. *Actualidades Investigativas En Educación*, 16(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v16i1.21935>
- Geldres, V. Almeida, M.I. y Flander, A. (2015). Movilidad internacional de estudiantes y empleabilidad. La visión de los empleadores. *CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 10(30), 113-141
- González-Lorente, C., & Martínez-Clares, P. (2020). Hacia un modelo de empleabilidad en educación superior. *Diálogos Pedagógicos*, 18(35).
- Hall, M. (2020). Towards a parrhesiastic engagement with graduate employability. *Power and Education*, 12(1), 110-122. <https://doi.org/10.1177/1757743819890356>

- Harvey, L. (2001). *Defining and Measuring Employability*. *Quality in Higher Education*, 7(2), 97-109. <https://doi.org/10.1080/13538320120059990>
- Harvey, L. (2003). *Transitions from Higher Education to Work*. A briefing paper. Sheffield: Hallam University.
- Heredia, E. B., López, A. R., y Agulló, C. C. (2011). Laberinto de cristal en el liderazgo de las mujeres. *Psicothema*, 23(2), 173-179.
- Hermosillo ¿Cómo Vamos? (2023). Informe de Indicadores 2023. Hermosillo, México: Observatorio para la Competitividad y el Desarrollo de Sonora A.C.
- Herrera, D. (2017). Empleabilidad versus Sobrecualificación. Desajuste entre formación y empleo en las trayectorias laborales de los jóvenes titulados en España. *Sociología del Trabajo*, 89, 29-52.
- Holloway, S. y Pimlott, H. (2012). *Educational mobility and the gendered geography of cultural capital: The case of international student flows between Central Asia and the UK*. *Environment and Planning A*, 44(9), 2278-2294.
- Holmes, L. (2013). *Competing perspectives on graduate employability: possession, position or process?* *Studies in Higher Education*, 38(4), 538-554. <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2011.587140>
- Hora, M.T. (2023). Re-Framing Employability as a Problem of Perceived Opportunities: The Case of Internships in a U.S. College Using the Student Perceptions of Employment Opportunities (SPEO) Framework. In: Siivonen, P., Isopahkala-Bouret, U., Tomlinson, M., Korhonen, M., Haltia, N. (eds) *Rethinking Graduate Employability in Context*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-20653-5_10

- Insa, L. L., Córdoba-Iñesta, A. I., & González-Navarro, P. (2020). La empleabilidad a debate: ¿qué sabemos sobre la empleabilidad como estrategia de cambio social?. *CIRIEC-España, revista jurídica de economía social y cooperativa*, (36), 313-363.
- Janson, K., Schomburg, H., & Teichler, U. (2009). *The professional value of ERASMUS mobility*. Bonn.
- Jiménez-Ulate, J. (2022). Hacia una visión sistémica de la empleabilidad. *Revista ABRA*, 42(65), 24-43.
- Jones, E. (2013). *Internationalization and employability: The role of intercultural experiences in the development of transferable skills*. *Public Money & Management*, 33(2), 95-104.
- Jonkers, K., & Tijseen, R. (2008). *Chinese researchers returning home: Impacts of international mobility on research collaboration and scientific productivity*. *Scientometrics*, 77(2), 309-333.
- Junankar, P. R. (Ed.). (2016). *Economics of the Labour Market: Unemployment, Long-Term Unemployment and the Costs of Unemployment*. Springer.
- Juvera, K.M. (2021). Estudio sobre la experiencia de la movilidad estudiantil hacia América del Sur de estudiantes de la Universidad de Sonora. 1-114.
- Kalleberg, A. L. (2012). *Job Quality and Precarious Work: Clarifications Controversies, and Challenges*. *Work and Occupations*, 39(4), 427-448.
<https://doi.org/10.1177/0730888412460533>
- Knight, J. (2005). Un modelo de internacionalización: respuesta a nuevas realidades y retos. Educación superior en América Latina. La dimensión internacional. Bogotá: Banco Mundial/Mayol, 1-38.

- Lamarra y Albornoz (2014) La Internacionalización de la Educación Superior y la Ciencia en Argentina en Didou A. S. y Jaramillo E. V. Internacionalización de la Educación Superior y la Ciencia en América Latina. Un estado del Arte. IESALC-UNESCO.
- Lantarón, B. S. (2016). Empleabilidad: análisis del concepto. *Revista de investigación en educación*, 14(1), 67-84.
- Lemus, L. (2023) El género hace al trabajo: aportes de la economía feminista a la sociología de las relaciones laborales. *Ciencia Política*, 18(35).
<https://doi.org/10.15446/cp.v18n35.105136>
- López, A. M. (2015). Transversalidad de género: educación, formación y empleabilidad. *Revista Espaço do Currículo*, 8(2).
- Luchilo, L. (2006). Movilidad de estudiantes universitarios e internacionalización de la educación superior. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 3(7), 105-133.
- Maija Korhonen, Päivi Siivonen, Ulpukka Isopahkala-Bouret, Heli Mutanen & Katri Komulainen (04 Jan 2023): Young and/but successful: business graduates performing themselves as valuable labouring subjects, *Journal of Youth Studies*.
<https://doi.org/10.1080/13676261.2022.2161355>
- María Marta, F., y London, S. (2013). Empleabilidad, educación y equidad social. *Revista de estudios sociales*, (47), 79-91.
- Martín-González, M. (7 de mayo de 2013). Empleabilidad y empleos universitarios. Conferencia presentada en la 1ª Escuela de Formación y Debate Estudiantil de la Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria y la Delegación de Alumnos de la Universidad Politécnica de Madrid.

- McArdle, S., Waters, L., Briscoe, J. P., & Hall, D. T. T. (2007). *Employability during unemployment: Adaptability, career identity and human and social capital*. *Journal of Vocational Behavior*, 71, 247-264. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2007.06.003>
- McGinn, K. L., & Oh, E. (2017). *Gender, social class, and women's employment*. *Current opinion in Psychology*, 18, 84-88.
- Mertanen, K., Pashby, K., & Brunila, K. (2020). Governing of young people ‘at risk’ with the alliance of employability and precariousness in the EU youth policy steering. *Policy Futures in Education*, 18(2), 240-260. <https://doi.org/10.1177/1478210319838666>
- Mok, K. H., & Neubauer, D. (2016). *Higher education governance in crisis: a critical reflection on the massification of higher education, graduate employment and social mobility*. *Journal of Education and Work*, 29(1), 1-12. <https://doi.org/10.1080/13639080.2015.1049023>
- O'Reilly, J., Eichhorst, W., Gábos, A., Hadjivassiliou, K., Lain, D., Leschke, J., McGuinness, S., Kurekova, L. M., Nazio, T., Ortlieb, R., Russell, H., & Villa, P. (2015). *Five Characteristics of Youth Unemployment in Europe: Flexibility, Education, Migration, Family Legacies and EU Policy*. *SAGE Open*, 5, 1-19. <https://doi.org/10.1177/2158244015574962>
- Ocampo, J. A. (2002). Globalización y desarrollo en CEPAL.
- OCDE. (2019). *Higher education in Mexico: labour market relevance and outcomes*. In *Higher Education*
- OIT (2022) Panorama laboral 2022 América Latina y el Caribe
- OIT. (2000). *Training for employment: Social inclusion, productivity and youth employment*.
- OIT. (2013). *La economía informal y el trabajo decente: una guía de recursos sobre políticas*.

- OIT. (2014) Mejorar la empleabilidad de los jóvenes: ¿Qué? ¿Por qué? y ¿Cómo? Guía sobre competencias clave (Ginebra)
- OIT. (2016). El empleo atípico en el mundo. Retos y perspectivas. Ginebra, Suiza: Autor.
- OIT. (2017). Tendencias mundiales del empleo juvenil 2017. Ginebra, Suiza: Autor.
- OIT. (2018). Responder a la situación actual y las aspiraciones de la juventud. Ginebra, Suiza:
- OIT. (2019). Agrupaciones de países por regiones de la OIT y grupo de ingresos del Banco
- Orellana, N. (2018). Consideraciones sobre empleabilidad en educación superior. *Calidad en la Educación*, (48), 273-291.
- Organización de las Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.
- Organización Internacional del Trabajo (2012) Romper el techo de cristal. Las mujeres en puestos de dirección. Ginebra: OIT
- PATLANI: Encuesta mexicana de movilidad internacional estudiantil, 2014-2015 y 2015-2016. (2017). México, D. F.: ANUIES, Dirección de Producción Editorial, 2017. 144 páginas. – (Colección Documentos ANUIES).
- Peeters, E., Nelissen, J., De Cuyper, N., Verbruggen, M., & De Witte, H. (2019). *Employability Capital: A Conceptual Framework Tested Through Expert Analysis*. *Journal of Career Development*, 46(2), 79-93. <https://doi.org/10.1177/0894845317731865>
- Petzold, K. (2017). *Studying Abroad as a Sorting Criterion in the Recruitment Process: A Field Experiment Among German Employers*. *Journal of Studies in International Education*, 21(5), 412-430. <https://doi.org/10.1177/1028315317697543>

- Potts, D. (2015). *Understanding the Early Career Benefits of Learning Abroad Programs*. *Journal of Studies in International Education*, 19(5), 399-422.
- Putnam, R. (1994). Para hacer que la democracia funcione. Editorial Galac, Venezuela.
- Quintana (2017) La movilidad estudiantil internacional en la Universidad de Sonora durante el
- Rentería-Pérez, E., & García-Sánchez, E. (2016). Empleabilidad profesional. Inserción y movilidad. *redes*, 108(6.88), 29.
- Rentería-Pérez, E., & Malvezzi, S. (2008). Empleabilidad, cambios y exigencias psicosociales en el trabajo. *Universitas psychologica*, 7(2), 319-334.
- Reyes, Vásquez, Arroyo y León (2014). Impacto del programa de movilidad estudiantil: Bajo la percepción del profesor de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*.
- Rodríguez Esteban, A., Vidal García, F. J., & Vieira Aller, M. J. (2019). Un análisis de la empleabilidad de los universitarios en España a través del ajuste horizontal. *Revista de Educación*.
- Ross, A. (2009). *Nice work if you can get it. Life and Labor in Precarious Times*. Nueva York, NY: New York University Press.
- Rothwell, A., & Arnold, J. (2007). *Self-perceived employability: development and validation of a scale*. *Personnel review*.
- Rothwell, A., Herbert, I., & Rothwell, F. (2008). *Self-perceived employability: Construction and initial validation of a scale for university students*. *Journal of Vocational Behavior*, 73(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2007.12.001>
- Roy, A.; Newman, A.; Ellenberger, T. y Pyman, A. (2019). *Outcomes of international student*

- Sáinz, J. P. P. (2003). Globalización, riesgo y empleabilidad: Algunas hipótesis. *Nueva Sociedad*, 184, 68.
- Sánchez-Castañeda, A. (2014). Los jóvenes frente al empleo y el desempleo: la necesaria construcción de soluciones multidimensionales y multifactoriales. *Revista latinoamericana de derecho social*, (19), 133-162.
- Scarpetta, S., Sonnet, A., & Manfredi, T. (2010). *Rising Youth Unemployment During The Crisis: How to Prevent Negative Long-term Consequences on a Generation?* OECD Social, Employment and Migration Working Papers, 106, 2-35. <https://dx.doi.org/10.1787/5kmh79zb2mmv-en>
- Schoon, I., & Silbereisen, R. K. (2009). *Conceptualising School-to-Work Transitions in Context*. En I. Schoon & R. K. Silbereisen (Eds.), *Transitions from School to Work. Globalization, Individualization, and Patterns of Diversity* (pp. 3-29). Cambridge, UK:Cambridge University Press.
- Secretaria de Economía. Data México (s.f) Perfil de Empleo y Educación Hermosillo, Sonora.
- Seibert, S. E., Kraimer, M. L., & Liden, R. C. (2001). *A Social Capital Theory of Career Success*. *The Academy of Management Journal*, 44(2), 219-237. <http://www.jstor.org/stable/3069452?origin=JSTOR-pdf>
- Sewell, P., y Pool, L. D. (2010). *Moving from conceptual ambiguity to operational clarity: Employability, enterprise and entrepreneurship in higher education*. Education+ Training.
- Siivonen, P., Isopahkala-Bouret, U., Tomlinson, M., Korhonen, M., Haltia, N. (2023). Introduction: Rethinking Graduate Employability in Context. In: Siivonen, P., Isopahkala-Bouret, U., Tomlinson, M., Korhonen, M., Haltia, N. (eds) Rethinking Graduate

- Employability in Context. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-20653-5_1
- Sin, C., & Neave, G. (2016). *Employability deconstructed: perceptions of Bologna stakeholders*. *Studies in higher education*, 41(8), 1447-1462.
- Sin, C., Tavares, O., & Neave, G. (2017). *Student Mobility in Portugal: Grappling With Adversity*. *Journal of Studies in International Education*, 21(2), 120-135. <https://doi.org/10.1177/1028315316669814> *Sociology*, 94, S95-S120.
- Spreitzer, G. M., Cameron, L., & Garrett, L. (2017). *Alternative Work Arrangements: Two Images of the New World of Work*. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 473-499. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113332>
- Stauber, B., & Walther, A. (2002). *Introduction: young adults in Europe—transitions, policies and social change*. In *Misleading Trajectories: Integration Policies for Young Adults in Europe?* (pp. 11-26). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Suárez, B. (2016). Empleabilidad: análisis del concepto. *Revista de investigación en educación*, 14(1), 67-84.
- Suleman, F. (2018). *The employability skills of higher education graduates: insights into conceptual frameworks and methodological options*. *Higher Education*, 76, 263-278. <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0207-0>
- Teichler, U. (2004). *Changes in the relationships between higher education and the world of work on the way towards the European higher education area*. *University and society: engaging stakeholders*, pp. 1-3

- Teichler, U. (2005). *Research on higher education in Europe*. European Journal of Education, 40(4), 447-469
- Theiler, J. (2009). “Prácticas y tendencias para la internacionalización y la cooperación entre universidades de América Latina y Unión Europea”. Proyecto EULA PIHE (Partnerships for Internationalisation of Higher Education).
- Thijssen, G. L., Van Der Heijden, B. y Rocco, T. S. (2008). Toward the employability link model: current employment transition to future employment perspectives. *Human Resources Development Review*, 7(2), pp. 165-183
- Vaicekauskas, T., Douba, K. y Kumpikaite-Valiuniene, V. (2013). *The role of international mobility in students core competence development*. *Economics and Management*, pp. 847-856
- Valdéz Gardea, G. C., Ochoa O’Leary, A., & González, N. (2011). El trabajo flexible y la poca inversión en la educación de las mujeres en la frontera México-Estados Unidos. *región y sociedad*, 23(50). <https://doi.org/10.22198/rys.2011.50.a23>
- Van der Heijde, C. M., & Van der Heijden, B. I. J. M. (2006). *A competence-based and multidimensional operationalization and measurement of employability*. *Human Resource Management*, 45(3), 449-476. <https://doi.org/10.1002/hrm.20119>
- Varela, A (2019). Experiencias del proceso de movilidad internacional Sonora-Francia:
- Vázquez Rodríguez, A. (2020). Educación no formal y empleabilidad de la juventud. Algunas evidencias desde el análisis de dos programas [Tesis de Doctorado en Educación] Universidad de Santiago de Compostela.

- Vázquez-Rodríguez, A., García-Álvarez, J., & Rego, M. A. S. (2021). Movilidad internacional y empleabilidad: el impacto en el capital humano y social de la juventud. *Educar*, 57(1), 81-96.
- Vázquez-Rodríguez, A., García-Álvarez, J., y Rego, M. A. S. (2021). Movilidad internacional y empleabilidad: el impacto en el capital humano y social de la juventud. *Educar*, 57(1), 81-96.
- Vela, C. G., y Pasamar, S. (2017). ¿Los programas de movilidad internacional incrementan la empleabilidad? *Hekademos: revista educativa digital*, (23), 62-73.
- Vera, F. (2017). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: Clave para el desarrollo de capital humano avanzado. *Revista Akademeia*, 15(1), 53.
- Watts, A.G. (2006). *Career development, learning and employability*. York: Higher Education Academy.
- Wiers-Jenssen, J. (2011). *Background and employability of mobile vs. non-mobile students*. *Tertiary Education and Management*, 17, 79-100.
- Wolbers, M. H. J. (2007). Patterns of Labour Market Entry. A Comparative Perspective on School-to-Work Transitions in 11 European Countries. *Acta Sociologica*, 50(3), 189- 210.
<https://doi.org/10.1177/0001699307080924>
- Woolcock, M., y Narayan, D. (2000). Capital social: Implicaciones para la teoría, la investigación y las políticas sobre desarrollo. *World Bank Research Observer*, 15(2), 225-249.
- Yorke, M. (2006). *Employability in higher education: what it is-what it is not* (Vol. 1). York: Higher Education Academy.

Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado para las y los participantes

Fecha: _____

Carta de consentimiento informado

El presente documento tiene como objetivo invitarle a participar de manera voluntaria en el proyecto de tesis titulado “Empleabilidad en egresados y egresadas en ingeniería industrial y de sistemas de la Universidad de Sonora: un análisis multidimensional” que realizo actualmente en El Colegio de Sonora. El objetivo de la investigación es analizar la construcción de la empleabilidad de egresados y egresadas de ingeniería industrial y de sistemas de la UNISON a partir de su inserción, permanencia y ascenso en el mercado laboral.

Con el fin de cumplir el objetivo, se realizarán entrevistas para conocer la empleabilidad de la comunidad en el municipio de Hermosillo, Sonora. La información recabada será utilizada de manera anónima, confidencial y para uso exclusivo de mi persona bajo la supervisión de mi directora de tesis y con el apego estricto al objetivo general de esta investigación. Si usted autoriza, se realizará una grabación de voz con el propósito de permitir la transcripción y con ello el análisis de la entrevista. Por consiguiente, se solicita su firma para acreditar la participación voluntaria en el proyecto de tesis.

Firma de la estudiante

Nombre y firma del participante

Agradecemos su colaboración y pongo a su disposición los datos de contacto de las personas encargadas del manejo de la información proporcionada, así como los datos de la institución.

Estudiante: Karla Margarita Juvera Quijada Correo electrónico: kjuvera@colson.edu.mx

Celular para contacto vía WhatsApp: (633)1075850

Directora de tesis: Blanca Lara Enríquez Correo electrónico: blara@colson.edu.mx

El Colegio de Sonora, institución de investigación y educación superior en Ciencias Sociales y Humanidades, ubicado en Ave. General Álvaro Obregón #54 Entre Yañez y Garmendia Colonia Centro C.P. 83000.

Anexo 2. Instrumento para la recolección de la información

Guía de entrevista

El Colegio de Sonora

Doctorado en Ciencias Sociales

Estimado/a: La entrevista que nos brindes, así como los datos recabados serán utilizados de manera anónima, confidencial y para uso exclusivo de mi persona bajo la supervisión de mi directora de tesis y con el apego al objetivo general de esta investigación (indagar sobre las experiencias de empleabilidad de las y los profesionistas de Ingeniería). Muchas gracias por colaborar en esta investigación.

Fecha de la entrevista:

Duración de la entrevista:

Condiciones en que se realizó la entrevista (zoom, vía telefónica, presencial):

1. Datos sociodemográficos y familiares

Género:

Estado civil:

Edad:

Hijos:

Familiares con los que vive:

Actividad laboral de su padre, madre o tutor - formación profesional, máximo nivel de estudios

¿lugar donde laboran? ¿puesto que desempeñan? (antecedentes familiares y de amigos cercanos)

2. Formación académica

¿Cuál es tú nivel de escolaridad-estudios? otros estudios (posgrado, otra carrera, etc.)

¿Cuenta con cursos extracurriculares? (dominio de idiomas, diplomados, cursos o certificaciones)

¿Cuáles eran las expectativas laborales al concluir la carrera? ¿se cumplieron? ¿por qué?

2.1 Competencias de la carrera

¿Cuáles son las principales competencias o habilidades que destacas de su carrera? ¿Cuál consideras es la de mayor relevancia?

¿Por qué considera importante su carrera en el ámbito laboral?

En el empleo actual, ¿dónde labora? ¿Qué puesto desempeñas? (principales funciones), ¿cuáles son sus condiciones laborales? (Prestaciones de la ley, vacaciones, ambiente laboral, flexibilidad laboral) ¿Se han presentado oportunidades de ascenso? De ser así, ¿Cómo fue el proceso?

3. Experiencia de movilidad estudiantil

¿Cómo fue su experiencia de movilidad internacional? (país destino, universidad, principales actividades académicas que desempeñó)

¿Qué aprendió en el extranjero? (conocimientos académicos y no académicos, de vida, habilidades blandas)

¿Cómo considera que la movilidad estudiantil ha contribuido con su desempeño laboral?

4. Trayectoria laboral y capital social

Antes de finalizar la carrera, ¿tuvo experiencias laborales? De ser así, ¿cuáles fueron? ¿qué habilidades o conocimientos se adquirieron en esos empleos? ¿qué condiciones laborales tenía?

¿cuánto tiempo estuvo en esos empleos?

¿Cómo se enteró de esas ofertas laborales? ¿Quién proporcionó esa información? ¿se recibió algún tipo de orientación?

¿Cómo consiguió cada uno de sus empleos? (los antiguos y el actual)

¿Cuáles han sido sus empleos anteriores? ¿Cuál fue el motivo de finalizar ese empleo o esos empleos?

4.1 Competencias personales

¿Qué habilidades considera que han sido indispensables para obtener y mantener su empleo?

¿Cuáles de estas consideras que te distinguen del resto de las personas?

¿A qué problemáticas se ha enfrentado en el trabajo?

A modo de cierre

¿Cómo se ha vinculado tu vida personal y profesional?

¿Cuáles son sus metas personales y profesionales?