

Competencias de empleabilidad de estudiantes de programas educativos de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje durante el primer semestre 2025 desde la Teoría Ajuste Persona-Entorno (P-E)

Seminario presentado en la
División de Educación para el Trabajo
Centro de Investigación y Docencia en Educación
Universidad Nacional

Para optar por el grado de Licenciatura en
Orientación

Daniel Barrientos Fallas

Melany Quesada López

Lizbeth Traña Canales

Febrero, 2026

Competencias de empleabilidad de estudiantes de programas educativos de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje durante el primer semestre 2025 desde la Teoría Ajuste Persona-Entorno (P-E)

Seminario presentado en la
División de Educación para el Trabajo
Centro de Investigación y Docencia en Educación
Universidad Nacional

Para optar por el grado de Licenciatura en
Orientación

Daniel Barrientos Fallas

Melany Quesada López

Lizbeth Traña Canales

Febrero, 2026

Competencias de empleabilidad de estudiantes de programas educativos de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje durante el primer semestre 2025 desde la Teoría Ajuste Persona-Entorno (P-E)

Daniel Barrientos Fallas

Melany Quesada López

Lizbeth Traña Canales

Aprobado por:

Tutora del Trabajo Final de Graduación

M.Sc. Carolina Conejo Novoa

Asesor

M.Sc. Josué Jiménez Ulate

Asesora

Licda. Stefany Gutiérrez Valerio

Representación del Decanato

M.Sc. Víctor Villalobos Benavides

Representante Dirección de Unidad Académica

M.Ed. Ana Lidieth Montes Rodríguez

VICTOR JULIO VILLALOBOS BENAVIDES (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-01-1112-0942.
Fecha declarada: 18/02/2026 09:57:37 AM
Esta es una representación gráfica únicamente,
verifique la validez de la firma.

Dedicatorias

Dedico este seminario a mi madre Jeannete Fallas, quien estuvo presente apoyando cada paso en mi proceso de formación. Por ser un pilar fundamental en mi vida y una guía incondicional para cada área de mi vida. Por alentarme a no rendirme y confiar aun en los momentos más difíciles de mi vida.

A mi profesora, supervisora y tutora, Carolina Conejo por ser esa persona que me impulsó a ser el profesional que soy hoy en día. Por enseñarme lo maravillosa que puede ser la vida si la vemos desde otra perspectiva, por alentarme y acompañarme en mis peores momentos. Gracias por creer y sembrar tanto en mí, estaré toda mi vida agradecido, por tanto.

A mi familia adoptiva por ser ese motor que mi vida tanto necesitaba y unirse a mis ocurrencias y planes espontáneos. A Glori y Dani, por ser mis pequeñas locas y compañeras de aventuras, por escucharme y aconsejarme. A Alex por acompañarme y enseñarme tanto en tan poco tiempo. A Maga, Joha y Kevin por ese martes que inició todo. Esto es por ustedes, les amo.

Daniel Barrientos

Dedico esta tesis a mi madre, Rosa López, quien ha sido mi mayor motor y motivación durante este y cada proyecto de mi vida.

A mis siete animalitos, que me acompañaron en clases y largas horas de trabajo, y se convirtieron en una fuente constante de fuerza y compañía. A mis compañeros de seminario, Daniel y Lizbeth, por su dedicación, paciencia y por acompañarme en esta experiencia que marcó una etapa importante en mi vida.

Y finalmente, a todas las personas que, como yo, a veces dudan de sí mismas y sienten que no tienen suficiente fe en sus capacidades. Quiero recordarles que las cosas sí se pueden lograr, incluso cuando parecen difíciles, y que al final el esfuerzo se transforma en una satisfacción profunda y hermosa.

Melany Quesada

Dedico este seminario a mi mamá Aura Traña, a mi papá Rodrigo Umaña que siempre me motivaron a seguir adelante y darme consejos cuando más lo necesite y me dieron la oportunidad de convertirme en profesional. A mi hermana Joseline Umaña por ser parte de los proyectos y cualquier locura en todo este proceso académico.

De manera especial, dedico este trabajo a Marvin Montoya, mi compañero de vida, por su amor incondicional, su tiempo y la confianza que depositó en mí y caminar a mi lado incluso en los momentos difíciles. Además, dedico este logro a mi gato Kaeji quien fue mi soporte constante, acompañándome en desveladas y brindando calma y compañía en mis momentos de mayor cansancio.

Por último, dedico este trabajo a todas aquellas personas que continúan buscando su propio camino y no dejan de mirar más allá de las estrellas.

Lizbeth Traña

Agradecimientos

Agradezco a Dios por cada una de las oportunidades que me brindó, por abrir una puerta que era casi imposible y permitirme llegar hasta el final para convertirme en el profesional que tanto soñé.

Agradezco a la Universidad Nacional y a la División de Educación para el Trabajo, por su formación y acompañamiento para transformarnos en grandes profesionales y por todas las experiencias que marcaron mi vida. Ser egresado Sello UNA, es una de las mejores metas hechas realidad que puede tener.

Agradezco a mis profesores y formadores, Juan Ortega y Evelyn Vargas, por enseñarme a creer en mí, por su amor y grandes momentos que me permitieron vivir a su lado durante tantos años y permitirme trabajar de la mano de ellos en la CPPSO. Marcaron mi vida de manera significativa y siempre les recordaré con gran amor. A la profesora Adriana Romero, por impulsarme a convertirme en un gran profesional y por sus grandes enseñanzas.

Agradezco a Marce y Karlita por cada una de sus gestiones, anécdotas y buenos momentos que compartimos. Son un gran pilar y apoyo para la DET.

Agradezco a Josué Jiménez por la gran confianza que tuvo en mí y el equipo, por siempre estar para apoyarnos aún en momentos tan difíciles y por siempre ayudarnos a obtener lo mejor para nuestro proceso de formación. También agradezco a Stefany Gutiérrez, por su guía, paciencia y sobre todo por apoyarnos en cada paso desde el día uno. Agradezco a Daniela Chavarría por su acompañamiento y guía en este proceso, la cual fue pilar fundamental. Les admiro en gran manera.

Por último, agradezco a mis compañeras de seminario Lizbeth Traña y Melany Quesada por la confianza, entrega y dedicación desarrollada en nuestro seminario de graduación y también, agradezco profundamente a cada persona que me acompañó en este proceso y al INA por su confianza y apertura por hacer posible este sueño.

Daniel Barrientos

Quiero agradecer a la Universidad Nacional, al CIDE y a la DET por brindarme una experiencia universitaria que marcó un antes y un después en mi vida, tanto a nivel personal como profesional. Haber sido parte de esta institución me llena de profunda alegría y orgullo.

Agradezco también a todos los profesores que, durante la carrera, aportaron su granito de arena a mi aprendizaje y formación, dejando en mí enseñanzas que llevaré siempre.

Extiendo mi agradecimiento a mis colegas, quienes compartieron conmigo esta etapa tan importante, y especialmente a mis dos compañeros de seminario. Con ellos aprendí el valor de contar con personas que te acompañan en los momentos más retadores y significativos.

De igual manera, agradezco a nuestra tutora, Carolina Conejo, por su paciencia, dedicación, acompañamiento, motivación constante y por la confianza que depositó en nosotros durante todo este proceso.

Finalmente, mi gratitud se extiende a todas las personas que, de una u otra forma, aportaron su granito de arena para que este trabajo pudiera llevarse a cabo.

Melany Quesada

Quiero expresar mi agradecimiento a la Universidad Nacional, así como a la División de Educación para el Trabajo (DET), por formarnos como profesionales desde una visión humanística y con disposición de orientar y ayudar a las personas. Saber que soy estudiante con el sello UNA me llena de alegría y orgullo de haber sido parte de esta institución.

De igual forma, agradezco a Carolina Conejo, nuestra tutora de tesis, por escucharnos, darnos palabras de aliento, ofrecer una perspectiva diferente ante los obstáculos de este proceso y por toda la confianza que deposita en nosotros para este proyecto. Como a las personas lectoras por dedicarnos su tiempo y los aportes para el fortalecimiento de esta investigación.

Por último, agradezco a mis compañeros de estudio Daniel Barrientos y Melany Quesada, que me brindaron su ayuda, motivación y comprensión en esta travesía del mundo académico y me permitieron ser parte de esta experiencia tan única.

Lizbeth Traña

Resumen

Barrientos, D., Quesada, M., & Traña, L. (2026). *Competencias de empleabilidad de estudiantes de programas educativos de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje durante el primer semestre 2025 Desde la teoría ajuste Persona-Entorno (P-E)*.

La presente investigación tiene como objetivo analizar el nivel de desarrollo de las competencias de empleabilidad en los estudiantes de los programas de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), esto desde la perspectiva de la teoría del Ajuste Persona-Entorno (P-E), enmarcada por el contexto de la Educación y Formación Técnica Profesional (EFTP). La investigación se ha desarrollado bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo descriptivo y correlacional. Para la recolección de los datos, se empleó el instrumento EMCE-ES, el cual evalúa las competencias de empleabilidad, partiendo de indicadores como aprender a aprender, comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas. El instrumento fue sometido a un proceso de validación mediante juicio de expertos, una prueba piloto y un análisis de confiabilidad, obteniendo un coeficiente alfa de Cronbach de $\alpha = 0.983$, lo cual evidencia un nivel adecuado de consistencia interna. El instrumento fue aplicado a una muestra probabilística estratificada de 311 personas estudiantes pertenecientes a siete regiones distribuidas geográficamente a nivel nacional del Instituto Nacional de Aprendizaje, específicamente de los sectores de Metalmecánica y Eléctrico. La variedad a nivel sociodemográfica de la muestra permitió analizar el comportamiento de las competencias de empleabilidad basadas en variables categóricas como género, edad, educación, experiencia laboral y tipo de empleo. En base a los resultados obtenidos, se logra afirmar que la puntuación general del nivel de desarrollo de las competencias de empleabilidad, según los promedios de media y mediana, se encuentra ubicada en rangos alto y muy alto. Se concluye que la población de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje presenta competencias de empleabilidad desarrolladas. A su vez, se evidencia la necesidad de fortalecer la articulación entre la oferta formativa y las demandas del mercado laboral.

Palabras claves. Competencias de empleabilidad, empleabilidad, inserción laboral, formación técnica y educación.

Tabla de contenido

Dedicatorias	iii
Agradecimientos	v
Tabla de contenido	ix
Índice de tablas	xiii
Índice de figuras	xviii
Lista de Abreviaturas y Símbolos	xix
Capítulo I	1
Introducción	1
Antecedentes	2
Justificación	11
Planteamiento y formulación del problema de investigación	18
Objetivos	22
Objetivo general	22
Objetivos específicos	22
Capítulo II	23
Marco teórico o referente contextual	23
Teoría Ajuste Persona Entorno (P-E)	23
Competencias	26
Empleabilidad	27
Competencias de empleabilidad	29
Capítulo III	54
Marco metodológico	54
Paradigma y enfoque investigativo seleccionado	54
Paradigma	54

Enfoque	55
Tipo de estudio	55
Población y muestra	56
VARIABLES DE ESTUDIO	58
Definición conceptual de la variable:	58
Definición operacional de la variable:	58
Técnicas e instrumentos de recolección de la información	68
Instrumentos EMCE- ES	69
Evidencias de validez y fiabilidad del instrumento	70
Juicio de expertos	70
Prueba piloto	75
Evidencias de validez de la estructura interna	75
Consistencia interna - Confiabilidad	79
Procedimiento de aplicación del instrumento	83
Estrategias de análisis	84
Consideraciones éticas	86
Capítulo IV	89
Presentación de datos y análisis de resultados	89
Tratamiento de la información	89
Método de análisis	89
Presentación y análisis de datos	90
Caracterización de la muestra	91
Resultados por competencias de empleabilidad	113
Integración de hallazgos y objetivos	134
Capítulo V	137

Conclusiones	137
Conclusiones generales	137
Capítulo VI	139
Recomendaciones y limitaciones	139
Recomendaciones	139
Recomendaciones generales	139
1.1 Fortalecer la formación en competencias de empleabilidad	139
1.2 Diseñar e implementar módulos formativos	139
1.3 Promover la articulación entre políticas educativas	139
1.4 Potenciar el rol de la Orientación en los procesos de formación técnica	139
Recomendaciones específicas	140
2.1 Recomendaciones para la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA)	140
2.2 Recomendaciones para el Colegio de Profesionales en Orientación (CPO)	140
2.3 Recomendaciones para el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)	141
Limitaciones	141
Capítulo VII	142
Diseño de la propuesta	142
Módulo 1: Aprender a Aprender	146
Actividad 1.1: Lo que hago hoy importa	146
Actividad 1.2: Semáforo de avance	146
Actividad 1.3: Mini plan semanal	147
Actividad 1.4: Micro metas técnicas	147
Módulo 2: Comunicación	147
Actividad 2.1: Di lo que ves	147
Actividad 2.2: Instrucciones de tres pasos	148

Actividad 2.3: Escucha y arma	148
Actividad 2.4: Reporte técnico básico	148
Módulo 3: Trabajo en equipo	149
Actividad 3.1: Un rol para cada uno	149
Actividad 3.2: Decisión en equipo	149
Actividad 3.3: Arma y pasa	149
Actividad 3.4: Chequeo cruzado	150
Módulo 4: Resolución de problemas	150
Actividad 4.1: ¿Qué pasó?	150
Actividad 4.2: ¿Por qué pasó?	150
Actividad 4.3: ¿Qué hago ahora?	150
Actividad 4.4: Simulación técnica	150
Referencias bibliográficas	152
Apéndices	163
<i>Apéndice A</i>	163
<i>Apéndice B</i>	166
<i>Apéndice C</i>	167

Índice de tablas

Tabla 1	
<i>Distribución de la muestra por región del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje en el Centro de Formación Polivalente Francisco J.Orlich, periodo 2025</i>	75
Tabla 2	
<i>Operacionalización de la variable</i>	82
Tabla 3	
<i>Cambios realizados a la EMCE-ES a partir del proceso de validación</i>	94
Tabla 4	
<i>Prueba de Esfericidad de Bartlett</i>	98
Tabla 5	
<i>Medida de Idoneidad del Muestreo KMO</i>	98
Tabla 6	
<i>Estadísticas de fiabilidad por ítems</i>	102

Tabla 7	
<i>Distribución por sexo del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025</i>	114
Tabla 8	
<i>Distribuciones por grupos de edad del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025</i>	115
Tabla 9	
<i>Distribución por región del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025</i>	117
Tabla 10	
<i>Distribución por núcleo del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025</i>	119
Tabla 11	
<i>Distribución por programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025</i>	122
Tabla 12	
<i>Distribución por nivel de escolaridad del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025</i>	125

Tabla 13

Distribución por avance del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025 128

Tabla 14

Distribución por experiencia laboral del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025 131

Tabla 15

Distribución por relación de la experiencia del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025 132

Tabla 16

Promedio de competencias por sexo del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025 136

Tabla 17

Promedio de competencias por grupos de edad del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025 138

Tabla 18

Promedio de competencias por región del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025 139

Tabla 19

Promedio de competencias por núcleo del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025 142

Tabla 20

Promedio de competencias por programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025 143

Tabla 21

Promedio de competencias por nivel de escolaridad del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025 146

Tabla 22

Promedio de competencias por avance del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025 149

Tabla 23

Promedio de competencias por experiencia laboral del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025 152

Tabla 24

Promedio de competencias por desencadenante de experiencia laboral del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

154

Tabla 25

Estructuración de los módulos de la propuesta de integración OPERA

166

Índice de figuras

Figura 1. Gráfica de Sedimentación

100

Lista de Abreviaturas y Símbolos

Abreviaturas

AVIFES	Asociación Vizcaína de Familias y Personas con Enfermedad Mental
CE	Competencia específica
CG	Competencia genérica
CONEFOTEP	Consejo Nacional de Educación y Formación Técnica Profesional
CPO	Colegio de Profesionales en orientación
DUA	Diseño Universal de Aprendizajes
EFTP	Educación y Formación Técnica y Profesional
EMCE-ES	Escala de Medición de Competencias de Empleabilidad
IFP	Institutos de Formación Profesional
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
MEP	Ministerio de Educación Pública
NS	Necesidades de suministros
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMS	Organización Mundial de la Salud
PE	Persona Entorno
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
RAE	Real Academia Española
SEMS	Sistema Estadístico de Monitoreo de Servicio

SINAES	Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior
SINEFOTEP	Sistema Nacional de la Educación y Formación Técnica Profesional
SNE	Sistema Nacional de Empleo
UNESCO	Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
WEF	World Economic Forum

Símbolos

χ^2	Chi-cuadrado
E	Experto
e	Error muestral
F_i	Frecuencia absoluta
F_r	Frecuencia relativa
gl	Grados de libertad
K	Ítems
X	Media
Me	Mediana
n	Muestra
N	Población
σ^2_i	Varianza por ítems
σ^2_x	Varianza tota
p	Nivel de significación estadística

Capítulo I

Introducción

El mercado laboral contemporáneo se caracteriza por una gran transformación constante de las estructuras, procesos y demandas, la cuales son producto de los avances tecnológicos, la globalización y reconfiguración de los sistemas productivos. Dentro de este contexto, la empleabilidad se ha consolidado como un concepto clave para comprender la capacidad de las personas para insertarse, mantenerse y progresar en el mercado laboral. Más allá de la adopción de conocimientos teóricos, las organizaciones demandan personas con habilidades que les permitan adaptarse a los escenarios cambiantes, resolver problemas y trabajar de forma colaborativa; así como aprender de manera continua a lo largo de las trayectorias laborales.

Es por ello, que las competencias de empleabilidad adquieren un papel central en los procesos de inserción laboral, especialmente en la Educación y Formación Técnica Profesional (EFTP), siendo esta última un puente entre el sistema educativo y el mercado laboral; sin embargo, su efectividad depende en la mayoría de los casos de la alineación entre la formación brindada y las competencias que demandan los entornos laborales.

Diversos estudios a nivel regional han evidenciado la existencia de brechas entre la formación técnica y las expectativas de los sectores empleadores. En el Informe del Estado de la Región, Fernández (2023, p.69) señala que cerca del 48% de las personas que participaron en este estudio, consideran que no existe una buena preparación adecuada en temas de competencias de empleabilidad. Asimismo, el informe menciona que cerca de un 38% de la población de Costa Rica y Panamá no está preparada para enfrentar demandas laborales relacionadas a las competencias de empleabilidad, lo que se convierte en un desafío para los sistemas de formación técnica.

En Costa Rica, entes como el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) constituye un pilar fundamental en la formación técnica y profesional, con una amplia cobertura y oferta formativa pensada en sectores estratégicos que contribuyan al desarrollo económico del país. A pesar de la relevancia del INA en su labor de formación de talento humano técnico, resulta

necesario profundizar en el nivel de desarrollo de estas competencias, especialmente en aquellas personas que estas próximas a incorporarse al mercado laboral.

Desde el enfoque de la Teoría Ajuste Persona-Entorno (P-E), la cual plantea la relación entre el desempeño y la permanencia en el ámbito laboral, se logra comprender a las competencias de empleabilidad como recursos facilitadores de las personas en su lugar de trabajo. A su vez, posibilita comprender como distintos perfiles estudiantiles pueden verse inciertos ante las demandas laborales y en qué medida la formación técnica favorece su ajuste.

Desde el marco de la Orientación, el análisis de las competencias de empleabilidad se vincula de manera directa con los procesos de acompañamiento en la inserción laboral y la construcción de itinerarios de vida. La Orientación realiza un aporte integral que permite comprender la empleabilidad no solo como un proceso individual, sino como un constructo basado en interacciones entre los entornos formativos y laborales. En este sentido, el fortalecimiento de las competencias de empleabilidad constituye una estrategia clave para fortalecer trayectorias laborales coherentes con las demandas del mercado laboral.

Ante ello, la presente investigación tiene como objetivo analizar el nivel de desarrollo de las competencias de empleabilidad en estudiantes de los programas de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje. Los resultados obtenidos buscan generar un aporte empírico que permita comprender la realidad competencial de esta población y promover estrategias de intervención centradas en el fortalecimiento de las competencias de empleabilidad, desarrollando una articulación entre la formación técnica, empleabilidad y demandas de los mercados laborales.

Con el propósito de contextualizar el estado del conocimiento relacionado a las competencias de empleabilidad, así como enfoques usados para su medición y análisis, se presenta a continuación los principales aportes derivados de investigaciones desarrolladas en los ámbitos nacionales e internacionales.

Antecedentes

En el presente documento se detalla una exhaustiva revisión bibliográfica acerca de las competencias de empleabilidad, tomando en cuenta sus principales aportes, hallazgos y evolución histórica en Europa y América Latina. Los documentos datan de 10 años previos a

este estudio, los cuales constan de artículos científicos y tesis para obtener el grado de licenciatura, maestría y doctorado en Orientación y carreras afines. La presentación de la información se estructura de forma cronológica de acuerdo con su escenario internacional o nacional.

A lo largo de la historia, el término competencias ha sido abordado desde diversas perspectivas, según lo evidencian múltiples investigaciones, tesis e informes. Este análisis permite reconocer y comprender la evolución del concepto, resaltando la importancia de profundizar en su estudio.

Se logra identificar variaciones en cuanto a la percepción o terminología de competencias, debido a ciertos estudios que se han hecho a nivel mundial con relación a los conceptos de habilidades genéricas o específicas. El impacto que posee la empleabilidad en los procesos de transformación personal en la vida de las personas y cómo este influye en el bienestar integral.

Por último, el concepto de competencias se ve influenciado por diversos factores, entre ellos los procesos evolutivos y las transformaciones económicas, que han generado múltiples enfoques y redefiniciones. En este contexto, se enfatiza la necesidad de adoptar una postura flexible ante los cambios que impone la era digital, caracterizada por una constante innovación tecnológica. Asimismo, se evidencian avances significativos en el ámbito de la empleabilidad, impulsados por la aparición de nuevos perfiles laborales que demandan la adquisición de habilidades emergentes y adaptativas.

De acuerdo con la revisión bibliográfica realizada, las siguientes investigaciones consideradas pertenecen al ámbito internacional, con énfasis en estudios desarrollados en países como Chile, Perú, España, Colombia y Panamá. Esta perspectiva permite enriquecer el análisis al incorporar enfoques diversos y experiencias comparadas sobre competencias de empleabilidad en contextos formativos similares.

En cuanto a las metodologías de evaluación, desde un enfoque cualitativo, basado en el paradigma naturalista Barra y Mora (2013) en vinculación con universidades de Chile, desarrollaron el artículo “Análisis de las metodologías de evaluación de los programas de formación basados en competencias” donde se determina que los diferentes programas usados

para evaluar el nivel de las competencias de empleabilidad no poseen como tal un modelo definido para la gestión curricular. Este estudio fue de gran importancia, ya que demuestra una propuesta de un currículo de competencias para la formación de profesionales calificados para atender las demandas laborales. El estudio se centró en universidades chilenas y en ellas se encontró que los procesos de renovación curricular presentan distintos avances, lo cual brinda una perspectiva diferente para determinar la importancia de un currículum de competencias en función de la Educación y Formación Técnica Profesional (EFTP).

En concordancia con Wong (2014), en su tesis experimental “Sistema de evaluación y el desarrollo de competencias genéricas en estudiantes universitarios” realizada en Perú, se realza la importancia de promover el trabajo colectivo de docentes o formadores que forman parte de las respectivas unidades académicas (cursos, áreas, talleres, etc.), con el propósito de alinear la forma de diseñar, implementar y evaluar un curso en común, de manera que guarde relación con las competencias consideradas en la titulación de la carrera respectiva. Se busca que la persona titulada posea un perfil de salida considerable de acuerdo con las competencias específicas del área para facilitar el proceso de inserción laboral. Este estudio recomienda que el planeamiento, diseño y ejecución de los cursos que forman el plan de estudios de las diferentes carreras considere como aspectos importantes, la incorporación de métodos, técnicas, estrategias orientadas al desarrollo de competencias de la persona estudiante, y de ser posible, complementar a esta propuesta el diseño de un sistema de evaluación concordante con las competencias.

Por su parte, en Perú, Espinoza (2018) realizó un trabajo de grado sobre las competencias laborales genéricas bajo un enfoque cuantitativo, con veinte inspectores de la 12^a Unidad Funcional de Almacenes y Droguerías de la Digemid, con el objetivo de determinar los niveles de competencias laborales genéricas presentados en esta población, desarrollado desde un enfoque cuantitativo y utilizando un cuestionario de competencias laborales genéricas adaptado por la autora. El resultado principal determina que las competencias laborales genéricas se encuentran en un nivel elevado en la mayoría de la población, sin embargo, se enfatiza en que las personas puedan identificar sus competencias laborales genéricas en conjunto con programas que permitan desarrollar su máximo potencial, y lograr un mismo nivel

en todas las categorías, desde un marco global que visualiza las competencias como formas de resolver demandas y buscar ventajas competitivas en las personas.

En cuanto a España, González y Rebollo (2018), realizaron un artículo de corte cualitativo, enfocado en las competencias para la empleabilidad en futuros maestros de educación primaria, con el objetivo de conocer la relevancia de las competencias de empleabilidad en los estudiantes universitarios en un proceso de inserción sociolaboral entre la Universidad de Murcia y la Universidad de Coruña, enmarcando los sentimientos y emociones de esta población con respecto al enfrentarse al proceso de inserción laboral; los resultados muestran que las competencias desarrolladas en la formación profesional serán aliadas para este proceso, sin embargo, el hallazgo más importante es que la mitad de la población no se encuentran preparados para el ejercicio profesional en ambas universidades, y destaca en dirigir los esfuerzos para la formación inicial de los maestros en educación primaria, para que puedan adquirir en conjunto las competencias que les facilite su incursión laboral desde la mejora continua y la actualización en el quehacer profesional.

Por otra parte, en Colombia, Nieto (2021) realizó un trabajo de grado tipo investigación documental exploratoria bajo un enfoque cualitativo, cuyo objetivo fue identificar las gestiones por competencias en los procesos de selección de personal en las empresas del sector privado, obtuvo como resultado, la importancia de nuevas competencias para las personas candidatas. Las selecciones por competencias son las requeridas a partir de características específicas solicitadas por las empresas en el contexto pandémico. La autora enfatiza que las competencias laborales actuales son un factor clave en el éxito laboral, sin embargo, las organizaciones deben tener claro que las competencias son una herramienta valiosa para generar grandes resultados en el desarrollo de la gestión humana y los colaboradores en las empresas; además las competencias laborales y la selección de personal toman relevancia en el mercado laboral, puesto que se encuentran en constante cambio y se ha transformado la forma de seleccionar a las personas al ritmo que se encuentra la sociedad.

Seguidamente, Malpica (2023) desarrolló un artículo en Perú denominado “Competencias genéricas para el éxito de la inserción laboral de los egresados universitarios.” Su estudio se destaca por ser cuantitativo, descriptivo y no experimental, en la cual detalla la importancia del desarrollo e implementación de competencias de empleabilidad como

elementos claves para los procesos de inserción al mundo laboral. La autora identifica seis competencias claves que se presentan con mayor frecuencia y que, a su vez, se recomienda poder desarrollarlas desde las casas formadoras para profesionales competentes para atender las necesidades del mercado laboral.

Por otra parte, Garibaldo y Chie (2023) desde un enfoque cualitativo en su artículo panameño sobre la “Percepción de las competencias genéricas de los ingenieros en operaciones y logística empresarial expuestas por egresados y empleadores en Panamá” buscan definir los perfiles de competencias genéricas para ambas licenciaturas desde la perspectiva de los egresados y principales empleadores. El estudio se desarrolló con un enfoque cualitativo, utilizando grupos focales y entrevistas semiestructuradas como instrumentos. Por medio de un modelo desarrollado para dicho estudio se realiza una clasificación de competencias de empleabilidad para determinar cuáles de estas son las más relevantes para las empresas en sus procesos de selección y contratación de personal.

Por tanto, los aportes a nivel internacional permiten identificar vacíos y necesidades importantes relacionados con las competencias de empleabilidad. Asimismo, se busca determinar cuáles resultan más relevantes y las requeridas por las empresas, para garantizar un buen desarrollo laboral.

En el contexto nacional, se han realizado diferentes estudios con relación a las competencias de empleabilidad, desde las disciplinas de educación, psicología, pedagogía y orientación, resaltando aspectos de relación con competencias genéricas, abordadas en los diferentes colegios técnicos profesionales, ámbito universitario y contextos laborales. Las investigaciones que se presentan a continuación se enmarcan en el ámbito nacional, específicamente en el contexto de la formación técnica y profesional en sectores productivos clave del país. Este enfoque permite analizar las competencias de empleabilidad de los estudiantes desde una perspectiva alineada con las necesidades del entorno laboral costarricense.

El concepto de competencias desde el enfoque por competencia, según Gamboa et al (2010) menciona que no se profundizó y era necesario encontrar los elementos del currículo, no obstante, se mencionaba el concepto de competencias en los sistemas educativos en niveles de preescolar hasta la formación universitaria. Y se esperaba que los estudios realizados en Europa

y en América Latina en los últimos años tendrían una incidencia significativa en este concepto con relación a las demandas laborales que se adapten a los sistemas políticos, económicos y sociales.

Así pues, en la obra de Rojas (2020) titulada “Y ahora... ¿Quién podrá defendernos?”, menciona la relevancia sociolaboral a raíz de los últimos cambios del siglo XXI, expone en conocer la realidad sobre los cambios en las industrias y las necesidades de adecuarse al mismo, que permite que se cree una serie de competencias basada en este término que posibilita en las áreas respectivas del trabajo. De acuerdo con la Revolución 4.0 genera cambios abruptos en los perfiles laborales y las competencias de empleabilidad tanto para empleadores como las personas que se encuentran en su proceso de formación e inserción laboral.

Conforme a lo comentado por Barboza et al (2014). En su seminario con enfoque cualitativo; “Elaboración de una propuesta de formación en competencias orientada a estudiantes de administración de empresas, a partir de un estudio de mercado que determine los requerimientos actuales que demanda el mercado laboral costarricense, para el instituto de estudio empresariales”. Se identifican diversas debilidades que poseen los estudiantes recién ingresados al mercado laboral, las cuales se atribuyen, en mayor medida, a la formación de habilidades directivas que les posibilite escalar hacia los cargos de alto mando en las organizaciones. Queda en evidencia que la formación en competencias blandas, tanto de las universidades públicas como las privadas, no satisface las necesidades actuales de las organizaciones, lo que está provocando una constante rotación de personal al no identificar el perfil del profesional óptimo.

De acuerdo con Murillo (2015), en su Tesis con enfoque cualitativo, titulada: “La orientación laboral en Costa Rica: perspectivas profesionales para la primera mitad del siglo XXI” se destaca que la orientación laboral debe favorecer la empleabilidad en las personas como la capacidad necesaria para su realización personal y profesional. Además, toma en cuenta la disponibilidad como una de las características de la empleabilidad más necesarias para las personas que demuestren estar en condiciones de asumir diversas funciones, jornadas o traslados, por otra parte, destaca para estas personas la importancia de una buena conciliación para generar un equilibrio entre la familia, trabajo, estudios y las demás áreas personales. Ante ello, se enfatiza que el desarrollo de la empleabilidad en la Orientación Laboral se debe centrar

en proactividad, relaciones interpersonales favorables, incidencia, vigencia, disponibilidad y conciliación.

De acuerdo con lo comentado por Saldaña et al (2015), en el artículo “Efectos de un programa de asignaturas complementarias para la formación de competencias genéricas sobre variables psicológicas” con enfoque cuantitativo, marca una diferencia entre las competencias específicas y genéricas, considerando las diferencias de sexo al diseñar programas de formación, ofreciendo instrucción especializada según las necesidades identificadas. De esta forma se valoran las diferencias en las competencias según el área disciplinar, con la finalidad de fomentar el aprendizaje colaborativo y la evaluación entre pares para promover la interacción enriquecedora y el desarrollo de habilidades interpersonales.

Por su parte, Delgado y Estrada (2017) en su obra titulada “La competencia genérica de reconocimiento y aprecio por la diversidad humana: Evaluación en la formación inicial de docentes” realizan un énfasis en la importancia del desarrollo de competencias genéricas, tomando en cuenta los conocimientos de diversidad, de estrategias didácticas y de evaluación pertinentes con la formación para la educación inclusiva.

Sobre la base de Jiménez (2018) en su tesis con enfoque cualitativo “El aporte de la Orientación Laboral en el abordaje de la empleabilidad realizado por los servicios municipales de intermediación laboral” se logra determinar que existen diversos contextos socioeconómicos que se encuentran organizados por relaciones de desigualdad, creando estructuras sociales por grupos de personas que poseen un trato social diferente. Esto permite dar una oportunidad de educación de calidad y un trabajo adecuado. De igual forma, se identifica que hay desigualdades de género, debido a que las mujeres poseen dificultades para poder encontrar trabajos y puestos laborales de calidad. También hay desigualdades con las personas en condición de discapacidad, puesto que hay barreras que impiden el acceso a empleos para este tipo de población. Finalmente, hay una ausencia de profesionales en Orientación laboral que influya en el fortalecimiento de las competencias para el trabajo y la inserción laboral de las personas usuarias de dichas oficinas de empleo.

Por otro lado, Alvarado y Morales (2019) realizaron un trabajo de grado con enfoque cuantitativo, con el objetivo de analizar la opinión que tienen las personas graduadas en los años 2014 y 2015 de cuatro carreras de la Universidad Nacional de Costa Rica, acerca del proceso

de formación universitaria en competencias genéricas. El resultado destacable fue que las personas graduadas consideran que las competencias requeridas en el mundo laboral no se contemplan adecuadamente en la formación universitaria y las estrategias de las direcciones académicas no son claras, lo que impide que las competencias no atiendan las necesidades laborales; y que deban conocer sobre las brechas existentes para fortalecer la formación universitaria, estableciendo acciones pertinentes para atender las demandas del mercado laboral.

Así mismo, Molina (2019) realizó un estudio de enfoque cualitativo en el cual propone una guía con estrategias para fortalecer las competencias de empleabilidad en estudiantes de educativas especiales en el Colegio Técnico Profesional San Agustín en Cartago, con el objetivo de apoyar la labor de los docentes en atención a estudiantes con necesidades especiales para que fortalezcan sus competencias de empleabilidad. Los resultados exponen que la población se desarrolla con mayor facilidad en especialidades técnicas, puesto que las actividades se realizan en forma práctica, sin embargo, las empresas no toman en cuenta a esta población, por lo que su perfil profesional se considera igual para todos.

Ahora bien, Camacho et al (2020) en su artículo de la “Gestión educativa para la transición exitosa del modelo tradicional de educación costarricense hacia la modalidad educativa basada en el enfoque por competencias”; el Instituto de Investigación en Educación determina que las competencias son la combinación de conocimientos, habilidades y actitudes desarrolladas. Se derivan de experiencias de aprendizaje conjuntas y complejas, en las que conocimientos y habilidades se integran para dar respuesta a una situación específica. Por tanto, es de importancia que las personas docentes planteen en el aula experiencias de aprendizaje que le permitan al estudiantado ejecutar conjuntamente conocimientos, habilidades y actitudes que han desarrollado, y de esta forma mostrar que logran movilizar los saberes y que han adquirido las competencias. Las demostraciones implican la movilización o ejecución de ciertas competencias desarrolladas en contextos específicos, en donde es requerida la actuación de la persona.

Por su parte, Gutiérrez y Rodríguez (2023) presentan su tesis de licenciatura “Nivel de desarrollo de competencias de la empleabilidad del estudiantado de los dos últimos años de carreras de grado en nivel de bachillerato acreditadas por SINAES de los Campus Omar Dengo y Benjamín Núñez de la Universidad Nacional en el II Ciclo del 2022.” En su estudio, de corte

cualitativo y uso de cuestionarios como instrumentos, se describe el perfil deseado para dicha población según el nivel de competencias de empleabilidad. Para ello, se desarrolla un perfil dividido en cuatro clasificaciones y se establecen 12 criterios para poder medir el impacto del instrumento Escala de Medición de Competencias de Empleabilidad en Educación Superior (EMCE-ES). El instrumento es un insumo desarrollado por las autoras con la finalidad de determinar las competencias de empleabilidad, tomando en cuenta los criterios de medición, los cuales son el saber hacer, saber conocer y saber ser.

Seguidamente, Guerrero et al (2023) presentan su seminario de graduación con enfoque cualitativo y uso de entrevistas como instrumentos, el cual es titulado “Aportes de la Orientación en la promoción de la empleabilidad en estudiantes de la educación y formación técnica profesional.” Su estudio se enfoca en determinar el quehacer orientador en los procesos de la Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP) desde el contexto del Ministerio de Educación Pública (MEP). Se determina que es de gran importancia mantener una actualización constante del currículo educativo tomando en cuenta las demandas del mercado laboral, considerando el perfil profesional y las competencias de empleabilidad a desarrollar bajo la modalidad de la EFTP en los centros educativos, para formar estudiantes capaces de atender a las necesidades actuales del mercado.

Desde el contexto nacional, se percibe una necesidad apremiante de identificar con claridad los requerimientos del mercado costarricense en cuanto a competencias de empleabilidad, con el propósito de favorecer el éxito en las distintas dimensiones del ámbito laboral. No obstante, persisten debilidades en los perfiles de egreso de diversas carreras, ya que los procesos formativos no siempre integran de manera sistemática las competencias que demanda el entorno profesional actual.

Este compendio de información permite al lector desarrollar una visión holística de los hechos, dando oportunidad a un acercamiento sobre la empleabilidad y las competencias necesarias para un buen desempeño profesional. A su vez, la categorización de la presente información dota de una perspectiva tanto nacional como internacional de los diferentes hallazgos realizados en cara al tema. En cuanto a vacíos, se presenta una ausencia latente por la investigación de las competencias de empleabilidad en la formación técnica profesional.

Por ello, gracias a la revisión de la literatura y los vacíos encontrados se formula el tema de investigación: Competencias de empleabilidad de estudiantes de programas educativos de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje durante el primer semestre 2025.

Justificación

El presente apartado de justificación se centra en comprender las competencias de empleabilidad del estudiantado de programas educativos de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje y las demandas del mercado laboral costarricense pertenecientes a este sector. Se realiza con el objetivo de analizar las competencias de empleabilidad relacionadas con un perfil de salida que atienda las demandas actuales en el contexto laboral en relación con la trascendencia social, viabilidad y aporte a la disciplina de Orientación. La importancia de alinear los programas educativos con las tendencias emergentes es crucial, especialmente en un contexto de constante cambio, para garantizar que los estudiantes estén bien preparados para enfrentar los desafíos laborales.

En este sentido, es conveniente realizar dicha investigación, ya que, gracias a los diversos estudios, se proporciona una comprensión en profundidad de las competencias de empleabilidad y las demandas del mercado laboral costarricense, además permite ajustar los programas de capacitación y formación para así satisfacer esta demanda y las nuevas tendencias, según Fernández (2023. p.20)

Las nuevas tendencias demandan nuevas habilidades a nivel global, se espera que las habilidades evolucionen rápidamente en los próximos años, la automatización y los cambios tecnológicos que transformaran trabajos existentes y crearán nuevos roles por lo que los programas deben estar actualizados y alineados a las nuevas demandas.

Por lo tanto, ayuda a identificar las habilidades y cualidades de personas trabajadoras en área técnica, permitiendo orientar a la toma de decisiones informadas y mejorar la eficiencia de los procesos de reclutamiento. Asimismo, World Economic Forum (2023) expone que alrededor del 23% de los puestos de trabajo van a cambiar de aquí al 2027 con la creación de 69 millones de nuevos empleos y la eliminación de otros 83 millones. Las competencias de empleabilidad

contribuyen significativamente al desarrollo económico del país, alineando la oferta laboral con las demandas del mercado y a su vez fomentando la empleabilidad y el desarrollo individual.

De acuerdo con lo mencionado en la Encuesta Continua de Empleo realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2025), en Costa Rica hoy en día el panorama laboral posee una tasa neta de participación del 54,7%, esto con diferencias entre hombres con 66.2% y mujeres con 43.2%. En el caso de las tasas de ocupación laboral alcanzan la cifra del 50,7%, mientras que el desempleo se sitúa en un 7.4% con mayor incidencia en la población femenina con un 8.5% respecto a la población masculina con un 6,7%.

Con ello, se logra identificar una brecha de género por región para poder insertarse al mercado laboral y tener acceso y permanencia a un empleo en nuestro país. Ahora bien, en relación con la calidad del empleo el 35,78% de la población se encuentra trabajando de manera informal, lo cual se eleva de manera significativa en algunos sectores de trabajo independiente con el 81,8%.

Este contexto refleja una necesidad latente en poder fortalecer las competencias de empleabilidad, así como aspectos que mejoren la permanencia y establecimiento laboralmente. Desde la perspectiva territorial, hay una variación en las tasas de desempleo en ciertas regiones, esto como el caso de la región Huetar Norte con una tasa del 4,5% y un 10% en la Región Chorotega.

En este contexto, resulta pertinente llevar a cabo el presente estudio con el propósito de identificar el estado actual de las competencias de empleabilidad en la población estudiantil de los programas educativos de los sectores de metalmecánica y eléctrico. El enfoque se orienta hacia el análisis de las condiciones en que dichas competencias se manifiestan durante el proceso formativo, así como a la formulación de propuestas que contribuyan a su fortalecimiento. De esta manera, se busca favorecer la inserción y el desempeño laboral de los estudiantes, respondiendo a las exigencias del mercado y promoviendo una formación más alineada con las demandas profesionales contemporáneas.

La necesidad de fortalecer las competencias de empleabilidad es latente en todos los espacios formativos del país, ya que estas son determinantes para potenciar la eficiencia de las

personas en formación. En este sentido, se busca “propiciar el alcance de los objetivos de productividad y empleo para el desarrollo económico sostenible y el trabajo decente para todos” (Briceño et al., 2023). En los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico, esta necesidad se articula con lo estipulado por el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el cual, como entidad de formación profesional, también enfrenta el reto de fortalecer dichas competencias para facilitar una mejor inserción y permanencia en el mercado laboral, conforme a su visión institucional (Instituto Nacional de Aprendizaje, 2023). en relación con su visión, la cual es la siguiente:

Ser la institución líder en la formación profesional para el desarrollo de competencias y generación de herramientas para el aprendizaje permanente, a nivel nacional y como referente internacional, capaz de anticiparse a las necesidades y dinámica de la sociedad y el sector empresarial con servicios oportunos, innovadores, flexibles, pertinentes, diferenciados, ágiles y especializados (p.15).

En el contexto de la Educación y Formación Técnica Profesional, EFTP, se logra evidenciar una discrepancia entre las competencias requeridas y las adquiridas por los estudiantes. “Lamentablemente, al haber una deficiencia en dicha área, no hay una correlación entre la visión institucional, el perfil de egreso y las demandas laborales frente a un mundo globalizado en cara a la Industria 4.0.” Cabe mencionar de acuerdo con lo mencionado por Fernández (2023, p. 8) durante el anterior Informe del Estado de la Región, hubo una mejora significativa en los procesos de la EFTP, por lo tanto, es importante atender dicha necesidad en el estudiantado de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico para alinearse con lo establecido en este informe.

En cuanto a lo relacionado con las problemáticas presentes, se destaca lo mencionado por Fernández (2023, p. 8), ya que existe una gran deficiencia entre la formación recibida en los diferentes centros de EFTP, esto debido a que se centran en la adquisición de contenidos propios de los módulos profesionales y a su vez, se dejan de lado las competencias requeridas por el mercado laboral. Debido a esto, se genera una gran limitación y una carencia en la formación

integral, ya que las casas formadoras, especialmente en centros de formación técnica no se toma en cuenta el perfil profesional en su malla curricular. Ante dicha situación, se genera un gran vacío por la falta de competencias que atiendan las necesidades de empresas o industrias pertenecientes al sector productivo. Por ello, algunas personas poseen mayores dificultades para ser empleables debido a la falta de competencias de empleabilidad, que les proporcione herramientas útiles para atender las demandas del contexto laboral.

Ahora bien, existe un vacío en los procesos de inserción laboral, según lo indagado, hoy en día muchas de las empresas contratan a su personal basado en el nivel de competencias adquiridas durante su proceso de capacitación. Por ello, el desarrollo de una formación que tome en cuenta las competencias de empleabilidad es clave para el desarrollo de profesionales capaces de enfrentar las demandas de una sociedad que se encuentra en constante evolución.

No obstante, ante los cambios abruptos en las modalidades de trabajo producto de la pandemia del Covid-19 y la constante evolución de la Industria 4.0, la EFTP va adquiriendo un mayor auge para poder brindar formación de calidad actualizada, la cual, pueda enfrentar las brechas de competencias en las personas en formación y en su proceso de inserción laboral. Por ello, la EFTP es de gran relevancia, al asumir una postura integral que contemple los procesos de formación y las competencias de empleabilidad requeridas, permite desarrollar indicadores muy altos en los procesos educativos y laborales. (Fernández 2023, p. 63).

Seguidamente, las tendencias actuales del mercado y su constante evolución, automatizaciones y nuevas formas de trabajo, van marcando la ruta de acción y las competencias necesarias para atender las demandas laborales en el contexto actual. Es por ello, que los centros de EFTP deben actualizar sus programas y módulos de formación para tomar en cuentas las competencias de empleabilidad requeridas actualmente y de esta forma incluirlas dentro de su currículo educativo.

Respecto a los vacíos de conocimiento, este trabajo pretende atender lo mencionado en el Informe del Estado de la Región, ya que de acuerdo con lo mencionado por Fernández (2023, p. 69) “cerca de un 48% de las personas que se entrevistaron en dicho informe, las cuales son provenientes de Centroamérica y República Dominicana, consideran que la EFTP no prepara o no profundiza en cuanto a las habilidades y competencias requeridas por los empleadores.” Dentro de ese mismo informe, se menciona que la EFTP en Costa Rica y Panamá, cerca del

38% de la población encuestada, consideran que no se les prepara en temas de competencias de empleabilidad tomando en cuenta los cambios actuales del mundo laboral.

Por ello, es importante determinar cuáles son estas competencias que requieren un mayor fortalecimiento, y a su vez, comprender cómo éstas van a influir en la inserción y rendimiento dentro del contexto laboral. Con relación al aporte metodológico, realizando un material didáctico con visión en la disciplina de Orientación y esto, inspire a desarrollar nuevos instrumentos exploratorios u otros métodos de recolección de datos, según Fernández (2023, p.74) menciona que deben “establecer nuevas alianzas estratégicas con las instancias formadoras y sectores productivos para identificar las necesidades del mercado laboral y diseñar o actualizar programas de capacitación que responda a estas necesidades.” Al crear un material didáctico que ayude a que los estudiantes desarrollen competencias requeridas de acuerdo con sus perfiles profesionales y, además, puede ayudar a identificar las competencias y oportunidades de empleo en los diferentes sectores de la economía costarricense.

En cuanto al empleo, este es considerado como uno de los medios principales por el cual las personas logran satisfacer sus necesidades básicas, en el mundo laboral es necesario contar con ciertas condiciones para encontrar empleo. Ante ello, se logra medir la empleabilidad asociada a aquellas habilidades y competencias que ayudan a una persona a desarrollarse en el ámbito laboral, en 2019, entró en vigor la Ley de Educación y Formación Técnica Dual, N.º 9728, la cual tiene entre sus objetivos el dotar a las personas estudiantes de las competencias, conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que le permitan su incorporación y adaptación a un mundo laboral cambiante (artículo 3, inciso a).

No obstante, hasta el momento no se han registrado avances significativos en este ámbito, en consecuencia, se presentan pocos perfiles aptos para la incorporación de diferentes puestos de trabajo.

Según el INEC, la tasa de desempleo nacional se ubicó en 7,4 % en el segundo trimestre de 2025 (abril-mayo-junio). Además, la tasa de ocupación (personas con empleo sobre la población en edad de trabajar) fue de 50,7 % para ese mismo trimestre. En el trimestre julio-agosto-septiembre de 2025 la tasa de desempleo bajó a 5,7 %.

Pese a estas mejoras numéricas, el nivel de ocupación sigue siendo relativamente bajo y la alta proporción de empleo informal (por ejemplo, 35,8 % de los ocupados eran informales en el segundo trimestre de 2025) evidencia que la empleabilidad en el sentido de ganar un empleo de calidad acorde a competencias formadas aún enfrenta desafíos serios. La Educación y Formación Técnica Profesional permite a las personas adquirir las habilidades que se relacionan con la demanda laboral, realizando énfasis en la obtención y desarrollo de competencias y habilidades enfocadas a cubrir las necesidades que se requieren en los diferentes puestos de trabajo de acuerdo con los intereses personales de los estudiantes.

Así mismo, Fernández (2023, p. 6) menciona que la Educación y Formación Técnica Profesional (EFTP) contribuye a la mejora de la calidad educativa y la posibilidad de acceder a empleos de mayor calidad. Las personas egresadas de los sistemas EFTP en la región enfrentan menores niveles de desempleo, reciben mayor remuneración y tienen menos probabilidades de que se les incumpla el derecho laboral al salario mínimo, en comparación con personas egresadas de la educación secundaria académica.

Entonces resulta relevante investigar esta temática, puesto que, de acuerdo con Fernández (2023), la Educación y Formación Técnica Profesional “pese a su influencia en el ámbito laboral y en el desarrollo de competencias personales que brinda mediante los diferentes cursos impartidos, no ha logrado un avance significativo en el desarrollo de competencias de diferentes áreas, que permitan a la persona obtener un perfil de salida adecuado a las competencias necesarias para ubicarse en el mercado laboral de acuerdo al área estudiada. Por tanto, debe existir un compromiso en el desarrollo de competencias aptas que aseguren la satisfacción laboral.

Por otro lado, desde la Orientación Laboral se identifica un contexto de incertidumbre laboral, donde existe desigualdad, inestabilidad económica y en los últimos años se presentan altas tasas de desempleo (Fernández, 2023, p. 16). También se han documentado algunos desafíos y barreras en relación con la EFTP. Estos incluyen la falta de recursos y oportunidades para la capacitación adecuada, la falta de reconocimiento y valoración social de los programas de EFTP, la estigmatización y los prejuicios asociados con la educación técnica, la falta de orientación y asesoramiento vocacional, y la falta de conexión entre la formación técnica y las demandas del mercado laboral.

Ante ello, el empleo es el contexto en el cual se desarrolla las competencias y habilidades que permiten medir la empleabilidad y se realiza un aporte a la Orientación Laboral, así lo menciona Laporta y Rodríguez (2011):

La orientación vocacional y profesional comienza con un reconocimiento de las competencias de la persona –tanto de las presentes como de las faltantes-, pasa por la información y la formación requerida y termina en el trabajo. De este modo, la orientación vocacional y profesional es una forma privilegiada de articulación entre la educación y el empleo. Su propósito central va de la educación hacia el empleo y se constituye así en un mecanismo fundamental para organizar el devenir de la fuerza laboral, afirmar la realización de las personas y, a la vez, contribuir a enfrentar los problemas derivados de la globalización.

Así mismo, en la Orientación laboral se logra potenciar al ser humano para una satisfacción laboral, mediante la identificación de las habilidades y conocimiento del individuo con el fin de diseñar planes de formación efectivos en el fortalecimiento de las competencias que necesitan desarrollarse, por lo tanto, implica desarrollar aquellas competencias que permita que el individuo sea empleable y logre establecerse a largo plazo; además de promover a las personas la oportunidad de aprendizaje y desarrollo continuo no solo mejorar las competencias, sino que permita posicionarse en las nuevas demandas del mercado laboral.

Por otro lado, según lo mencionado por Fernández (2023, p. 16) dentro de la EFTP “existe un gran desafío debido a la falta de recursos y oportunidades que aumenten el conocimiento y los procesos de formación.” Ante esta problemática, existe un gran prejuicio sobre el desconocimiento de la labor e importancia de la formación técnica y su impacto en el mercado laboral.

Como resultado, el investigar en la temática desde la Orientación es conveniente para la apertura de nuevas oportunidades laborales para los profesionales en la disciplina, además de una mejora laboral para la población seleccionada, se genera la necesidad de intervención en Orientación en el ámbito laboral para que la persona logre un autoconocimiento y toma de decisiones que le permita el desarrollo de sus competencias y así involucrarse activamente en su futuro.

En resumen, la investigación sobre las competencias de empleabilidad del estudiantado de los programas educativos del Sector Metalmecánica y Sector Eléctrico del INA y las demandas laborales correspondientes a estos sectores, es de gran importancia para la comprensión y abordaje de las necesidades en el ámbito laboral. En un entorno de rápida evolución; la alineación de los programas educativos con las tendencias emergentes es de gran importancia para el desarrollo de las competencias necesarias que respondan a los desafíos laborales.

En este marco, se identifica una brecha entre las competencias adquiridas durante la formación y las exigencias del entorno laboral, lo que plantea la necesidad de revisar y fortalecer los programas de formación técnica. En este proceso, la orientación laboral desempeña un rol clave al facilitar el desarrollo de competencias esenciales para la empleabilidad. La investigación en estas áreas, además de abrir nuevas oportunidades, contribuye activamente al crecimiento personal y profesional de la población en formación.

Por medio de la exhaustiva búsqueda de antecedentes se determina que actualmente existe una gran necesidad por la evaluación constante de las competencias de empleabilidad, esto con la finalidad de analizar el nivel de formación recibida en las casas formadoras y en los centros de formación técnica. De igual forma, dentro de los currículos educativos debe haber una cohesión con las competencias deseadas por las industrias empleadoras, esto para garantizar una formación integral capaz de responder a las demandas del mercado.

Planteamiento y formulación del problema de investigación

Hoy en día nos encontramos inmersos en un contexto globalizado enmarcado en una Industria 4.0, caracterizado por una creciente demanda de competencias y habilidades. Este escenario representa un gran desafío para las empresas y las casas formadoras, las cuales preparan a las personas en temáticas específicas, dotándolas de competencias que respondan a las demandas del mercado.

Las competencias de empleabilidad son cruciales para las personas que buscan su primer empleo o una reinserción o reinención laboral. En el caso de la reinserción laboral, las competencias de empleabilidad permiten actualizar los conocimientos, así como adaptarse a las dinámicas laborales después de un periodo de inactividad. Por su lado, la reinención laboral

implica la transformación hacia nuevos campos profesionales, lo que demanda por su parte una serie de habilidades como aprender a aprender, comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas. Es necesario tomar en cuenta el constante cambio del mercado debido a que las competencias pueden variar según el contexto y las necesidades presentadas.

Considerando lo expuesto en los antecedentes y el material relevante sobre la temática, se aprecia que la formación técnica profesional debe ajustarse para dar respuesta a estas demandas en los perfiles de salida profesionales de los estudiantes; lo que refleja una necesidad por fortalecer la articulación entre las demandas actuales del mercado y los programas formativos.

De acuerdo con el congreso de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) citado por Núñez (2019, párr. 30) las nuevas capacidades que deberán desarrollar los trabajadores están relacionadas con el manejo de la tecnología, conocimientos informáticos, dominio de la aritmética, destrezas de organización, administración de sistemas, mantenimientos preventivos, gestión de proyectos, comunicación, entre muchas otras relacionadas con las competencias de empleabilidad.

Además, teniendo en cuenta los antecedentes y lo mencionado por Fernández (2023, p 18), se puede observar que la educación técnica profesional debe adaptarse a estas necesidades en los perfiles de salida profesional de los estudiantes. Sin embargo, existe una clara diferencia entre los perfiles ocupacionales de salida deseados por los sistemas de EFTP, con el perfil que realmente adquieren de las instituciones de educación técnica y con el que ingresan al mercado laboral.

Es importante destacar que el INA trabaja por medio de sectores productivos o Núcleos de Formación, los cuales están conformados por 12 áreas ubicadas en las diferentes sedes a nivel nacional, siendo estos 12 sectores lo que dinamizan la economía costarricense. Para efectos de la limitación de los sectores productivos, se recopiló una serie de datos, de acuerdo con diferentes fuentes de información utilizadas.

Dentro de la información suministrada, se determina que hay un sector productivo denominado Metalmecánica, el cual está conformado por los subsectores de Industria del

Plástico, Mecánica de Precisión, Metalurgia y Construcciones Metálicas; siendo este último el que ha presentado deficiencias actualmente en su proceso de adopción e implementación de competencias de empleabilidad, que garanticen un egreso del programa acorde al perfil profesional deseado.

La conformación de dicho subsector seleccionado para la presente investigación está conformada por los programas de formación de Mecánico/a en Construcciones Metálicas, Soldador/a Industrial, Asistente en Reparación de Estructuras en Contenedores y Constructor/a de Elementos de Protección de Edificaciones. Por ello, se estará trabajando con cada uno de los presentes programas para analizar sus competencias de empleabilidad y determinar si están atendiendo al perfil de egreso deseado y a las demandas del mercado laboral.

Así mismo, también se encuentra el Núcleo Sector Eléctrico, el cual está conformado por la unión de los subsectores productivos Electricidad y Electrónica, Refrigeración y Aire Acondicionado, y Telecomunicaciones y Telemática. Dentro de este Sector Productivo, se incluye el ensamblaje de las partes que componen bienes manufacturados, la instalación y el mantenimiento de maquinaria y equipos eléctricos, electrónicos, mecánicos, de climatización, utilizados a nivel residencial, comercial e industrial, para diversos fines y actividades productivas, por medio de la interacción de datos, las comunicaciones, el factor humano y la automatización, como parte de la industria 4.0 ya presente en los procesos productivos del país.

Los egresados no poseen una formación integral, causando un vacío importante que genera deficiencias en las competencias de empleabilidad. De igual forma, no hay instrumentos establecidos que permitan medir las competencias y a su vez, hay pocos orientadores laborales que guíen en los procesos de inserción al mercado, lo que deja una brecha significativa entre las habilidades que demanda el mercado y las capacidades que poseen los egresados; tomando en cuenta que el mercado laboral es dinámico, por ende, las competencias de empleabilidad están sometidas a una constante actualización.

Por otra parte, en relación con la situación de la población estudiantil correspondiente a estos sectores productivos, como parte de la Formación Profesional se proyecta a solventar necesidades en los diferentes ámbitos en todo el país, por lo cual es necesaria una capacitación y asesoría correcta en competencias que brinden un perfil de salida adecuado a su ámbito

laboral, por lo tanto, el problema es de interés no solo para la población, la cual con el perfil adecuado mediante el desarrollo de competencias obtendrá oportunidades de inserción laboral, sino también para el sector laboral que requiere los servicios profesionales de construcciones metálicas que influyen en la dinámica económica y social del país.

El tema de las competencias de empleabilidad ha sido abordado en diversos momentos, más no desde la óptica planteada. Se han realizado varias aportaciones desde múltiples disciplinas y áreas de estudios, sin embargo, aún falta explorar cómo las competencias de empleabilidad impactan el desempeño de los estudiantes de Metalmecánica y Eléctrico.

Es importante mencionar, que hasta el momento el enfoque ha sido limitado y no ha trascendido más allá de soluciones inmediatas. Este estudio radica en su capacidad para profundizar en el análisis de las competencias de empleabilidad, tomando en cuenta como el desarrollo profesional del estudiantado de Metalmecánica y Eléctrico y el rendimiento laboral se puede ver afectado por la carencia de dichas competencias.

Finalmente, para guiar el proceso de la investigación e identificar las competencias acordes al perfil de salida del INA, se busca responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿qué competencias de empleabilidad están presentes en el estudiantado del Núcleo Metalmecánica y Núcleo Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje?

A continuación, se presentan las sub preguntas planteadas para el tema de investigación:

1. ¿Cuál es el nivel de comunicación del estudiantado de metalmecánica y eléctrico, en el Instituto Nacional de Aprendizaje durante el periodo 2025?
2. ¿Cómo es la capacidad de aprender a aprender del estudiantado de metalmecánica y eléctrico, en el Instituto Nacional de Aprendizaje durante el periodo 2025?
3. ¿Cuál es el grado de colaboración y cohesión en el trabajo en equipo del estudiantado de metalmecánica y eléctrico, con énfasis en el subsector de construcciones metálicas, en el Instituto Nacional de Aprendizaje durante el periodo 2025?
4. ¿Cuál es la efectividad de la resolución de conflictos del estudiantado de metalmecánica y eléctrico, con énfasis en el subsector de construcciones metálicas, en el Instituto Nacional de Aprendizaje durante el periodo 2025?

Objetivos

Objetivo general

Analizar las competencias de empleabilidad del estudiantado de programas educativos de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje durante el primer semestre 2025.

Objetivos específicos

- 1.1 Medir el nivel de comunicación del estudiantado de programas educativos de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje durante el primer semestre 2025.
- 1.2 Evaluar la capacidad de aprender a aprender del estudiantado de programas educativos de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje durante el primer semestre 2025.
- 1.3 Determinar el grado de colaboración en el trabajo en equipo del estudiantado de programas educativos de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje durante el primer semestre 2025.
- 1.4 Calcular la efectividad de la resolución de conflictos del estudiantado de programas educativos de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje durante el primer semestre 2025.
- 1.5 Diseñar un módulo didáctico para fortalecer las competencias de empleabilidad del estudiantado de programas educativos de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje durante el primer semestre 2025.

Capítulo II

Marco teórico o referente contextual

Teoría Ajuste Persona Entorno (P-E)

La Teoría del Ajuste Persona-Entorno (P-E) es un marco conceptual que surge a partir de un proyecto de adaptación al trabajo realizado en la Universidad de Minnesota. Este proyecto tenía como objetivo primordial entender y analizar cómo las personas se adaptan al entorno laboral. Para llevar a cabo este estudio, se recopilaban datos en profundidad sobre una amplia gama de variables relacionadas con el trabajo y las personas que lo desempeñan.

Entre las variables recopiladas se encuentran la satisfacción laboral, las actitudes laborales, las calificaciones de desempeño laboral, los historiales laborales, las experiencias de educación y capacitación, las aptitudes, las necesidades, los intereses y los rasgos de personalidad. Estos datos se recolectaron de una gran cantidad de personas, lo que permitió obtener una perspectiva amplia y representativa de cómo las personas interactúan y se ajustan al entorno laboral. De acuerdo con Medina, N. (2019). citando a (Merino, 2011), la Teoría de Ajuste:

Es una de las teorías de referencia en el desarrollo profesional y vocacional que pone en relieve la congruencia entre el/la trabajador/a y el ambiente de trabajo, así como sus efectos en variables como el bienestar personal y el rendimiento. Es decir, el proceso mediante el cual el individuo busca alcanzar y mantener un entorno laboral que sea congruente con sus propias características. Además, cabe destacar que el Ajuste es un proceso continuo y dinámico ya que tiene que hacer frente a las exigencias en continuo cambio del mercado laboral y la economía, así como a las innovaciones tecnológicas (p.7).

Entonces se logra comprender que la Teoría del Ajuste Persona-Entorno se basa en el supuesto de que la adaptación y el rendimiento laboral son el resultado de la interacción entre las características individuales de las personas y las demandas y características del entorno laboral en el que se encuentran. En otras palabras, el ajuste efectivo entre la persona y su entorno laboral es fundamental para el éxito y la satisfacción en el trabajo. Esta teoría proporciona un marco para comprender cómo las personas y los entornos laborales pueden influenciarse mutuamente, y cómo mejorar este ajuste puede llevar a mejores resultados tanto para los individuos como para las organizaciones.

Por tanto, el Ajuste Persona Entorno de trabajo (P-E), se puede definir como la congruencia que existe en las características de una persona y las de su entorno de trabajo, lo cual implica una compatibilidad o el grado de similitud entre ambos, se destacan características como rasgos de personalidad, valores, intereses, habilidades y conocimientos. Con base en las características brindadas, se presentan varias formas de abordar el ajuste entre la persona y su entorno de trabajo, tal y como lo menciona Medina (2019):

- Teoría del Ajuste con base en la suplementariedad versus complementariedad.

De acuerdo con esta teoría, el ajuste logra ser medible a través de las similitudes que se presentan entre las características de las personas y las organizaciones, lo cual divide el ajuste logrado en suplementario y complementario, el ajuste suplementario ocurre cuando la persona “complementa” o posee características que son similares a otras personas de su entorno, como consecuencia se da la satisfacción, buen desempeño y permanencia laboral. Por otra parte, el ajuste complementario se da cuando las características de la persona al ser diferentes complementan o suplen las características que brinda el entorno, este tipo de ajuste es fundamental para la selección en el proceso laboral, debido a que la persona idónea es la que posee las características necesarias para desempeñar el puesto de trabajo.

- Teoría del Ajuste en base a la necesidad de suministros versus Distinciones-demandas-habilidades.

Esta perspectiva, el ajuste, se define como la coincidencia entre las preferencias o necesidades individuales y los sistemas de una organización. Entonces, el ajuste de necesidades

de suministros (NS), se produce cuando el entorno aporta los suministros (financieros, físicos y/o psicológicos) para satisfacer las necesidades del individuo. Por ello, el ajuste de las demandas-habilidades ocurre cuando el individuo satisface las demandas del entorno por medio del esfuerzo, compromiso, conocimiento, habilidades y capacidades, según Kristof, (1996).

- Teoría del Ajuste con base en la distinción percibida (subjctiva) versus real (objetiva).

El ajuste subjetivo corresponde al grado de Ajuste Persona- Entorno Laboral tal y como lo percibe la persona. Por su lado, el ajuste objetivo sería el grado de ajuste existente, independientemente de las percepciones de la persona, esta se logra evaluando las características del entorno y las individuales, el desajuste entre ambos puede producir insatisfacción laboral, así como consecuencias fisiológicas y conductuales.

Es así necesaria para la reflexión de los diferentes ajustes del individuo a su entorno laboral, la comprensión de lo que demanda el ambiente de trabajo, y las diferentes características del individuo, para facilitar dicha reflexión es esencial conocer y definir el concepto de competencias de empleabilidad. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (2013) se define de la siguiente manera:

Las competencias de empleabilidad se construyen sobre las competencias que se desarrollan mediante la educación básica y a su vez las fortalecen. También son parte de esta base las competencias técnicas que se requieren para ciertas ocupaciones específicas o para desempeñar tareas o funciones especiales (como la enfermería, la teneduría de libros, el uso de tecnología o el manejo de un montacargas) y las cualidades profesionales o personales como la honestidad, la confiabilidad, la puntualidad y la lealtad.

Por lo tanto, las competencias de empleabilidad se conocen como un conjunto de capacidades para aprender y desempeñarse de manera eficaz en un puesto de trabajo, esto incluye capacidades de comunicación efectiva, tanto verbal como escrita, para transmitir ideas

de manera clara y persuasiva. Además, destacan las habilidades de relación interpersonal, que permiten trabajar de manera colaborativa y construir relaciones sólidas dentro y fuera del entorno laboral.

Ante ello, la capacidad de resolver problemas de forma creativa y eficiente también es fundamental, junto con la habilidad para gestionar procesos organizacionales y adaptarse a los cambios en el entorno laboral. Asimismo, se destaca la importancia del manejo de los propios comportamientos, siendo capaz de autoorganizarse y ajustar el propio desempeño según los requisitos específicos del puesto de trabajo. Estas competencias son claves en un mundo laboral cada vez más dinámico y exigente, donde la capacidad de adaptación y el desarrollo personal continuo son esenciales para el éxito profesional.

Competencias

En el ámbito laboral, el concepto de competencias ha adquirido gran relevancia para descubrir y evaluar las habilidades, conocimientos y aptitudes necesarias para lograr el éxito en los diferentes contextos laborales. De acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia (s.f) asocia el término como disputa o contienda entre dos o más individuos, sin embargo, con la evolución de este concepto, ahora se percibe como la actitud o idoneidad para realizar una tarea determinada.

Por lo tanto, las competencias son entendidas como la combinación de conocimiento, habilidades, aptitudes y valores para el desarrollo personal y profesional de los individuos, sin embargo, las organizaciones consideran este término para un funcionamiento efectivo dentro de la sociedad, que se encuentra en constante cambio y evolución, Irigión, (2002).

En este sentido, las competencias se caracterizan por ser contextualizadas y orientadas a la acción, en el cual la persona refleja el conocimiento, habilidades y aptitudes para responder a las diversas situaciones y desafíos presentes en el contexto laboral. Lo que implica que la persona no solo tenga conocimiento de tareas específicas, sino que tenga la capacidad de hacerse cargo de su propio aprendizaje, comunicarse de manera efectiva y trabajar en colaboración con otros.

Por otra parte, el Proyecto Tuning, indica que las competencias se entienden como “el conjunto de competencias que incluyen conocimientos, comprensión y habilidades que se espera el estudiante domine, comprenda y demuestre después de completar un proceso de aprendizaje.” Campos, (2011, p.85). En este sentido, este concepto incluye el aprendizaje como la herramienta esencial para el desarrollo de las competencias, los diversos desafíos presentes en los contextos incentivan a las personas a mostrar lo aprendido, por ende, la mejora del aprendizaje logra buenos niveles de desempeño en los individuos.

Siguiendo esta línea, Tuning menciona que las competencias se clasifican en categorías como conocer y comprender (conocimiento teórico), saber cómo actuar (práctica en situaciones específicas) y saber cómo ser (valores integrantes en un contexto social). Las competencias no solo abarcan conocimiento teórico y aplicación en la práctica, sino que los valores y las actitudes orientan a la persona a una interacción social y el comportamiento en situaciones específicas.

Por otra parte, el Modelo del Iceberg, según Rodríguez y Gutiérrez, citando a Spencer y Spencer, (1993), define las competencias como una característica subyacente que el individuo esté relacionado con un criterio de referencia específica y que logre desempeñar un trabajo o situación. Esta analogía hace referencia a que las competencias muestren aquellas fáciles de modificar y ocultar, las de mayor dificultad para el cambio, esto queda en evidencia cuando los individuos no muestran la capacidad para predecir conductas de los desafíos del día. El concepto de competencias se presenta desde un enfoque holístico y dinámico, ya que, por medio de evaluar las habilidades, conocimiento, habilidades y valores para tener éxito, y con ello, las dimensiones que contribuyen al desarrollo integral y la capacidad de los individuos en la adaptación de diferentes contextos.

Empleabilidad

El término de la empleabilidad, para la mayoría de los autores, se traduce como el inglés *employability*, al unir *employ* (empleo) y *ability* (habilidad), se le otorga un significado, “la habilidad de conseguir y conservar un empleo” según Campos, (2003, p .107) considerando la capacidad de insertarse al mercado laboral, este concepto ha sido modificado gracias a la evolución de las organizaciones.

La empleabilidad se remonta al siglo XX en el cual este término provoca debates que se traduce por dos grandes narrativas. En el aspecto teórico y práctico, esta responsabilidad recae en las percepciones de los trabajadores, ya que, en ese momento, las habilidades no estaban alineadas coherentemente con las actividades laborales, por lo que había una disputa de lo que realmente necesita una persona para ser empleable.

En la actualidad, el mercado laboral cada vez es más competitivo y se encuentra en constante cambio, los requisitos para obtener un empleo son cada vez más exigentes, según la Organización Internacional del Trabajo (2023), la cual define la empleabilidad con un enfoque más práctico, ya que considera la base de adquisición de empleo y resulta más fácil la medición cuantificable, pero, al hacerlo, se estaría midiendo la efectividad sólo desde el punto de la obtención del empleo, restringiendo factores claves de la definición como lo es la adquisición de competencias y como estas develan una posición dentro del mercado laboral.

Por otro lado, Rentería y Malvezzi (2014) definen la empleabilidad como la capacidad de un individuo para obtener un empleo de acuerdo con sus características personales y las redes de apoyo en el mercado laboral. A su vez, Kirovová (2007) la capacidad de ser empleables integra conocimientos, habilidad y oportunidades para que la persona busque satisfacer las necesidades individuales y profesionales. Sin embargo, la empleabilidad es influenciada por diversos factores que hace que las necesidades de los individuos sean diferentes, ya sea la formación educativa, experiencias laborales previas, manejo de idiomas, entre otras que caracterizan a la persona con confianza sobre sí misma y resiliente en los diferentes contextos.

Según lo mencionado por Fugate y Ashforth (2003) enmarca las características de las personas dirigidas a una identidad individual para la formación de su carrera laboral. Esto implica que los individuos sean atractivos para los empleadores, pero no solo cuenten con habilidades para desarrollar tareas específicas, sino que también posean habilidades que permitan adaptarse y tener éxito en el mundo laboral.

Basado en lo anterior, la empleabilidad se refiere a la capacidad de una persona a conseguir trabajo y se mantenga en el mercado laboral por un periodo de tiempo, además que pueda progresar y adaptarse a los diversos cambios del mercado laboral. Esto implica

participación en programas de formación, búsqueda de oportunidades y adquisición de nuevas habilidades más relevantes para el mercado laboral.

Competencias de empleabilidad

A partir de lo expuesto en los apartados anteriores, se considera que una competencia es el conjunto de saberes que adquiere la persona a lo largo de la vida, por medio de experiencias y formación en los diferentes contextos, además, es medible y evaluable para la práctica en una tarea específica.

Con lo indagado en la literatura, del término de competencias de empleabilidad es difícil obtener un concepto general sobre este, ya que depende de la concepción de empleabilidad que posea la persona. Primeramente, según la OIT (2013) las define como las habilidades, conocimientos y las competencias para mejorar la capacidad para el trabajador, asegurar y conservar un empleo, si ocurre un despido, tenga la oportunidad de ingresar nuevamente al mercado laboral. Esta definición enmarca a la persona capaz de adquirir conocimientos y habilidades para desarrollarse en nuevos contextos.

Seguidamente, el Instituto Profesional Santo Tomás (2020) menciona que las competencias de empleabilidad son un conjunto de competencias básicas, interpersonales, transversales y éticas, que permitan que los conocimientos, habilidades y destrezas sean desarrollados para facilitar una inserción laboral y una progresión profesional continua para la construcción de proyectos de vida.

Por último, lo mencionado por Rodríguez y Gutiérrez (2023) la empleabilidad se define:

Como el conjunto de saberes y habilidades transferibles (al tener la capacidad de contextualizar y poner en práctica los saberes adquiridos a lo largo de la vida), transversales (al ser aplicables a cualquier profesión u ocupación), esenciales (para aprender y desempeñarse acorde a lo solicitado ante el mundo del trabajo), que aumentan la capacidad de afrontar con éxito los distintos procesos de la trayectoria laboral

(búsqueda, inserción, conservación de empleo y progresión profesional). Además, de ser observables y medibles en distintos contextos (p.46).

Con lo mencionado por las autoras, el desarrollo y la mejora de competencias de empleabilidad son esenciales para aumentar las oportunidades y promover el crecimiento profesional, esto incluye no sólo desarrollar habilidades técnicas, sino las habilidades sean transferibles como la comunicación, el trabajo en equipo, resolución de problemas y la capacidad para adaptarse a nuevos contextos, también actitudes y comportamientos positivos como la motivación, la responsabilidad, la capacidad de aprender y crecer profesionalmente.

Por ello, la persona debe estar consciente sobre la condición de su empleabilidad, ya que si es alta hay mayor probabilidad de tener oportunidades con mejores condiciones para desarrollarse, sin embargo, al darse cuenta de que tiene una empleabilidad baja, puede decidir qué competencias fortalecer para mejorar así la capacidad para encontrar un empleo que se ajuste a su perfil y las necesidades del mercado laboral.

Aprende a aprender

Cuando se habla de aprender a aprender, se hace referencia a una competencia con un constructo demandante caracterizado por “una actitud estructurada y rigurosa” según lo mencionado por Caballero (2017, p.2). Por ello, esta competencia puede resultar compleja porque la persona debe poseer la habilidad de iniciar en el aprendizaje y mantener la perseverancia en el proceso, lo cual implica organizar su propio aprendizaje y analizar la información de manera eficaz, ya sea individual o en grupo.

En el mundo del trabajo, cada tarea tiene un inicio y se continúa desarrollando con el propósito de fomentar un aprendizaje continuo. Como lo menciona Arellano et al, aprender a aprender está relacionado con “un proceso metacognitivo superior en el cual se le llama a la persona a profundizar sobre un tema o tarea en específico y así convertirse en experto.” (2023, p.9)

Así mismo, la competencia aprender a aprender tiene un carácter integral que incluye tres fases dentro del proceso de aprendizaje. Según Fuente (2010, p.5) estas fases son las siguientes:

1. La planificación de las tareas en función de unos objetivos laborales, considerando el entorno del trabajo y la evaluación de las propias capacidades y de los recursos disponibles.
2. El desarrollo del proceso de ejecución de las tareas laborales y la gestión de estrategias y técnicas, de los tiempos y del método empleados en el trabajo.
3. Finalmente, la reflexión sobre el resultado logrado, las dificultades encontradas y las posibilidades de aplicar lo aprendido en futuras tareas o proyectos en el ámbito laboral.

Esta competencia brinda a cada persona una oportunidad de trascendencia y crecimiento, otorgando un propósito claro sobre el sentido de las cosas y la manera en la que estas son ejecutadas.

Ante ello, Gargallo et al, afirma que “dicha competencia significa adquirir, procesar y asimilar nuevos conocimientos y capacidades, así como buscar orientaciones y hacer uso de ellas.” (2020, p.23) En el ámbito laboral, el desarrollo de esta competencia aprender a aprender suele garantizar el éxito del trabajador en un área determinada, puesto que permite capacitar en temas específicos para enfrentar los desafíos y las demandas de un mundo globalizado y cambiante. En este contexto, se resalta la importancia de que todo conocimiento adquirido y actualizado es fundamental para estar al nivel de las futuras demandas laborales que enfrentará la sociedad.

De igual forma, no solo beneficia a nivel laboral, sino que contribuye a las relaciones interpersonales en el ambiente de trabajo y ayuda a potenciar un sentido de pertenencia dentro de una organización. Por esta razón, la competencia “aprender a aprender” mejora la empleabilidad de quien la posea, ya que permite que sea capaz de manipular conocimiento, seleccionar la información más adecuada para una tarea en específico, como además de entender lo aprendido y aplicarlos nuevos contextos. Esto impulsa la formación de trabajadores capacitados en distintas áreas y adaptarlos a las nuevas exigencias del mercado laboral.

Habilidades de aprender a aprender

En este mundo cambiante que se encuentra en constante evolución y automatización, la capacidad de un aprendizaje autónomo se ha convertido esencial para la empleabilidad. Dentro de la competencia “aprender a aprender” se encuentran habilidades como insumos que dotan a las personas para enfrentar las demandas del mercado desde su quehacer profesional.

Entre las principales habilidades que corresponden a dicho apartado están: la disposición por aprender, la planificación y el pensamiento analítico. A continuación, se procede a dar un abordaje de cada una y conocer su impacto dentro del mercado laboral.

Disposición a aprender

La disposición de aprender va más allá de la formación académica. En un mercado laboral caracterizado por el dinamismo, lo que se aprende hoy puede volverse obsoleto mañana. Por lo que mantener una disposición abierta hacia nuevos conocimientos es requisito para conservar y mejorar la empleabilidad.

De acuerdo con Jiménez et al (2023, p.7) hace referencia a la disposición de aprender en la empleabilidad como una estrategia para afrontar las nuevas tendencias del mercado:

Es una estrategia que busca equipar a los trabajadores con habilidades actualizadas y relevantes para que puedan afrontar las transformaciones tecnológicas y las tendencias cambiantes del mercado laboral; es decir, que el reskilling se presenta como una herramienta estratégica que busca fortalecer a los trabajadores dotándolos de competencias actualizadas y pertinentes.

Esta habilidad implica un compromiso con el desarrollo personal y laboral a lo largo de la trayectoria profesional. La proactividad del trabajador para ampliar sus conocimientos y adquisición de habilidades lo hace anticipar y responder de manera eficiente los nuevos cambios del mercado laboral, así como los requerimientos de los nuevos puestos de trabajo.

Como menciona Gallardo (p. 143) “todo aquel profesional que no sepa o acelere su aprendizaje en el lugar de trabajo se convertirá en un grave problema para las empresas y a su vez este tendrá dificultades para el nuevo entorno.” Es necesario utilizar los aprendizajes adquiridos en las situaciones que van surgiendo, por consecuencia, todo aquel trabajador que no se actualice sus conocimientos corre el riesgo de quedar rezagado en el mercado laboral. La falta de actualización frena la productividad de la empresa, la adaptabilidad a los nuevos desafíos y el crecimiento profesional.

A su vez, “los analfabetos del siglo XXI no serán aquellos que no saben leer ni escribir, sino aquellos que no pueden aprender, desaprender y volver a aprender” (ONU, 2020, p.29) Por ello, una actitud abierta hacia el aprendizaje no solo representa una ventaja en el mercado laboral, sino que también crea nuevas oportunidades en los puestos de trabajo y asegura mantener a los trabajadores alineados con las tendencias del mercado laboral.

Por otra parte, la disposición de aprender tiene una serie de objetivos para lograr el éxito en la empleabilidad, según Salanova y Llorens (2006) esta habilidad no solo se enfoca a nivel organizacional, sino que también es un papel fundamental para el desarrollo personal a lo largo de la vida, incluyendo:

1. Aprender continuamente y buscar el crecimiento personal.
2. Evaluar las fortalezas personales y detectar áreas de mejora.
3. Diseñar los propios objetivos de aprendizaje.
4. Identificar y acceder a las fuentes y oportunidades de aprendizaje.
5. Planificar y alcanzar sus objetivos de aprendizaje.

Con base en lo anterior, si bien la autonomía del trabajador en su propio aprendizaje es importante, la motivación y el apoyo de parte de las organizaciones es fundamental para fortalecer la actualización continua de sus colaboradores. Este compromiso no solo beneficia

en el crecimiento profesional de los empleados, sino que asegura la productividad a largo plazo dentro y fuera de sus puestos de trabajo.

En resumen, aquellos trabajadores que tengan una actitud positiva para adquirir nuevos conocimientos tienen a enfrentar mejor los desafíos del mercado y aportar soluciones proactivas y eficaces para las organizaciones. La creación de entornos laborales en el cual se fomente el aprendizaje constante y actualizado fortalece la empleabilidad y puestos de trabajo competitivos.

Planificación

En la actualidad, la definición de planificación se conoce como “una construcción personal que nos ayuda a coordinar nuestras actividades diarias y lo conforman las creencias y los valores de nuestras vidas, ya que éstos determinan la índole de actividades que realizamos y la importancia que le damos” (Palacios, 2023, pp.61-62)

Cuando se habla de la planificación y la relación con el tiempo, es importante reconocer que el tiempo no es un recurso tangible que pueda gestionarse directamente y para las personas es una limitación, ya que se deben organizar las tareas dentro de un límite de 24 horas, buscando la máxima optimización para alcanzar los objetivos y el éxito personal y profesional.

Por su parte, Ordoñez y Riofano (2023) mencionan que la planificación es el “saber decidir de manera consciente, qué hacer con el tiempo y sacar lo mejor de él para beneficio propio.” (p.31) La planificación no solo es organizar tareas, si no es la toma de decisiones estratégicas sobre la disposición del tiempo establecido; esto permite optimizar los recursos disponibles, priorizar tareas y reducir el estrés.

A su vez, Abdelraham (2022) citado por Delgado y Moran (2024, pp.23-23) menciona la existencia de características básicas de la planificación para cumplir con los objetivos propuestos y garantizar un efecto eficiente y productivo, entre ellas se encuentran:

1. Establecimiento de metas claras: Establecer objetivos proporciona una dirección clara y ayuda a priorizar las tareas.

2. Priorización de tareas: Identificar y dar prioridad a las tareas según su importancia y urgencia es esencial.
3. Planificación eficiente: La planificación ayuda a evitar la procrastinación y a asegurarse de que se dedique tiempo suficiente a las tareas más importantes
4. Uso de herramientas y tecnologías: Utilizar herramientas como aplicaciones de calendario, recordatorios y listas de tareas, que puede facilitar un seguimiento más eficiente y organizado de las actividades diarias.
5. Delegación de tareas: Reconocer la importancia de delegar tareas cuando sea posible para liberar tiempo y recursos. La delegación eficiente implica asignar responsabilidades adecuadas a las personas con las habilidades y capacidades necesarias.
6. Descanso y equilibrio: Reconocer la importancia de tomar descansos regulares para mantener la energía y la concentración. Además, lograr un equilibrio adecuado entre el trabajo y la vida personal es fundamental para prevenir el agotamiento.

Sin embargo, para alcanzar los objetivos propuestos, es importante minimizar las distracciones en la medida de lo posible, ya que toda interrupción puede afectar el rendimiento personal y profesional. En el caso de las empresas, si no se logra alcanzar sus metas, la productividad se verá afectada generando estrés y presión de los trabajadores, así lo menciona Guerrero (2023)

Las interrupciones son el origen del estrés cotidiano y forman una de las mayores dificultades para gestionar el tiempo. Las más dañinas son las de los visitantes sin ningún aviso. Estas interrupciones golpean directamente la productividad de las diversas entidades (p.8)

Al desarrollar esta habilidad de la planificación, permite anticiparse a solucionar y organizar estratégicamente las tareas diarias, logrando reducir el estrés en el cual influye el

rendimiento personal y profesional. De esta manera, si los trabajadores logran optimizar el tiempo de manera eficiente, experimentan satisfacción y compromiso hacia las tareas, mejorando la productividad y la calidad de trabajo, respondiendo a las necesidades del mercado y aportando mayor valor a las empresas.

Además, la planificación fortalece otras habilidades como la capacidad de organización de tareas, establecimiento de metas y mantener una dirección estructurada. Al finalizar permite la revisión y análisis del trabajo realizado, evitando errores lo cual garantiza un buen trabajo profesional. De esta manera se logra cumplir con los objetivos, cumpliendo los plazos e incrementando la motivación, impulsando al trabajador a continuar siendo productivo y enfrentar con éxito los retos que se presentan diariamente.

Pensamiento analítico

El pensamiento analítico es una habilidad cognitiva, en el cual se requiere analizar la información detalladamente, descomponiendo sus elementos para comprender y encontrar soluciones a los problemas que se presentan. Su aplicación en la vida cotidiana ayuda a evaluar opciones y fortalecer la toma de decisiones y la optimización de recursos.

Según Facione (2007) citado por Aguilar et al (2020, p.4) el pensamiento analítico “es un pensamiento humano que puede dedicarse a tomar decisiones de manera irreflexiva o reflexiva acerca de algún problema, explorando posibilidades y opciones.” Este tipo de pensamiento conlleva tener una evaluación objetiva basándose en hechos, permitiendo identificar patrones para conectar la información de manera lógica. Con base en ese razonamiento, encontrar soluciones efectivas basado en la evidencia recopilada.

De acuerdo con Rivera (2021, p.25), las características del pensamiento analítico muestran una lógica secuencial y lineal, en el aprendizaje y la resolución de problemas, entre ellas se encuentran:

1. Comprender un todo (argumento): los componentes, las partes (premisas y conclusiones) y las relaciones entre ellos (de adjunción y consecuencia).

2. Distinguir las relaciones entre las bases y lo que se pretende probar, es decir, entre lo que se presupone (trasfondo) y lo que se demuestra, gracias al trasfondo (tesis o hipótesis).
3. Descomponer el todo en sus partes, a fin de conocer su estructura.
4. Reunir las partes para crear una nueva totalidad.
5. Distinguir las relaciones entre el hecho y la hipótesis, entre lo relevante es irrelevante.
6. Ganar coherencia, orden, claridad, precisión, rigor lógico, unidad e integración en el conocimiento.

Así mismo, esta habilidad desarrolla un proceso que va de lo complejo a lo simple, facilitando la descomposición del problema por medio de pasos entendibles y manejables. Para ello, es necesario visualizar el problema desde un diagrama o esquema que pueda observar las posibilidades, hipótesis, atajos o caminos sin salida. Esta perspectiva ayuda a la persona a tener un panorama amplio y transformar lo imposible en una solución posible.

De igual forma, el pensamiento analítico se fortalece a medida que aprende y se obtiene experiencia, permite ampliar aspectos cognitivos que logren resolver problemas complejos, así lo menciona Aguilar et al (2020, p.4) “es proceso mental que facilita la toma de decisiones y la resolución de problemas a partir de actividades cognitivas como el análisis, interpretación y evaluación del conocimiento.” Así, al desarrollar esta habilidad tiene un impacto en la satisfacción personal y profesional, pues permite construir una base para el pensamiento crítico, fortaleciendo el análisis y la reflexión sobre aspectos o situaciones que se presenten.

En el mundo laboral, esta habilidad está siendo de gran importancia, ya que está relacionada con la ventaja competitiva, la satisfacción laboral y el desempeño del trabajador. Las empresas buscan personas con habilidades analíticas para abordar de forma lógica los problemas y encontrar soluciones a situaciones complejas. Además, es una habilidad transferible para roles y funciones dentro de las organizaciones.

Kaplan (2021) sostiene que los profesionales que poseen esta habilidad analítica logran, en su lugar de trabajo: “contribuir a la toma de decisiones, encontrar soluciones innovadoras, aumentar la productividad, priorizar eficazmente y requerir menos supervisión” Los pensadores

analíticos mejoran de manera eficiente las operaciones de las empresas porque tiene la capacidad de crear planes o estrategias que facilita problemas complejos, a través de un enfoque innovador y una toma de decisiones deliberadas e informadas.

Sin embargo, aquel trabajador que no desarrolle esta habilidad corre el riesgo de quedar obsoleto, ya que las funciones y los roles son cada vez más complejos dentro de las organizaciones. Contar con pensamiento analítico no solo es un beneficio, sino una necesidad para adaptarse y resaltar en un entorno laboral que se encuentra en constante evolución.

Se puede evidenciar que el desarrollo del pensamiento analítico en el mercado laboral es esencial para afrontar los cambios venideros. Aquel profesional que esté dispuesto mejorar y perfeccionar esta habilidad no solo contribuye a un futuro competitivo, si no que está impulsando su crecimiento profesional, adquiriendo otras habilidades para mantenerse activo y exitoso en el mercado laboral, esto los convierte en profesionales altamente valorados en diversos sectores.

La comunicación

Cuando hablamos de comunicación, se hace referencia a esa capacidad que poseen las personas para poder comunicar sus ideas, sentimientos o criterios personales sobre un tema determinado. De acuerdo con lo mencionado por Gómez (2016, p. 5) la comunicación es un constructo tan antiguo como lo es el mismo hombre, siendo este un medio de expresión que forma parte del día a día de las personas.

Ante ello, no se puede omitir el carácter social que poseen los individuos, por consiguiente, es necesaria la constante interacción de las personas para fortalecer las habilidades comunicativas y afianzar vínculos con los demás. En relación con el tema de competencias de empleabilidad, la comunicación es clave y muy importante para el crecimiento en general de una empresa, por ello, el fortalecimiento de esta beneficia a todas las partes que conforman el clima organizacional de la empresa.

Sin embargo, para poder desarrollar una buena comunicación, se requiere de una identidad colectiva, la cual, de acuerdo con lo mencionado por Canseco y Ojeda (2016, p. 185) requiere de un sentido de pertenencia al puesto de trabajo. Dicha pertenencia genera un doble

significado al desarrollar en las personas un valor dentro de la organización y en el funcionamiento colectivo necesario para el crecimiento de la empresa.

De igual manera, para que la comunicación sea efectiva, se requiere de la participación de algunos elementos, según lo mencionado por Quaranta (2019, p. 25). Estos elementos corresponden a los factores lingüísticos y paralingüísticos, la escucha empática y la cooperación, los cuales, al estar en constante interacción, propician a que se desarrolle una comunicación efectiva dentro del clima organizacional.

Es por ello por lo que el lenguaje es la herramienta que posibilita a las personas el crear y expresar sus ideas, sentimientos o pensamientos, este se encuentra interrelacionado con la comunicación, produciendo de esta forma un fenómeno complejo en el cual influyen diversos elementos. En todo proceso de comunicación se encuentra presente una serie de elementos, no basta solo con hablar, ni se trata solamente de transmitir información, más bien se trata de expresar ideas, opiniones, emociones y pensamientos, tanto en el papel emisor como en el receptor, la comunicación solamente se logra cuando existe un intercambio mutuo.

Es de gran importancia destacar que la comunicación es un proceso inherente de las relaciones humanas, pese a eso las personas no logran comunicarse de manera democrática. La comunicación que se mantiene con los otros determina el tipo de relaciones, ya que es debido a esto que es necesario el desarrollo de habilidades que influyen en el proceso de comunicación para brindar una mayor efectividad y bienestar en la vida diaria.

Habilidades de la comunicación

En cuanto a las habilidades que forman parte del área de la comunicación, se pueden destacar la comprensión interpersonal, la negociación y la comunicación digital. A continuación, se explica cada una de ellas, para comprender cómo estas habilidades benefician los procesos de empleabilidad.

Comprensión interpersonal

La comprensión interpersonal es un constructo que involucra una serie de elementos, tal como lo son la empatía, la escucha activa y las relaciones interpersonales. Esta comprensión es

de suma importancia, ya que la sociedad se encuentra en la necesidad de establecer conexiones con las demás personas para fortalecer sus relaciones en diversos ámbitos.

De acuerdo con lo mencionado por Metepec (2024, p.3), la comprensión interpersonal está fuertemente influenciada por la empatía, la cual se comprende como la “capacidad de ponerse en el lugar de otro y comprender sus sentimientos, pensamientos y perspectivas”. Es de suma importancia dentro de los procesos comunicativos, ya que permite desarrollar una comunicación efectiva que promueva un intercambio de saberes dentro de un ambiente óptimo.

La empatía permite cultivar un entorno laboral saludable y productivo. El trabajo dentro de una empresa se favorece cuando existe empatía en el ambiente laboral, debido a que esta habilidad muestra respeto y crea un sentido de inclusión hacia las demás personas. La empatía laboral no se basa solo en preguntas superficiales, al contrario, trata más bien de desarrollar un entorno de trabajo en el cual cada miembro se esfuerce por comprender y conectar con las diferentes perspectivas, emociones, y necesidades de los demás, lo cual facilita una colaboración efectiva, promoviendo relaciones más humanas y así lograr una mejora en el ambiente laboral, impulsando el éxito y satisfacción en el desempeño. Algunos beneficios de incluir y practicar la empatía en el ámbito laboral son:

1. El logro de metas en equipo.
2. Mejor ambiente laboral.
3. Potencia el liderazgo.
4. Mayor creatividad.
5. Aumento de la productividad.
6. Mejor comunicación.
7. Capacidad de negociación.

Por otro lado, es necesario hacer mención a otra habilidad que se encuentra dentro de la comunicación, la cual, corresponde a la escucha activa y se define de acuerdo con lo mencionado por Elena (2021, p. 10) al “proceso de comprensión de la experiencia de la otra persona en un momento puntual y la capacidad de comunicar esa comprensión”. Es una habilidad muy necesaria, ya que permite a las partes involucradas en la comunicación poder prestar su atención completa en la información por comunicar, tomando en cuenta todos los aspectos verbales y no verbales abordados anteriormente.

Por ello, para desarrollar una buena escucha activa es necesario ser personas empáticas, capaces de comprender el mundo de la persona que emite un mensaje según lo comunicado. A su vez, el poner en práctica la escucha activa trae múltiples beneficios, según lo mencionado por Hernández y Lesmes (2018, p. 85) como por ejemplo el saber detectar diversos problemas a tiempo con la finalidad de no recurrir a una problemática que pueda ser difícil de abordar. También, ayuda a evitar malentendidos, ya que se mantienen las líneas de comunicación abiertas y se hace uso de las técnicas de clarificación, etc.

En relación con el ámbito laboral, la escucha activa es clave en entornos laborales donde los procesos de trabajo en equipo y problemas comunicacionales sean abordados para alcanzar el éxito de una empresa o industria determinada. A su vez, desarrolla en cada empleado una reflexión profunda que le ayuda a la toma de decisiones y mejorar el rendimiento laboral, contribuyendo a un entorno de trabajo positivo y eficiente.

Seguidamente, se presentan las relaciones interpersonales positivas, las cuales son de gran importancia en el ambiente de trabajo para el logro de los objetivos de la empresa, ya que combinan capacidades y recursos individuales con los del contexto. El bienestar laboral persigue una meta en la organización, otorgando un valor útil debido a que en la empresa es donde la persona empleadora pasa la mayor parte de su tiempo.

Las relaciones interpersonales se encuentran conformadas por un conjunto de juicios para alcanzar el conocimiento de las personas dentro de la organización, mediante los acercamientos que se formen, se genera mayor satisfacción, contribuyendo así a alcanzar los objetivos planteados por la empresa. De acuerdo con lo mencionado por según Paredes (2022), se destaca lo siguiente:

Con ello se puede decir que las relaciones interpersonales son imprescindibles para alcanzar las metas o logros organizacionales, ya que mediante el contacto social que tengan los colaboradores, estos podrán satisfacer algunas necesidades para conseguir los objetivos planteados. Igualmente, la interacción que mantienen las relaciones interpersonales está determinada por la comunicación, el contacto y el trato que se puede construir entre los colaboradores, en diferentes espacios y tiempos.

Las relaciones interpersonales positivas en el trabajo son clave para el rendimiento y el crecimiento tanto personal como empresarial. Las mismas contribuyen a la colaboración, la confianza y la motivación entre los empleados, lo que se traduce en mayor productividad y satisfacción laboral. Además, promueven el intercambio de conocimientos y el desarrollo de habilidades, fortaleciendo así la capacidad de la empresa para innovar y adaptarse. Por otro lado, las relaciones conflictivas pueden generar estrés y desmotivación, afectando negativamente el ambiente laboral y el rendimiento de la empresa. En resumen, cultivar relaciones positivas en el trabajo es fundamental para el éxito organizacional y el bienestar de los empleados.

Capacidad de negociación

La capacidad de negociación no es un proceso individual, el mismo se encuentra vinculado a las relaciones laborales modernas y duraderas. Las buenas relaciones dentro del ambiente de trabajo son de gran importancia para empleadores y trabajadores que puedan encontrar soluciones a los conflictos de manera conjunta, esto según lo mencionado por Doyer (2017):

El proceso de negociación es un ciclo continuo, que comienza con una visión que se desarrolla y termina en la evaluación del acuerdo. La fase en la que se desarrolla una visión se refiere al relacionamiento (la relación entre las partes), a los intereses (ocultos en los puntos de vista y modos de pensar) y la elección de la dirección que se debe tomar para buscar soluciones. Las negociaciones reales comienzan una vez que se ha desarrollado el punto de vista, con una declaración inicial de ambas partes, seguida de las fases de exploración y puesta en marcha. Finalmente, este proceso conduce a un acuerdo que tiene el apoyo y aceptación de todos los involucrados.

De igual forma, de acuerdo con lo mencionado por la Universidad Camilo José Cela, (2024, p. 8), cuando se realizan procesos de negociación, se puede hacer uso de algunos tipos, los cuales se mencionan a continuación. En primer lugar, se presenta la negociación inmediata,

la cual busca conseguir acuerdos sin importar las relaciones personales. Este tipo de negociación dentro del contexto laboral no es favorable si se habla de un ámbito social, ya que se enfoca únicamente en los objetivos de venta y no en solucionar situaciones que afecten o involucren a colaboradores.

Por otro lado, existe la negociación progresiva, la cual se desarrolla de manera gradual tomando en cuenta el contexto y elementos claves como la honestidad y la confianza de las personas involucradas. Al hacer uso de este tipo de negociación, se permite restaurar los daños que se pueden desarrollar en el ámbito laboral.

Finalmente, se presenta la negociación situacional, la cual se adapta a diversas circunstancias y toma en cuenta las habilidades y debilidades, tanto de los colaboradores como de los espacios o lugares involucrados. Su objetivo es restaurar y adaptar la situación a la realidad situacional de la empresa o sector industrial.

Por tanto, la negociación posee un efecto en las relaciones laborales, ya que cuando existe una buena relación laboral hay mayores oportunidades de innovación social y por ende una mejora en la productividad del trabajo. El proceso de negociación basado en las buenas relaciones genera acuerdos en los que todas las partes logren obtener un beneficio.

Comunicación digital

Otra de las habilidades que se encuentran inmersas dentro de la comunicación, corresponde a la comunicación digital. La cual, de acuerdo con lo mencionado por la Universidad Francisco de Vitoria (2025, p. 3) corresponde al “intercambio de información, mensajes y contenido a través de plataformas y canales digitales. Implica el uso de tecnologías de la información y la comunicación para crear, compartir y consumir información de manera instantánea y global.”

Con ello, invita a las personas a hacer uso de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento clave para este tipo de competencia. La comunicación digital involucra una serie de elementos claves, como por ejemplo el uso de redes sociales que permita a los usuarios poder compartir mensajes, imágenes o videos.

Por su parte, engloba lo relacionado con los blogs, el correo electrónico, pódcast o sitios web como plataformas o espacios donde las personas tienen la oportunidad de hacer un intercambio de saberes y conocimiento con un grupo de personas determinado. Ahora bien, tomando en cuenta el contexto actual inmerso por la Industria 4.0 y la globalización, es importante hacer uso de estas herramientas para estar en una actualización constante con las tendencias del mercado y facilitar los procesos de inserción laboral.

Es por ello, que la comunicación digital viene a ser un elemento crucial para el desarrollo de competencias en el ámbito profesional. Dentro de un mundo altamente interconectado, dominar lo relacionado con la comunicación digital y la innovación tecnológica permite desarrollar entornos laborales dinámicos, convirtiéndose en una habilidad indispensable para el crecimiento y éxito del mercado laboral actual.

Trabajo en equipo

Un equipo se refiere a un grupo de personas que trabajan en conjunto para lograr un objetivo en común, donde se busca lo mejor de cada persona y que se pueda hacer más de lo que se logra de manera individual. Organizarse en equipos es particularmente útil para alcanzar altos niveles de productividad y alcances en la gestión de una institución o empresa, además el trabajo en equipo resulta útil en el crecimiento personal e individual, creando oportunidades para las personas y en las organizaciones. El trabajo en equipo, además de mejorar a las personas y a la empresa, también ayuda a mejorar los servicios que la misma brinde, tanto en cantidad como en calidad. De igual manera, hace que sea más fácil manejar la información y el conocimiento, es un hecho que cuando se comparten las metas los resultados son mayormente satisfactorios.

El trabajo en equipo brinda ventajas tanto de manera individual como colectiva, para los individuos se trabaja con menor tensión, se comparten las responsabilidades, así como los reconocimientos y es más gratificante. Por otra parte, de manera colectiva, aumenta la calidad del trabajo, se reduce el tiempo que se emplea, existe mayor conocimiento y maneras de enfrentar dificultades, se comprenden mejor las decisiones y se obtienen mejores resultados.

Entonces cuando existe una integración y colaboración de manera activa en la consecución de objetivos con otras personas u organizaciones, se define como la competencia

de trabajo en equipo, existen profesionales en los diferentes sectores de la sociedad que poseen habilidades y destrezas que les permiten trabajar en equipo y alcanzar un buen desempeño en distintos espacios laborales.

Es importante destacar que, aunque los equipos de trabajo son grupos, no todos los grupos son equipos, la competencia de trabajo en equipo va más allá del trabajo en grupo, además de colaborar con otros, la realización de actividades grupales para lograr objetivos comunes, la asunción de responsabilidades y resolución de conflictos, mejorando el desarrollo colectivo.

Pese a los beneficios que se obtienen del trabajo en equipo, es posible que para algunas personas sea una experiencia de desagrado, las razones pueden incluir vivencias negativas anteriormente, falta de habilidades comunicativas, diferencias de personalidad con las demás personas o una preferencia por el trabajo individual. Debido a esto, es posible que las oportunidades se vean limitadas y dificulten el desarrollo de habilidades necesarias para desenvolverse en la vida cotidiana y laboral, por lo cual es de gran importancia comprender las razones detrás de este sentimiento negativo hacia el trabajo en equipo.

Diferencias de personalidad: Las personas que suelen tener una personalidad introvertida, suelen experimentar incomodidad si se presenta una constante interacción con las personas como la requiere el trabajo en equipo, mientras que las personas con una personalidad más extrovertida pueden presentar frustración con las personas menos comunicativas, lo cual puede generar tensiones y conflictos.

Experiencias negativas: Cuando las personas han pasado por un trabajo en equipo en el cual no existió la cooperación, o se presentaban cargas de trabajo desiguales es probable que se encuentre reacio a participar en equipos, lo cual afecta su disposición a colaborar.

Falta de habilidades de comunicación: para algunas personas el expresar ideas, escuchar activamente o tener una comunicación asertiva, no es tan sencillo, lo cual si se refleja en el trabajo en equipo puede generar conflictos o malentendidos con las demás partes involucradas.

Preferencia por el trabajo individual: Para algunas personas, el poseer total autonomía y control sobre sus trabajos o proyectos es esencial, lo cual les permite trabajar a su ritmo, pero

puede crear barreras significativas en un trabajo de equipo al tener que colaborar con otros y distribuir las tareas. Comms, M. (2024)

Para mejorar esta área, es esencial aplicar diversas estrategias sencillas, es importante trabajar en la comunicación personal y la escucha activa, lo cual evita malentendidos, también es fundamental aprender a recibir los comentarios de forma constructiva, además desarrollar empatía, lo cual es de gran ayuda para fortalecer las relaciones con los pares de equipo. Cuando se presente un conflicto debe abordarse de manera inmediata y asertiva, buscando soluciones en equipo.

Habilidades de trabajo en equipo

En el apartado correspondiente al trabajo en equipo se encuentran diversas habilidades cruciales, las cuales permiten que las personas colaboren de manera efectiva para el logro de objetivos propuestos, estas habilidades se encuentran relacionadas al trabajo colaborativo, el liderazgo y la orientación al logro. En el contexto laboral el trabajo en equipo es esencial para la resolución de problemas, además fomenta un ambiente de colaboración que impulsa la productividad, por ello la importancia de reconocer y desarrollar dichas competencias como herramientas clave para diversos contextos.

Trabajo colaborativo

Cuando se refiere al trabajo colaborativo, el mismo implica que todos los miembros de un equipo aporten sus conocimientos y experiencias previas con el fin de aprender y avanzar juntos, cada persona desde su individualidad posee experiencias previas que pueden enriquecer el aprendizaje en grupo. Cuando se trabaja de manera colaborativa se fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de discusión de ideas, además cuando existe una colaboración las personas experimentan mayor seguridad, se crea un ambiente de confianza, en el cual cada participante puede expresar sus opiniones de manera asertiva, de este modo disminuye el miedo a las críticas, a cometer errores o el sentimiento de poca integración dentro del grupo.

El trabajo colaborativo es una herramienta esencial para el aprendizaje, debido a que permite a las personas alcanzar objetivos en común, a través de esta forma de aprendizaje se fomenta el diálogo, lo cual permite a los participantes expresar sus ideas, escuchar a los demás y comunicarse asertivamente, también se desarrolla el sentido de responsabilidad, debido a que

en este tipo de trabajo cada persona posee un papel dentro del equipo y debe cumplir con sus responsabilidades para lograr las metas propuestas. Por otra parte, la colaboración ayuda a generar autonomía, facilitando la toma de decisiones y la resolución de problemas, habilidades que son clave para el futuro, ya que preparan a la persona para interactuar en diferentes contextos, personales, de estudio o trabajo.

En estos espacios se enfrentan a situaciones y opiniones distintas, se comparte información y se buscan soluciones en conjunto, lo cual es clave para el desarrollo personal y profesional, permitiendo a cada persona desenvolverse en cualquier contexto con éxito.

Liderazgo

El liderazgo se define como un conjunto de habilidades que son de gran importancia para conducir y acompañar a un grupo de personas, un líder además de influenciar su equipo debe proporcionar ideas innovadoras, y generar motivación en los participantes para que cada uno logre alcanzar lo mejor de sí. Un líder es la persona que se encarga de brindar una guía que conduzca a las demás personas en el camino correcto para alcanzar objetivos específicos.

De acuerdo con Rabouin, R.(2024); las habilidades que debe tener un líder incluyen saber escuchar activamente observando tanto las palabras como el lenguaje corporal, comunicar ideas de manera clara y comprensible para todos, comprender el punto de vista de los demás sin necesariamente ceder a sus demandas y reencuadrar situaciones desde diferentes perspectivas para transformar situaciones adversas en oportunidades positivas.

Aunado a ello, el liderazgo es clave para el éxito de cualquier organización, debido a que el mismo afecta la manera en que las personas trabajan en conjunto, un buen líder se comunica de manera clara, asegurando así que se logre alcanzar los objetivos propuestos, evitando conflictos, además, un líder que motiva a su equipo promueve un ambiente positivo y de confianza, en el cual las personas se sientan valoradas.

En el mundo laboral, la manera en la que un líder influye en la cultura organizacional, es decir, en los valores, hábitos y actitudes dentro del contexto laboral, genera un liderazgo que

fortalece el trabajo en equipo, mejora el desempeño, lo que beneficia tanto a nivel personal como profesional.

Orientación al logro

La Orientación al logro se define como la capacidad de las personas de proponerse metas de gran magnitud y realizar lo posible por alcanzarlas, lo cual implica mantenerse enfocado y dispuesto a asumir los riesgos que esto genere, no se trata solo de trabajar duro sino también de encontrarse motivado para continuar con el alcance de las metas pese a las dificultades. Aunado a esto también significa que se busca mejorar de manera constante, así como el aprendizaje y salir de la zona de confort, esto ayuda a mantener la motivación y descubrir intereses.

Dentro de la inteligencia emocional de cada persona se encuentra la orientación al logro, como algo que se puede aprender y desarrollar con el paso del tiempo, la orientación al logro es esencial en la motivación, la organización y una actitud positiva para continuar hacia delante.

Esta habilidad es de gran valor en el mundo laboral debido a que las empresas requieren personas que se esfuercen, motiven y deseen mejorar, además es una característica presente en líderes y emprendedores. Tener Orientación al Logro no solo ayuda al alcance de los objetivos y metas, sino que también impulsa a ser mejor cada día y a destacar en el trabajo y en la vida.

Resolución de conflictos

Un conflicto se genera de manera mutua entre dos o más personas e inclusive en grupos grandes y pequeños, cuando se presenta este tipo de situaciones las interacciones entre los involucrados suelen ser negativas, en el conflicto no existe la cooperación, además a las personas actuar desde sus acciones, pensamientos y emociones se pueden generar agresiones. El conflicto puede suceder en la familia, pareja, a nivel personal, en el trabajo, en la escuela o en cualquier contexto en el cual las personas presenten diferentes intereses o razones para estar en desacuerdo.

Desde esta perspectiva es sencillo identificar el conflicto como algo negativo, pero en realidad también se puede visualizar como una oportunidad para mejorar y aprender. Cuando se presenta un conflicto las personas involucradas pueden encontrar formas de resolverlo y buscar soluciones que beneficie a las partes, este proceso de resolución de conflictos impulsa el

crecimiento y desarrollo tanto personal como grupal. Además, es de gran ayuda para satisfacer las necesidades de las personas, grupos o comunidades, es decir, enfrentar el conflicto de manera constructiva, fortalece las relaciones y mejora la convivencia.

De acuerdo con Alvarado (2003):

Conflicto, discusión y cambio ocurren de manera natural en nuestras vidas, como también en las vidas de organizaciones, comunidades y naciones. La habilidad de encontrar una solución pacífica a desacuerdos a través de la resolución de conflictos es una habilidad que todos necesitamos para crear una sociedad pacífica y productiva. Resolución de conflictos es la manera como dos o más individuos, organizaciones encuentran una solución pacífica a los desacuerdos que enfrentan. Estos desacuerdos pueden ser emocionales, políticos, financieros o todos ellos (p.2).

Por ello, la capacidad de gestionar los conflictos de manera efectiva se ha convertido en una competencia necesaria para la vida personal y profesional. Tener la destreza de afrontar desacuerdos desde el respeto, la empatía y la comunicación asertiva no solo evita las confrontaciones negativas, sino que fortalece las relaciones desde acuerdos justos y equitativos. En el mercado laboral, una adecuada gestión de conflictos contribuye a un entorno laboral armonioso y productivo, favoreciendo el desempeño de los trabajadores.

Aunado a ello, la solución no radica en evitar los conflictos, sino en desarrollar estrategias para abordarlos de manera positiva. La resolución de conflictos no solo permite que logre solucionar problemáticas, más bien impulsa el crecimiento personal y colectivo. El transformar desacuerdos en oportunidades de mejora promueve una convivencia saludable, creando un entorno de cooperación y entendimiento mutuo, mejorando la productividad colectiva de las empresas.

Habilidades de resolución de conflictos

Los conflictos son inherentes a las interacciones humanas y forman parte de las situaciones laborales que se presentan, la clave es cómo se gestione. A nivel organizacional, una inadecuada gestión de los conflictos puede dificultar los logros de la empresa y afectar directamente el desempeño de los trabajadores.

Por ello, es importante que los colaboradores desarrollen habilidades que trascienden las relaciones interpersonales, permitiendo que pueda anticipar con soluciones creativas, flexibles y efectivas. Entre las principales habilidades claves para la resolución de conflictos se encuentran la iniciativa, la gestión de conflictos y la adaptabilidad. A continuación, se analiza cada una de ellas y su impacto en la empleabilidad.

Iniciativa

Otro aspecto que se debe rescatar es el relacionado con la iniciativa, el cual, de acuerdo con lo mencionado por ADECCO, (2022, párr. 2) se concibe como la “capacidad profesional para proponer, desarrollar o idear proyectos propios”. Cuando se habla de iniciativa, se debe tener en cuenta que es una de las principales competencias de empleabilidad que se requiere en la formación de las personas aspirantes a un determinado puesto de trabajo.

El uso de esta habilidad permite adelantarse a los diferentes acontecimientos por medio del desarrollo de planes de intervención o ideas innovadoras que permitan el afrontamiento de situaciones que afecten el rendimiento laboral propio o colectivo. Por su parte, de acuerdo con lo mencionado por Ryder (2015, p. 8) la iniciativa como tal “surge como respuesta a las dificultades que plantean la OIT (y cualquier otra organización internacional comparable) para abordar todas las repercusiones derivadas de un proceso de continua transformación.” Como tal, la iniciativa se adelanta a la adversidad, dotando a las personas de la posibilidad de generar un cambio significativo que mitigue el impacto de una globalización acelerada como la experimentada hoy en día.

Gestión de conflictos

Otra de las habilidades que forman parte de la resolución de conflictos, tiene que ver con la gestión de conflictos. De acuerdo con lo mencionado por la Asociación Vizcaína de Familias y Personas con Enfermedad Mental (AVIFES), (2021, p. 2) los conflictos “son algo

natural y habitual en las relaciones humanas, por lo que todos nos enfrentamos a ellos en algún momento de nuestras vidas.”

Por ello, el saber gestionar los conflictos es de suma importancia para mantener las líneas de comunicación abiertas y propiciar un espacio de trabajo óptimo donde los colaboradores de la empresa o sector industrial puedan disfrutar de su trabajo. Sin embargo, es importante mencionar que la resolución de conflictos no es algo sencillo de ejecutar en ciertas ocasiones, esto según la gravedad del problema presentado.

Por su parte, es necesario considerar que la gestión de conflictos está conformada por tres elementos, los cuales corresponden a las personas involucradas, los procesos, es decir, la forma en la que se presentó la situación y el problema como tal; siendo este la consecuencia de la situación desencadenada.

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, la adecuada gestión de conflictos permite el desarrollo de un espacio de trabajo cálido y ameno, donde se haga uso de la asertividad como herramienta para poder marcar la diferencia en un equipo de trabajo productivo y uno disfuncional. Esto da como resultado un clima organizacional positivo donde se reduce la rotación de personal y se aumenta la satisfacción en el trabajo, propiciando de esta manera el sentido de pertenencia.

Desde la perspectiva de las competencias de empleabilidad, la gestión de conflictos es fundamental, ya que en el mercado laboral actual donde se presentan cambios en las dinámicas actuales, es necesario adoptar dicha habilidad para resolver problemáticas internas y a la vez minimizar pérdidas de tiempo en procesos disciplinarios.

Por ello, en el contexto actual la gestión de conflictos adopta un protagonismo significativo como herramienta clave de transformación. Ante ello, los profesionales que hagan uso de dicha habilidad pueden afrontar con éxito los cambios desde una perspectiva resiliente, buscando soluciones que beneficien a la empresa como a sus compañeros de trabajo.

Adaptabilidad

Las exigencias del mercado laboral son dinámicas y se encuentran en constante cambio, lo cual influye directamente en la búsqueda de empleo y los entornos laborales. Para lograr el éxito individual y organizacional se requiere que las empresas y sus colaboradores sean flexibles y dispuestos a modificar estrategias para responder proactivamente a estos cambios.

Por ello, la adaptabilidad debe entenderse como una habilidad para el desarrollo profesional, en el cual permite que “el trabajador pueda anticiparse ante las exigencias de los puestos de trabajo, así como las diferentes transiciones laborales, situaciones de crisis y prepararse para resolverlas eficazmente las tareas laborales” (Madero y Ortiz, 2022). La adaptabilidad no es simplemente una habilidad deseable, sino una necesidad en el mercado laboral, que permite que los trabajadores se ajusten a las diversas circunstancias, estar preparado para nuevos roles y aprender nuevas habilidades para desarrollar diversas funciones en los puestos de trabajo.

Según Córdova y Rivadeneira (2022) citando a Vallejo (2010) la adaptabilidad se divide en tres aspectos para su comprensión: el entorno laboral que se refiere al ruido, la iluminación, la temperatura entre otras, las tareas laborales que consisten en adecuarse a los niveles de responsabilidad y la carga de las labores; y las características de la organización en el cual implica ajustarse a las funciones, la autonomía, relaciones interpersonales, facilidad a los nuevos cambios y la gestión del colaborador.

A partir de lo anterior, la adaptabilidad se reconoce como un componente esencial para la empleabilidad, no se trata de adaptarse a un entorno o un rol específico, sino de poder transformar y evolucionar frente a las demandas laborales. Asimismo, va a depender de otras habilidades como personalidad individual, capacidad de socializar, resolver problemas o situaciones que esté pasando la persona en su lugar de trabajo.

Los trabajadores adaptables manejan mejor la incertidumbre y los cambios, esto permite que su rendimiento no sea alterado por situaciones de estrés o crisis. Además, se espera que los colaboradores no esperen al momento de la crisis, sino que sea adaptable anticipadamente ante los desafíos y buscar soluciones proactivas.

Sin embargo, es necesario que las organizaciones fomenten un ambiente laboral favorable para sus trabajadores, en el cual se sientan apoyados y valorados, asegurando que su desempeño no se vea afectado, así lo menciona Ortiz et al (2023)

Las organizaciones esperan que los empleados mantengan actitudes laborales positivas y altos niveles de desempeño, aprendiendo nuevas habilidades y procedimientos. Sin embargo, si los empleados no se sienten apoyados por su organización, pueden retener sus esfuerzos; lo que resulta en niveles más bajos de desempeño y manifestar actitudes laborales negativas (p.128)

A pesar de ello, la capacidad de respuesta de las empresas es cuestión de tiempo, puesto que los entornos son cada vez más globalizados y competitivos, lo que genera cambios drásticos en las formas de trabajo tanto a nivel personal como colectivo. Para garantizar un entorno laboral productivo, la adaptabilidad debe ser desarrollada en conjunto por las instituciones formadoras y las empresas, asegurándose así una compatibilidad efectiva entre ambas.

Capítulo III

Marco metodológico

Paradigma y enfoque investigativo seleccionado

Paradigma

El estudio presentado se fundamenta en el paradigma positivista, se define de acuerdo con lo mencionado por Miranda y Ortiz (2020, p. 7) como un elemento que “brinda distinción entre quien investiga como un sujeto neutral y la realidad abordada que se asumen como ajena a las influencias del sujeto científico”. A su vez, dicho paradigma toma como sustento el método científico para la revisión de datos para garantizar la veracidad de estos.

Por su parte, en relación con la ontología, desde este paradigma es entendida como la centralización de la existencia de las competencias de empleabilidad en el cual esta es una variable observable y medible. Esta busca la esencia de estas competencias en el significado de ser empleable, se examina de manera objetiva la naturaleza de las habilidades y conocimientos de los estudiantes y estas son evaluadas para ser considerados en el mercado laboral.

De igual forma, desde la epistemología de este paradigma, este se fundamenta específicamente en la comprensión de la realidad educativa y laboral desde una perspectiva de empleabilidad. Se toman en cuenta los conocimientos y competencias adquiridos en los procesos de formación y a lo largo de la vida, reconociendo que el aprendizaje va más allá del ámbito académico formal. Con estos elementos se analiza con relación a la necesidad del mercado laboral de cara con la Teoría Ajuste Persona Entorno. Su finalidad es explorar las competencias de empleabilidad para facilitar la incursión a las personas en el ámbito laboral, siendo capaces de responder a las demandas de este. Finalmente, se permite un análisis profundo y contextualizado desde el proceso de formación, centrándose en la importancia de la persona y la institución en el desarrollo competencias de empleabilidad que respondan a las demandas del mercado laboral. En este sentido, se destaca el papel del INA con la creación de recursos, oportunidades y procesos formativos que fortalezcan dichas competencias.

Desde la premisa axiológica se destaca la importancia de los valores y principios para el logro de una armonía, en el caso de las competencias de empleabilidad, se refiere a que el tener

habilidades y conocimientos específicos se visualiza como algo valioso para el éxito en la vida personas, es decir el mejorar en ciertas áreas por medio de valores y conocimientos es esencial para el proceso en el área laboral.

Finalmente, desde la premisa metodológica, cabe mencionar que hay una similitud con el paradigma positivista, el cual a través del método científico se encarga de garantizar que haya un conjunto de datos que cumplan con los estándares de validez y confiabilidad para la obtención de resultados que respalden dicho estudio. A su vez, se debe tomar en cuenta que dicho estudio requiere de pasos secuenciales apoyados de una revisión teórica para su adecuado funcionamiento.

Enfoque

Al basarse en el paradigma positivista, esta investigación se encuentra bajo el enfoque cuantitativo, de este modo Hernández et al (2014, p.36) afirma que el enfoque cuantitativo “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías.”

La investigación se centra en la recolección de datos numéricos, de este modo busca analizar estadísticamente las competencias de empleabilidad y obtener información medible y comparable, otra característica importante es el uso del cuestionario como técnica de recolección de información, lo que permite identificar tendencias y relaciones a partir de los resultados.

Tipo de estudio

Esta investigación corresponde al tipo de diseño no experimental, ya que la variable y las características de los sujetos no pueden ser manipulados, obteniendo los datos por medio de instrumentos y técnicas, que posteriormente son analizados y descritos de manera precisa, así lo menciona Agudelo et al (2010, p.39) “en esta investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su propia realidad.” Este diseño se ajusta a la objetividad de esta investigación, puesto que los datos se desean obtener con una representación fidedigna sin la subjetividad de los investigadores que puedan modificar los resultados.

Asimismo, este diseño es de tipo transversal, en el cual Hernández y Mendoza (2018, p.176) enfatizan en “describir variables en un grupo de casos (muestra o población), o bien, determinar cuál es el nivel o modalidad de las variables en un momento dado” Este tipo de diseño se apega al presente estudio, ya que busca la manifestación de la variable en un contexto de formación técnica y cabe señalar que no se requiere dar un seguimiento a largo plazo.

El tipo de alcance en el presente estudio es descriptivo, así lo argumenta Lerma (2012, p.63) “el objetivo es describir el estado, las características, factores y procedimientos presentes en fenómenos y hechos que ocurren en forma natural, por lo que se busca obtener datos respecto al desarrollo de competencias de empleabilidad y clasificaciones por regiones, núcleos y planes del programa, además de distinción por género, nivel de experiencia laboral, y grupos de edad.

Por otro lado, el presente trabajo se enmarca en un estudio analítico, también denominado etiológico, cuyo propósito es establecer relaciones de asociación entre variables de interés. A diferencia de los estudios descriptivos, que se limitan a caracterizar fenómenos, los estudios analíticos buscan identificar posibles vínculos causales o correlacionales, permitiendo comprender cómo una exposición determinada se relaciona con un resultado específico.

Este tipo de diseño resulta especialmente útil en investigaciones de salud y ciencias sociales, ya que posibilita evaluar hipótesis y aportar evidencia sobre factores asociados a la problemática estudiada, en este contexto evaluaremos las posibles asociaciones de los promedios de competencias con ciertas variables de interés sociodemográficas.

Población y muestra

La población del presente estudio es finita y está constituida por 1200 estudiante activos en los programas educativos de los Núcleos de Metalmecánica y Núcleo Eléctrico en siete Unidades Regionales, de las nueve con que cuenta la institución a lo largo del país: Regional Central Oriental, Regional Occidental, Regional Cartago, Regional Huetar Caribe, Regional Huetar Norte, Regional Chorotega y Regional Pacífico Central.

Para la selección de la muestra se utilizó un tipo de muestreo probabilístico estatificado proporcional al tamaño, la cual está conformada por 311 estudiantes ajustado por el tamaño de la población de cada región, con el fin de asegurar la representatividad en cada grupo. Según

Hernández y Mendoza (2018, p.207) explica el muestreo estratificado “en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento, de manera proporcional o no proporcional.”

Dicha muestra se calcula mediante la fórmula de tamaño de muestra estratificada para poblaciones finitas y relativamente grandes, utilizando un nivel de confianza del 95% y un error máximo permitido del 5% con la distribución normal estándar, la fórmula se detalla a continuación:

$$n = \frac{z^2(1 - \alpha / 2)Npq}{(N - 1)e_a^2 + z^2(1 - \alpha / 2)Pq}$$

Donde:

- n: tamaño de muestra
- N: tamaño de la población
- p: proporción esperada
- q: complemento de la proporción (1 - p)
- e_{α} : margen de error
- $Z_{(1 - \alpha / 2)}$: valor crítico de la distribución normal estándar asociado al nivel de confianza.

Con el fin de que la muestra fuese representativa estadísticamente, se hizo la asignación proporcional respecto a las siete regiones vistas anteriormente, lo cual se detalla en la siguiente tabla (Tabla1):

Tabla 1

Distribución de la muestra por región del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje en el Centro de Formación Polivalente Francisco J.Orlich, periodo 2025

Región	Cantidad	Porcentaje
<u>Total</u>	<u>311</u>	<u>100%</u>
Regional Cartago	88	28%

Regional Oriental	65	21%
Regional Huetar Norte	51	16%
Regional Occidental	41	13%
Regional Huetar Caribe	34	11%
Regional Pacifico Central	30	10%
Regional Chorotega	2	1%

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, Centro Polivalente Francisco J.Orlich, 2025

Variables de estudio

La variable de estudio corresponde al nivel de desarrollo de las competencias de empleabilidad la cual se clasifica como una variable cuantitativa con escala ordinal, ya que los resultados se obtienen a partir de una escala jerárquica que muestra los niveles alcanzados por cada competencia. Asimismo, la unidad de medida es la percepción de los participantes sobre sus competencias, valorada mediante una escala tipo Likert.

Definición conceptual de la variable:

Las competencias de empleabilidad desde su definición conceptual se entienden como el “nivel de desarrollo del conjunto de saberes y habilidades transferibles, transversales, esenciales, observables y medibles mediante criterios de desempeño, que aumentan la capacidad de afrontar con éxito las transiciones en los distintos procesos de la trayectoria laboral” (Rodríguez y Gutiérrez, 2023, p.70). En esta misma línea la OIT (2004) la define como “las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para 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.”

Definición operacional de la variable:

La variable competencias de empleabilidad se operacionaliza por medio del instrumento EMCE-ES, el cuál evalúa la percepción que poseen los participantes sobre su nivel de desarrollo de competencias para el acceso, permanencia y progreso en el ámbito laboral. Esta

medición se realiza por medio de una escala de tipo Likert a través de cinco niveles (muy bajo, bajo, regular, alto y muy alto), a partir de los puntajes totales en los indicadores que conforman el instrumento.

El instrumento está estructurado en cuatro indicadores, aprender a aprender, comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas. Cada indicador está conformado por tres habilidades y cada habilidad está compuesta por tres ítems. Estos ítems se miden en cinco categorías (muy alto, alto, regular, bajo y muy bajo), lo que permite reflejar el nivel de desarrollo de cada competencia. En la Tabla 2 se puede apreciar la operacionalización de la variable.

Tabla 2

Operacionalización de la variable

Variable	Dimensiones	Indicadores	Criterios de desempeño		
Competencia	Habilidad	Criterios de desempeño	E. Desempeño	E. Conocimiento	E. Actitudinal
Aprender a aprender	Disposición a aprender	Demostrar interés, apertura e iniciativa constante para la adquisición de nuevos conocimientos y aprendizajes, participando activamente de experiencias dentro o fuera del campo de conocimiento.	Participa activamente en actividades de aprendizaje que le permitan ampliar sus conocimientos y experiencias.	Reconoce diferentes fuentes de información para adquirir nuevos conocimientos, como libros, personas, publicaciones, internet.	Muestra apertura y curiosidad frente a situaciones de aprendizaje para adquirir nuevos conocimientos.

Planificación	Estimar adecuadamente los recursos necesarios para la ejecución de una actividad (tiempo, personal, recursos materiales, soporte tecnológico, etc.), estableciendo prioridades y cumpliendo plazos.	Autogestiona y planifica el tiempo, la información y las tareas asignando prioridades para cumplir con lo requerido.	Calcula adecuadamente el tiempo y esfuerzo necesarios para la ejecución de una actividad.	Anticipa posibles obstáculos ante el desarrollo de sus tareas.
Pensamiento analítico	Identificar y descomponer todas las variables de una situación, asunto o problema, para aplicar diferentes técnicas de análisis que permitan	Aplica diferentes técnicas de análisis para valorar las diferentes soluciones de una situación.	Comprende las variables, causas, características y consecuencias de un hecho concreto.	Demuestra compromiso durante el proceso de análisis que permite comprender mejor las necesidades o situaciones.

comprender y
atender
necesidades.

Negociación	Fomentar el consenso en una situación determinada, propiciando un ambiente de colaboración con el objetivo de llegar a un pacto y buscar el beneficio para todas las partes.	Aplica estrategias de comunicación y escucha activa para adaptar el mensaje al sentimiento o estado de la persona.	Reconoce los intereses, sentimientos y preocupaciones de las demás personas.	Muestra comprensión y sensibilidad interpersonal, ante las emociones de otras personas.
-------------	--	--	--	---

Comunicación	Comprensión interpersonal	Elegir estrategias y canales de comunicación empáticos y de escucha activa para favorecer las	Utiliza estrategias para llegar a acuerdos que beneficien todas las personas.	Identifica alternativas para llegar a los mejores acuerdos, centrándose en el problema y no en la persona.	Propicia un ambiente de diálogo para el logro de compromisos.
--------------	---------------------------	---	---	--	---

	interrelaciones personales.			
Comunicación digital	Utilizar herramientas digitales para comunicarse y relacionarse con otras personas adecuadas a los recursos disponibles en diferentes contextos.	Utiliza herramientas digitales para comunicarse desde diferentes dispositivos.	Identifica los canales y recursos de comunicación disponibles para transmitir mensajes.	Participa proactivamente en entornos digitales para comunicarse efectivamente.
Trabajo colaborativo	Gestionar el trabajo personal en procesos colaborativos mediante identificación de recursos disponibles para	Cumple con las tareas asignadas para el logro de objetivos compartidos.	Identifica los recursos personales y de tiempo disponibles para cumplir objetivos comunes.	Muestra apertura para recibir y dar realimentación ante la gestión de tareas.

lograr objetivos
comunes.

Trabajo en equipo	Liderazgo	Orientar la acción de los grupos humanos en una dirección determinada, creando un clima de energía y compromiso.	Delega, solicita y aprecia las aportaciones del equipo para el cumplimiento de tareas.	Identifica las características del equipo de trabajo movilizando los recursos grupales hacia un objetivo común.	Fomenta la iniciativa, participación y el sentimiento de pertenencia del equipo.
Orientación al logro	Cumplir y fijar metas mediante la elaboración de planes de acción para la constante superación y mejora.	Elabora planes de acción para reorientar sus métodos de trabajo hacia el logro de las metas.	Reconoce los aciertos o desaciertos del plan de acción para evaluar las mejoras necesarias.	Asume responsabilidades, retos y tareas con optimismo y seguridad.	
Iniciativa	Mediar puntos de vista diferentes para superar o solucionar	Propone acciones para la mejora de los resultados,	Identifica oportunidades en su campo para iniciar	Muestra proactividad realizando tareas antes de que se lo soliciten.	

conflictos procesos o acciones de
 explícitos o procedimientos. aprovechamiento.
 latentes utilizando
 estrategias de
 gestión
 considerando el
 objetivo de la
 mutua.

Resolución	de	Gestión	del	Mediar puntos de	Actúa	como	Comprende	los	Interviene	en	las
problemas		conflicto		vista diferentes	mediador/a	en	motivos que han	situaciones	de		
				para superar o	situaciones		podido provocar un	conflicto, aplicando la			
				solucionar	conflictivas	y	conflicto y los toma en	empatía, firmeza o			
				conflictos	establece		cuenta para proponer	persuasión.			
				explícitos o	soluciones		una solución.				
				latentes utilizando	favorables a las						
				estrategias de	partes implicadas.						
				gestión							
				considerando el							
				objetivo de la							
				mutua.							

Adaptabilidad	Aceptar, asimilar y ajustar los puntos de vista y acciones ante los cambios y nuevas situaciones para conseguir los objetivos.	Adapta las acciones y objetivos para afrontar una situación o solucionar problemas.	Reconoce la validez en el punto de vista de otros para modificar o accionar.	Muestra disposición a cambiar las propias ideas ante nueva información para comprender otros puntos de vista.
---------------	--	---	--	---

Criterios de evaluación

Muy bajo	La competencia se muestra en su primera etapa de desarrollo, por lo que sus saberes están en un nivel inicial. En este nivel, las personas están en la capacidad de reconocer y emplear sus destrezas personales para la ejecución de sus funciones en su mayoría rutinarias y predecibles.
Bajo	La competencia se muestra en pleno desarrollo, por lo que sus saberes requieren de cierta complejidad. En este nivel, las personas además de reconocer y emplear sus destrezas personales participan de algunas actividades complejas o no rutinarias con cierta autonomía y responsabilidad individual. A menudo, puede requerirse la colaboración de otras personas, quizás formando parte de un grupo o equipo de trabajo.
Regular	La competencia se muestra en el perfeccionamiento de su desarrollo, por lo que sus saberes poseen mayor complejidad y detalle. En este nivel, las personas además de reconocer y aplicar sus destrezas están en la capacidad de potenciar la efectividad de su trabajo. Existe una considerable responsabilidad y autonomía y, a menudo, se requiere el control y la provisión de orientación a otras personas.
Alto	La competencia se muestra plenamente desarrollada, por lo que sus saberes poseen un nivel superior de complejidad y detalle. En este nivel, las personas además de potenciar la efectividad de su trabajo aplican sus

destrezas para alcanzar objetivos individuales y colectivos, en pro de la mejora continua. Se desenvuelven en una amplia gama de actividades laborales profesionales o técnicamente complejas, llevadas a cabo en una gran variedad de contextos y con un grado considerable de autonomía y responsabilidad personal. A menudo, requerirá responsabilizarse por el trabajo de otros y la distribución de recursos.

Muy alto

La competencia se muestra desarrollada en su nivel más alto, por lo que sus saberes poseen el grado máximo de dominio. En este nivel, las personas son un referente para su equipo de trabajo e institución en general, por cuanto sus funciones de excelencia influyen positivamente hacia las demás personas y al logro y satisfacción de los objetivos comunes. Competencia que conlleva la aplicación de una importante gama de principios fundamentales y técnicas complejas, en una amplia y a veces impredecible variedad de contextos. Se requiere una autonomía personal muy importante y, con frecuencia, gran responsabilidad respecto al trabajo de otros y a la distribución de recursos sustanciales.

Nota: Tomado de Gutiérrez, S., & Rodríguez, A. (2023).

Con respecto al puntaje general de instrumento EMCE-ES, se realiza la siguiente forma: La escala general tipo Likert se encuentra por rangos, se considera la puntuación mínima 37 y máxima 185, se calcula de 5 rangos de respuestas, dando como resultado en muy bajo de 37 al 66, bajo del 67 al 96, regular del 97 al 126, alto del 127 al 156 y muy alto del 157 al 185.

Lo anterior corresponde a la variable a medir, sin embargo, se incorporaron otras dimensiones de relevancia para el estudio, para encontrar posibles asociaciones con los niveles de las competencias dentro de las cuales encontramos: grupos de edad, sexo, niveles de educación y segmentaciones a nivel de núcleos y regionales.

Técnicas e instrumentos de recolección de la información

En la presente investigación, se hace uso de la técnica de recolección de información conocida como encuesta. Esta técnica como tal es pertinente ya que, para investigaciones de tipo descriptivo y analítico, ayuda a facilitar los procesos de obtención de la información comparable y cuantificable basado en este caso con las competencias de empleabilidad de la población objetivo.

Por su parte, el instrumento de recolección empleado corresponde a un cuestionario, el cual está diseñado y estructurado en una serie de preguntas orientadas para medir las competencias de empleabilidad y tomando a su vez una escala de medición de tipo Likert. De acuerdo con Meneses (2016), el cuestionario es una herramienta que permite al investigador social plantear un conjunto de preguntas para recoger información estructurada, cuyo tratamiento cuantitativo y agregado posibilita describir a la población y, en algunos casos, contrastar estadísticamente relaciones entre variables de interés.

Aunado a ello, la escala de Likert permite que las personas participantes expresen su grado de acuerdo o desacuerdo frente a cada afirmación o premisa presentada, así como la intensidad de la opinión, esto de acuerdo con lo mencionado por Bertram (2008) citado por Matas (2018). Por ello, esta escala resulta sencilla de comprender, lo que favorece la comodidad de las personas participantes, y los datos obtenidos son fácilmente cuantificables, lo que facilita la identificación de las competencias de empleabilidad.

Instrumentos EMCE- ES

Para el proceso de recolección de datos se empleó la Escala de Medición de Competencias de Empleabilidad en Educación Superior (EMCE-ES), desarrollado y validado por Gutiérrez y Rodríguez (2023). Este instrumento fue seleccionado dado a su pertinencia a nivel teórica, estructura sólida y evidencia empírica de validez y fiabilidad indicador por parte de las autoras. El instrumento se encuentra disponible por medio de licencia de acceso abierto, por lo que no fue necesario realizar algún tipo de autorización previa a su utilización, respetándose en todo momento los derechos de autor y la denominación original del instrumento.

En el presente estudio, el EMCE-ES requirió una serie de adaptaciones a nivel contextual para el ámbito de la Educación y Formación Técnica Profesional (EFTP), sin modificar su estructura original ni la cantidad de ítems. La adaptación consistió exclusivamente en ajustes en la redacción y contextualización del lenguaje; esto con el propósito de facilitar la comprensión de los ítems por parte de las personas participantes, considerando que una parte significativa de la población presenta niveles bajos de escolaridad y que el lenguaje técnico del instrumento original podría ocasionar dificultades en la interpretación de las afirmaciones. No se eliminaron ni se agregaron ítems, manteniéndose en todo momento la coherencia conceptual y metodológica del instrumento original.

El cuestionario está conformado por un total de 44 ítems, los cuales se encuentran distribuidos en dos secciones. La primera de ella corresponde a preguntas sociodemográficas, integradas por ocho ítems de tipo mixto (empleo de preguntas abiertas y cerradas), dirigidas a caracterizar a la población participante. La segunda sección está compuesta por 36 ítems que evalúan las competencias de empleabilidad mediante una escalada de tipo Likert de cinco niveles de respuesta (muy bajo, bajo, regular, alto y muy alto).

Los ítems de la segunda sección mencionada previamente se organizaron por medio de cuatro indicadores, distribuidos de la siguiente manera:

1. Aprender a aprender: 10 ítems
2. Comunicación: 9 ítems

3. Trabajo en equipo: 9 ítems
4. Resolución de problemas: 9 ítems

De acuerdo con lo mencionado por Hernández et al. (2014), en este tipo de instrumentos cada participante obtiene una puntuación individual por ítem, donde posteriormente, se realiza una puntuación total resultante de las respuestas utilizando diferentes medidas estadísticas como de tendencias centrales sumas, promedios y medias, lo que permite clasificar el nivel de desarrollo de las competencias evaluadas. Para una revisión detallada del instrumento empleado, este se presenta en la sección de apéndices (Ver Apéndice C).

Evidencias de validez y fiabilidad del instrumento

Con el fin de garantizar la calidad técnica del instrumento utilizado en el presente estudio, se obtuvieron evidencias de validez y fiabilidad, tanto de carácter cualitativo como cuantitativo, las cuales respaldan la consistencias y estabilidad de las mediciones obtenidas.

Juicio de expertos

Como parte del proceso de adaptación contextual del instrumento a la EFTP, se realizó un juicio de expertos con la participación de cinco profesionales en Orientación, con grados académicos de licenciatura, maestría y doctorado. Las personas expertas cuentan con amplia experiencia en los ámbitos de la orientación, empleabilidad, investigación y formación técnicas profesional; a continuación, se hace referencias a las personas expertas:

Persona Experta 1. Dra. Evelyn Vargas Hernández.

Formación Académica: Licenciatura en Orientación de la Universidad Nacional de Costa Rica y Dra. Educación en la Universidad Católica de Costa Rica.

Áreas de experiencia profesional: investigación, educación universitaria.

Cargo actual e institución: Docente e investigadora de la División de Educación para el trabajo (DICE) de la Universidad Nacional de Costa Rica.

Persona Experta 2. M.Sc. Josué Jiménez Ulate.

Formación Académica: Licenciatura en Orientación y Maestría en Orientación Laboral de la Universidad de Costa Rica.

Áreas de experiencia profesional: Orientación laboral, docencia e investigación.

Cargo Actual e institución: Docente en la Universidad de Costa Rica, asesor académico en la Universidad Nacional de Costa Rica y editor de la Revista Costarricense de Orientación (RCO).

Persona Experta 3. M.Sc. Carolina Conejo Novoa.

Formación académica: Licenciatura en Orientación y Maestría en Violencia Intrafamiliar y de Género.

Áreas de experiencia profesional: Orientadora en el Ministerio de Educación Pública, Educación y Formación Técnica Profesional en el Instituto Nacional de Aprendizaje.

Cargo Actual e institución: Coordinadora del Servicio de Orientación en el Instituto Nacional de Aprendizaje.

Persona Experta 4. Lic. José Francisco Castro Sibaja.

Formación Académica: Licenciatura en Orientación en la Universidad de Costa Rica.

Áreas de experiencia profesional: Orientador en el Ministerio de Educación Pública y Formación Técnica Profesional en el Instituto Nacional de Aprendizaje.

Cargo Actual e Institución: Orientador de Bienestar Estudiantil en el Instituto Nacional de Aprendizaje.

El juicio de expertos se centró en poder evaluar la claridad, pertinencia, coherencia y adecuación entre la variable de estudio y la adecuación al contexto de la EFTP. La valoración se realizó por medio de la revisión cualitativa del contenido del cuestionario, usando como referencia la escala original del EMCE-ES, permitiendo de esta manera a las personas expertas emitir observaciones y sugerencias específicas sobre cada ítem.

En la Tabla 3 se encuentran los aportes y sugerencias de las personas expertas, así como la versión final de cada uno de los ítems corregidos:

Tabla 3

Cambios realizados a la EMCE-ES a partir del proceso de validación

Item original	Sugerencia de cambio	Item corregido
3. A qué sede del INA pertenece?	<ul style="list-style-type: none"> - Cambiar por centro de formación (E.1) - Debe ser una lista desplegable (E.4) 	3. ¿A cuál regional del INA pertenece?
4. Cual técnico del INA se encuentra cursando actualmente?	<ul style="list-style-type: none"> - Cambiar técnicos a programas educativos (E.1) - Lista desplegable puede ser una función a la pregunta 3 (E.2) 	4. ¿Cuál es la unidad técnica a la que pertenece?
7. De acuerdo con su experiencia personal, cuál de las siguientes opciones resalta más las características de su experiencia laboral (puede marcar más de una)	<ul style="list-style-type: none"> - Prestar atención con “resaltar más” (E.1) -Hay que separar las respuestas porque es decir hacer dos preguntas porque son muy diferentes las opciones. (E.2) -Esta redacción es incorrecta, confunde al lector. Deben iniciar por el enunciado: 	9. De acuerdo con su experiencia personal seleccione las características de su experiencia laboral (puede marcar más de una):

De acuerdo con su experiencia
laboral, seleccione... (E.4)

<p>8. Participo en talleres o cursos que me permitan ampliar mis conocimientos y experiencias.</p>	<p>Para el contexto del INA, sería preguntarles si participan en actividades o cursos complementarios a su carrera para ampliar conocimientos y experiencias (E.1)</p>	<p>10. Participo en actividades o cursos que me permitan ampliar mis conocimientos y experiencias.</p>
--	--	--

<p>9. Utilizo recursos como libros, personas, publicaciones, internet, etc.</p>	<p>Revisar la vinculación recursos con personas (E.2)</p>	<p>11. Utilizo recursos como libros, cursos, publicaciones, internet, entre otros, para adquirir nuevos conocimientos.</p>
---	---	--

<p>11. Planifico el tiempo, la información y las tareas asignadas para cumplir con los requisitos del módulo</p>	<p>¿Porque solo modulo? (E.2)</p>	<p>13. Planifico el tiempo, la información y las tareas asignadas para cumplir con los requisitos del módulo.</p>
--	-----------------------------------	---

<p>14. Utilizo herramientas para solucionar los obstáculos en una situación</p>	<p>Tal vez, brindar un ejemplo de algunas herramientas para solucionar obstáculos en una situación para que la persona estudiante dimensiones o lo relacione con su experiencia vital. (E.1)</p>	<p>15. Calculo adecuadamente el tiempo y esfuerzos necesarios para realizar una actividad.</p>
---	--	--

16. Demuestro compromiso para comprender mejor las actividades o situaciones.	- Cambiar la palabra “demuestro” por “tengo el” (E.1) - A cuál habilidad de la competencia aprender a aprender corresponde esta? (E.3)	18. Demuestro compromiso para comprender mejor las actividades o situaciones.
26. Cumplo con las tareas asignadas para el logro de metas compartidos	Compartidas* (E.2)	28. Cumplo con las tareas asignadas para el logro de metas compartidas.
27. Identifico las habilidades personales y de tiempo disponibles para cumplir metas comunes.	Cambiar las por mis (E.3)	29. Identifico las habilidades personales y de tiempo disponibles para cumplir metas comunes.
28. Muestro interés para recibir y dar retroalimentación ante la realización de tareas	No sé si realimentación sea una palabra de entendimiento para la población podrían sustituirlo por “sugerencias, comentarios o recomendaciones” (E.4)	39. Muestro apertura para recibir y dar retroalimentaciones, negociar, contribuir, compartir y gestionar tareas.
29. Delego, solicito y aprecio las aportaciones del equipo para el cumplimiento de tareas.	Revisar si la redacción es para el nivel de estudiantes (E.4)	40. Delego, solicito y aprecio las aportaciones del equipo para el cumplimiento de tareas.

Nota: La referencia (E.1, E.2, E.3 y E.4) hace referencia a la persona experta que sugiere los cambios

Como resultado de todo este proceso, se realizaron ajustes en la redacción y adecuación semántica de algunos de los ítems, esto para mejorar la comprensión y pertinencia a nivel contextual. No se eliminaron y ni se agregaron ítems, manteniendo de esta forma la estructura original del instrumento.

Prueba piloto

En cuanto a la realización de la prueba piloto, se seleccionaron a 30 personas participantes que no formaran parte de la muestra del estudio, mediante la aplicación de la fórmula de cálculo muestral estratificado para poblaciones finitas. La aplicación del instrumento se realizó de manera presencial en el Centro de Formación Polivalente Francisco J. Orlich, obteniéndose un total de 27 respuestas en un periodo aproximado de dos semanas.

A partir de la retroalimentación recibida por las personas participantes, se lograron identificar una serie de dificultades en la interpretación del lenguaje técnico empleado en el instrumento, por lo cual, la principal mejora derivada de la prueba piloto consistió en la modificación de la estructura de los ítems. Estos ajustes se realizaron en función de facilitar la comprensión y fortalecer la claridad de instrumento para su respectiva aplicación.

Evidencias de validez de la estructura interna

Con el objetivo de establecer la validez del instrumento, se recurrió a la realización de un análisis factorial exploratorio como técnica estadística, dado a que este permite identificar y examinar con mayor detalle las dimensiones latentes subyacentes a las variables medibles.

En primera etapa, se aplicaron la prueba de esfericidad de Barlett y el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), procedimientos que permiten validar la pertinencia de los datos para este tipo de análisis. En relación con la prueba de esfericidad, Montoya (2007, p. 283) señala lo siguiente:

Se utiliza para probar la Hipótesis Nula que afirma que las variables no están correlacionadas en la población. Es decir, comprueba si la matriz de correlaciones es una matriz de identidad. Se puede dar como válidos aquellos resultados que nos

presenten un valor elevado del test y cuya fiabilidad sea menor a 0.05. En este caso se rechaza la Hipótesis Nula y se continúa con el Análisis.

Tabla 4

Prueba de Esfericidad de Bartlett

χ^2	gl	p
12708	630	<.001

Nota: Elaboración propia.

En la Tabla 4 se evidencia que el valor de significancia es inferior a 0.05, confirmando la presencia de correlaciones estadísticamente significativa entre las variables, lo cual resulta una condición importante para avanzar con el análisis factorial exploratorio.

Seguidamente, se realizó un cálculo Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), el cuál permite evaluar la adecuación muestral y determinar la idoneidad de los datos para este tipo de análisis. Al respecto, Montoya (2007, p. 283) señala que todo valor comprendido entre 0.5 y 1 van a reflejar una adecuación aceptable para su debida aplicación. El valor global de KMO corresponde a 0.972, por lo cual, existe una adecuación muestral meritoria al considerar las correlaciones de ítems, dando paso al desarrollo de un análisis exploratorio. En la Tabla 5 se presentan los valores correspondientes a cada uno de los ítems.

Tabla 5

Medida de Idoneidad del Muestreo KMO

Item	MSA
Item 10	0.966
Item 11	0.969
Item 12	0.968

Item 13	0.970
Item 14	0.979
Item 15	0.953
Item 16	0.975
Item 17	0.977
Item 18	0.973
Item 19	0.945
Item 20	0.947
Item 21	0.973
Item 22	0.975
Item 23	0.980
Item 24	0.974
Item 25	0.951
Item 26	0.970
Item 27	0.949
Item 28	0.985
Item 29	0.986
Item 30	0.981
Item 31	0.981
Item 32	0.971
Item 33	0.975
Item 34	0.976
Item 35	0.976
Item 36	0.967
Item 37	0.982
Item 38	0.979
Item 39	0.973
Item 40	0.974
Item 41	0.966
Item 42	0.973

Item 43	0.971
Item 44	0.974
Item 45	0.971

Nota: Elaboración propia.

Con base a los resultados obtenidos en esta etapa inicial, se logra determinar que los valores que han sido alcanzados en cada una de las pruebas aplicadas respaldan la pertinencia en la realización del análisis factorial exploratorio. Posteriormente, se llevó a cabo la identificación de número adecuado de factores a extraer, esto considerando los valores propios y el porcentaje de varianza explicada por cada uno de ellos, tal y como se representa en la siguiente figura:

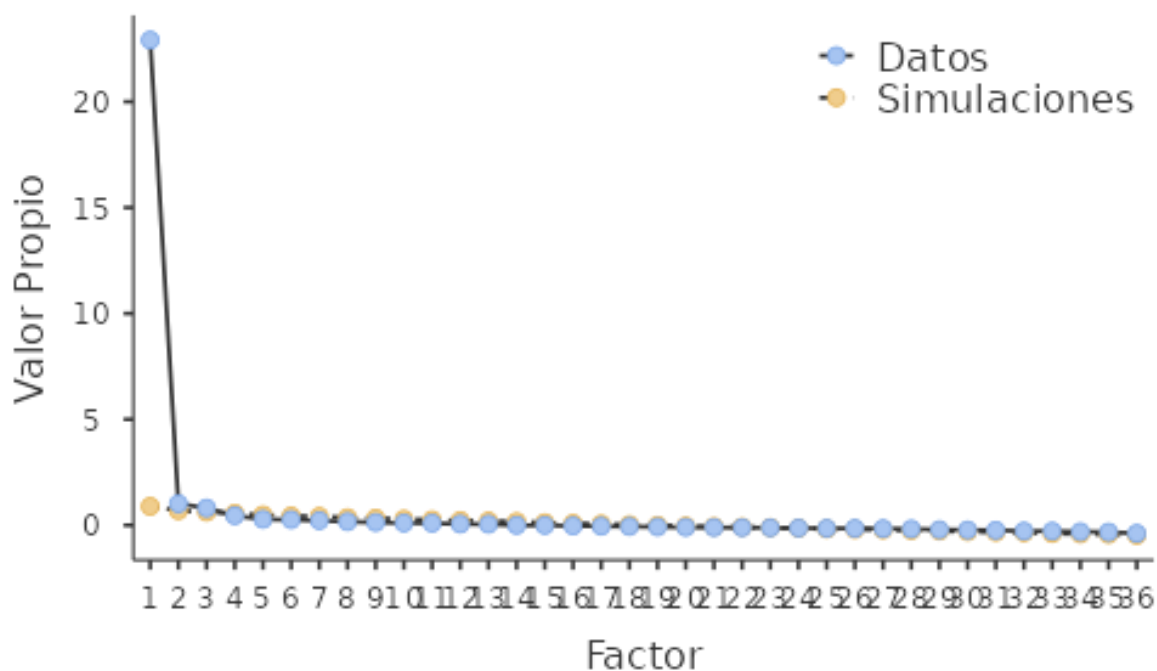


Figura 1: Gráfica de Sedimentación. Elaboración propia.

Tal y como se logra observar en la Figura 1, el punto de inflexión de la gráfica se identifica aproximadamente en el tercer factor; ante ello, se opta por la extracción de los primeros tres factores, dado a la concentración de porcentaje que posee en cuanto a la varianza total explicada.

Consistencia interna - Confiabilidad

En cuanto a lo relacionado con la fiabilidad cuantitativa del instrumento, se evaluó la consistencia interna de la escala mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de $\alpha = 0.983$ para la escala total de competencias de empleabilidad, conformada por 36 ítems. Este valor indica una muy alta consistencia interna, lo que evidencia que los ítems del instrumento miden de manera coherente el objeto de estudio, dicha medida se obtuvo mediante la siguiente fórmula estadística:

$$\alpha = \frac{N * \bar{c}}{\bar{v} + (N - 1) * \bar{c}}$$

Donde:

- N : representa el número de elementos.
- \bar{c} : representa la covarianza promedio entre pares de ítems.
- \bar{v} : representa la varianza promedio.

Por su parte, se realizó un análisis estadístico de los ítems, considerando la media y la varianza de la escala si el elemento es eliminado, la correlación ítem con el total corregido y el Alfa de Cronbach si el ítem se suprime, lo que permitió confirmar que ningún ítem afecta de manera negativa la consistencia interna de la escala, lo cual se evidencia en la siguiente tabla (Tabla 6):

Tabla 6

Estadísticas de fiabilidad por ítems

<i>Ítem</i>	<i>Media si el elemento se ha suprimido</i>	<i>Varianza si el elemento se ha suprimido</i>	<i>Correlación total de elementos corregida</i>	<i>Alfa de Cronbach</i>
Participo en actividades o cursos que me permitan ampliar mis conocimientos y experiencias	149,92	505,84	0,65	0,98
Utilizo recursos como libros, personas, publicaciones, internet, etc.; para adquirir nuevos conocimientos	149,96	505,58	0,65	0,98
Muestro interés para adquirir nuevos conocimientos de acuerdo con el módulo.	149,65	507,79	0,70	0,98
Planifico el tiempo, la información y las tareas asignando para cumplir con los requisitos del módulo.	149,91	502,27	0,75	0,98
Calculo adecuadamente el tiempo y esfuerzos necesarios para realizar una actividad.	149,96	504,40	0,72	0,98
Pienso en los problemas que pueden surgir ante el desarrollo de sus tareas.	150,12	505,07	0,67	0,98
Utilizo herramientas para solucionar los obstáculos en una situación.	149,89	504,45	0,73	0,98
Identifico las causas, características y consecuencias de una situación.	149,96	503,56	0,80	0,98
Demuestro compromiso para comprender mejor las actividades o situaciones.	149,77	503,99	0,82	0,98
Puedo comprender el sentimiento o estado de otra persona.	150,21	503,65	0,64	0,98

Reconozco los intereses, sentimientos y preocupaciones de las demás personas.	150,29	501,19	0,71	0,98
Muestra comprensión ante las emociones de otras personas.	150,09	501,17	0,79	0,98
Utilizo estrategias para llegar a acuerdos que beneficien a todas las personas.	150,09	501,83	0,79	0,98
23.Utilizo diferentes soluciones para llegar a los mejores acuerdos, centrándome en el problema y no en la persona.	150,13	502,76	0,78	0,98
Propicio un ambiente de diálogo para el logro de metas.	150,00	502,35	0,84	0,98
Utilizo dispositivos digitales para comunicarme con otras personas.	149,95	506,73	0,67	0,98
Identifico las diferentes formas de comunicación disponibles para transmitir mensajes.	150,05	502,21	0,79	0,98
Participo proactivamente en entornos virtuales como redes sociales.	150,39	508,81	0,51	0,98
Cumplo con las tareas asignadas para el logro de metas compartidos.	149,88	502,42	0,87	0,98
Identifico las habilidades personales y de tiempo disponibles para cumplir metas comunes.	150,00	501,94	0,87	0,98
Muestro interés para recibir y dar realimentación ante la realización de tareas.	149,95	501,65	0,85	0,98
Delego, solicito y aprecio las aportaciones del equipo para el cumplimiento de tareas.	149,91	502,59	0,81	0,98
Identifico las características de mi equipo de trabajo movilizando las habilidades grupales hacia una meta común.	149,98	500,01	0,86	0,98

Fomento la iniciativa, participación y el sentimiento de pertenencia del equipo.	150,03	500,41	0,84	0,98
Elaboro planes de acción para guiar mi trabajo hacia el logro de las metas.	150,05	501,89	0,81	0,98
Reconozco las fortalezas y debilidades del plan de acción para evaluar las mejoras necesarias.	150,04	501,32	0,85	0,98
Asumo responsabilidades, retos y tareas con optimismo y seguridad.	149,97	501,52	0,84	0,98
Trabajo en procesos y distribución de tareas para el cumplimiento de objetivos compartidos.	150,01	501,39	0,87	0,98
Identifico los recursos personales y de tiempo necesarios y disponibles para cumplir objetivos comunes.	150,05	502,10	0,87	0,98
Muestro apertura para recibir y dar retroalimentaciones, negociar, contribuir, compartir y gestionar tareas.	150,05	502,02	0,84	0,98
Delego, solicito y aprecio las aportaciones del equipo para el cumplimiento de tareas.	150,00	501,45	0,85	0,98
Identifico las características de mi equipo de trabajo movilizandolos recursos grupales hacia un objetivo común.	150,02	500,59	0,86	0,98
Fomento la iniciativa, participación y el sentimiento de pertenencia del equipo.	150,02	500,56	0,87	0,98
Elaboro planes de acción para reorientar los métodos de trabajo hacia el logro de las metas.	150,09	501,03	0,85	0,98
Reconozco los aciertos o desaciertos del plan de acción para evaluar las mejoras necesarias.	150,09	501,62	0,83	0,98
Asumo responsabilidades, retos y tareas con optimismo y seguridad.	149,98	501,18	0,85	0,98

Nota: Datos obtenidos a través del análisis de datos en el programa SPSS.

Según se expone en la tabla anterior, la puntuación del Alpha de Cronbach por elemento muestra el nivel de correlación de ese elemento con las demás dimensiones, ya que supera en todas las ocasiones el 0,9 por lo que excluir algún ítem no afecta los resultados de la prueba estadística ni aumentaría la fiabilidad del instrumento.

Asimismo, se tomó como referencia la evidencia de fiabilidad aportada por Gutiérrez y Rodríguez (2023) en el instrumento original, quienes informan un Alfa de Cronbach de 0.92 y un coeficiente omega de McDonald de 0.91 para la escala total, lo cual respalda la estabilidad y confiabilidad del instrumento. En el presente estudio, los análisis se realizaron por medio de los programas SPSS y R Studio (versión 4.4.1), fortaleciendo el rigor a nivel técnico del proceso de análisis.

Procedimiento de aplicación del instrumento

El procedimiento de obtención de los datos se realizó mediante el cuestionario de Escala de Medición de Competencias de Empleabilidad usando como referencia la escala original del EMCE-ES, y agregando dimensiones de interés para el estudio como lo son región y núcleo del programa.

El cuestionario se encuentra conformado por 46 ítems distribuidos en dos grandes áreas:

1. La primera área se encuentra conformada con preguntas sociodemográficas para observar posibles diferenciaciones por segmentos o grupos como lo son: grupos de edad, género, grado de escolaridad, núcleo y regiones del programa.
2. La segunda área se encuentra conformada con las preguntas asociadas a cada competencia, las cuales corresponden a una escala de Likert denominada EMCE-ES la cual mide la variable del nivel de desarrollo de las competencias de empleabilidad en 5 niveles.

El instrumento fue auto administrado, de acuerdo con lo indicado por Hernández y Mendoza (2018), quienes señalan que en este tipo de aplicación no existen intermediarios y las

personas participantes responden directamente el instrumento. La aplicación se realizó durante el año 2025, en un periodo aproximado de un mes, en centros de formación a nivel nacional.

Con la finalidad de facilitar el acceso y promover la participación, el instrumento se aplicó por medio de un formulario en línea, garantizando que las instrucciones fueran las mismas para todas las personas participantes. Sin embargo, en aquellos centros donde no se contaba con conexión a internet, se utilizó una versión impresa del cuestionario, asegurando de esta forma la estandarización del proceso de aplicación.

Finalmente, previo a la aplicación se proporcionó consentimiento informado, tanto de forma escrita como implícita en el formulario digital, informando a las personas involucradas en el estudio sobre el carácter voluntario de su participación, el anonimato de las respuestas y el uso exclusivo de los datos para fines académicos e investigativos. No se registraron datos perdidos durante este proceso de recolección de la información.

Estrategias de análisis

El desarrollo del análisis de la presente investigación se desarrolló de manera sistemática y coherente desde el enfoque cuantitativo, con paradigma positivista y carácter descriptivo analítico. Las estrategias empleadas permitieron organizar, procesar, interpretar y vincular la información obtenida con los objetivos planteados; así como los referentes teóricos utilizados dentro del contexto de la EFTP y el INA.

Como parte del diseño de las estrategias de análisis, se tomó de manera considerable el instrumento de Escala de Medición de Competencias de Empleabilidad (EMCE-ET), así como la muestra, variable de estudio y la estructura de la muestra. Con ello, se logra garantizar que el tratamiento estadístico empleado respondiera a las competencias de empleabilidad y a su vez, caracterizar los perfiles de los estudiantes según los factores sociodemográficos y formativos.

Previo al análisis, se realizó un proceso de organización, limpieza y verificación de la información. Dentro de las acciones realizadas se encuentra la revisión de las inconsistencias, eliminación de duplicados, clasificación de la información y construcción de variables numéricas que permitirán analizar datos de manera más integral.

Estos pasos fueron realizados en Microsoft Excel con la creación de matrices numéricas transformada a base de datos, dicha base de datos fue importada a lenguajes de SPPSS y R Studio en su versión 4.4.1 para procedimientos de análisis más avanzados y detallados. A su vez, dado a que el estudio posee un enfoque descriptivo y no experimental, el análisis se centra en el uso de estadísticas descriptivas que permitieran la categorización de datos e identificación de patrones significativos en la muestra utilizada y analíticas como lo son las pruebas de hipótesis para encontrar posibles relaciones entre dimensiones.

En parte del análisis se encuentran las frecuencias absolutas y relativas de las variables sociodemográficas, las medidas de tendencia central como la media, moda y mediana, las medidas de dispersión como el rango, la varianza y la desviación estándar. Además, se hace uso de tablas de distribución de puntajes en una escala que va de muy bajo a muy alto, distribuida en cinco aspectos, dichos puntajes para cada pregunta y agrupaciones por competencia son calculados por promedios, mediana y sumas de los puntajes obtenidos en la escala de Likert.

Por otro lado, el presente estudio tiene la finalidad de identificar posibles asociaciones entre las variables presentadas y las creadas para cada competencia, por lo que se realizan las pruebas con el método estadístico de independencia y homogeneidad conocida como Chi-Cuadrado, por lo que se utiliza la siguiente fórmula:

$$x^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^r \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Donde:

- O_i : corresponde a la frecuencia observada.
- E_i : corresponde a la frecuencia esperada.

La prueba chi-cuadrado corresponde a la sumatoria de los valores observados menos los valores esperados, lo que nos da un valor asociado a la prueba con el cual podemos calcular el valor del p_value según la distribución normal estándar manteniendo un 95% de confianza, este valor nos indica si podemos rechazar o no las hipótesis planteadas en una investigación.

En relación con lo anterior, el valor de p_value se utiliza para la evaluación de hipótesis, donde se define la hipótesis nula: la cual indica que dos variables son independientes o que no poseen relación entre sí, y la hipótesis alternativa: la cual indica que dos dimensiones son dependientes o que si hay suficientemente evidencia estadística para determinar una posible relación.

Para determinar si se rechaza o no la hipótesis nula se utiliza el valor de p_value si este es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula, o se indica que no hay suficiente evidencia estadística para afirmar que H_0 es cierto, por lo que se llegaría a la conclusión de que si hay relación entre las variables.

En cuanto a la construcción de los indicadores de competencias, se hace uso del instrumento EMCE-ET, el cual posee 36 ítems distribuidos en cuatro indicadores. El primero de ellos es aprender a aprender con 10 ítems, luego se presenta comunicación con 9 ítems, trabajo en equipo con 9 ítems y resolución de problemas con 9 ítems.

En cuanto a la vinculación con los objetivos, el análisis se encuentra relacionado de manera directa con cada aspecto señalado, así como la vinculación con el marco teórico donde se interpreta desde la teoría ajuste persona-entorno, las competencias de empleabilidad y los datos contemporáneos de la EFTP y la empleabilidad.

Finalmente, los resultados fueron organizados en tres bloques esenciales. El primero de ellos tiene que ver con la caracterización de la muestra, el segundo con los resultados por cada una de las competencias de empleabilidad y finalmente, el tercero con las comparaciones por subgrupos. Con ello, se logra desarrollar un orden lógico de la información apoyado de tablas y un análisis narrativo basado en las evidencias estadísticas encontradas.

Consideraciones éticas

A continuación, con las consideraciones éticas, primeramente, se hace énfasis en la protección de la información de las personas participantes en el cual la muestra es de 87, se mantiene el anonimato durante la recolección de datos y se le informa que el completar el instrumento es de manera voluntaria y autoadministrada.

Por otra parte, el uso bibliográfico se realizó con el proceso de citación y de referenciación, en el cual se da crédito a los autores mencionados en esta investigación para así no recurrir al plagio y se espera que los datos recolectados a partir del instrumento no se tenga ninguna alteración o corrección.

Con respecto a la validación del instrumento se utiliza un grupo de profesionales de la Universidad Nacional con conocimiento en el tema y la población en que cuál esto es pertinente para realizar las revisiones necesarias para prevenir alguna pregunta que llegue afectar el bienestar integral de los participantes.

De acuerdo con la disciplina de Orientación es necesario cumplir lo que menciona el código de ética Profesional de Orientación (CPO) en el cual se acoge en 7 artículos que se toman en cuenta para el presente estudio.

- 1 Artículo 42.- Principios. Es deber de las personas colegiadas contribuir con el desarrollo de la disciplina y de la profesión, mediante la investigación científica de alta calidad, la publicación y divulgación de su trabajo referente a estas.
- 2 Artículo 43. - Responsabilidades en la investigación. En el trabajo investigativo, la persona profesional en Orientación actuará respetando los derechos humanos y quedará prohibida la realización de cualquier acto que atente contra la integridad, el bienestar y cause perjuicios a las personas participantes. La responsable de que se cumpla con las obligaciones legales y éticas es la persona designada como investigadora principal. Las demás personas involucradas en el estudio cumplirán con las normas éticas y serán responsables por sus propias acciones. La persona colegiada debe garantizar que tiene el entrenamiento y está calificada para la actividad de investigación
- 3 Artículo 44. - Derechos de las personas participantes en las investigaciones. La persona colegiada es responsable del bienestar de las personas participantes durante todo el proceso de investigación y deberá tomar todas las precauciones para evitar daños físicos, psicológicos, emocionales y sociales. Toda persona participante en una investigación tiene derecho a que se le informe antes de dar su consentimiento cuando menos, 11 a) de los objetivos, b) procedimientos, c) actividades, d) riesgos, beneficios y cambios que puede esperar como resultado de su participación; e) cualquier limitación a la confidencialidad; f)

a quién se dará a conocer los resultados del estudio. Las personas colegiadas que requieran realizar una grabación de una actividad de investigación en la que participen personas, deberán solicitarles y contar previamente con el consentimiento informado.

- 4 Artículo 45. - Relaciones con las personas participantes en la investigación. La información obtenida durante el proceso de investigación es confidencial. Cuando existen posibilidades de que otras personas accedan a la información, la persona profesional en Orientación deberá implementar los procedimientos que permitan proteger la confidencialidad. La persona colegiada deberá comunicarlo a las personas participantes como parte del consentimiento informado y conservar la evidencia de este.
- 5 Artículo 46. - Divulgación de los resultados. La persona colegiada debe divulgar los resultados de toda investigación que tenga valor profesional, además deberá informar a las personas participantes los resultados obtenidos en la investigación. En caso de que los hallazgos reflejen resultados desfavorables para servicios, programas, instituciones, estos no se deben ocultar u omitir. Se deberá ofrecer información de las limitaciones que enfrentó la investigación
- 6 Artículo 47. - Publicaciones. Los documentos, datos o cualquier otra publicación no podrán difundirse como originales o propios, cuando su autoría corresponde a otras personas o instituciones. Cuando se utilicen, deberá reconocerse con absoluta claridad su autoría.
- 7 Artículo 50.- Consentimiento informado para el uso de instrumentos. Antes de cualquier valoración, la persona colegiada deberá explicar en un lenguaje comprensible a la persona orientada, el propósito de la valoración y el uso que se hará de los resultados.

De este modo, en el presente estudio se toman en cuenta las directrices planteadas por el CPO en cuanto la responsabilidad en la investigación y consentimiento informado en la utilización de instrumentos. Se garantiza el uso responsable de la información, respetando la integridad y promoviendo el bienestar integral de los participantes. Además, se cumple con la normativa legal aplicada a la práctica de la Orientación, especialmente en el área investigativa.

Capítulo IV

Presentación de datos y análisis de resultados

En el presente apartado se encuentran los resultados obtenidos por medio de la aplicación del instrumento Escala de Medición de Competencias de Empleabilidad – Educación Superior (EMCE – ES), los cuales se contrastan con la teoría utilizada en dicho trabajo y la realidad de las personas participantes pertenecientes a las diferentes regiones del Instituto Nacional de Aprendizaje.

Tratamiento de la información

Para el proceso de tratamiento de la información, esta se encuentra dividida en tres secciones: la representación de la muestra, los resultados obtenidos por competencias de empleabilidad y la vinculación con los objetivos planteados.

Método de análisis

De acuerdo con lo mencionado por González y Cano (2025, p. 1) el análisis es “el proceso a través del cual vamos más allá de los datos para acceder a la esencial del fenómeno de estudio”. Con ello, lo que se busca es poder tener una mayor comprensión de los datos obtenidos, en donde el investigador va más allá de la información recolectada para darle un sentido lógico al objeto de estudio.

En el caso de la presente investigación, se hace uso del método estadístico, el cual permite analizar la información recolectada dada a la naturaleza del instrumento, esto a que los datos obtenidos se encuentran en valores numéricos en relación con las competencias de empleabilidad de los estudiantes del Instituto Nacional de Aprendizaje.

El método estadístico, de acuerdo con lo mencionado por Burgos et al. (2021, p. 1) corresponde a “una serie de pasos con el fin de obtener resultados fiables del tema que se investiga”. El objetivo de dicho método es evitar no obtener resultados erróneos y a su vez permite simplificar los procesos de análisis especialmente en las investigaciones de tipo

cuantitativas; permitiendo de esta manera agregar valores numéricos a datos recolectados para brindar una solución a un problema determinado.

Por su parte, de acuerdo con lo mencionado por Sampieri (2018, p. 108) los estudios descriptivos “tienen como finalidad especificar propiedades y características de conceptos, fenómenos, variables o hechos en un contexto determinado”. Con ello, lo que se busca es recolectar datos y convertirlos en variables como tal, las cuales permiten representar el objeto de estudio por medio de una descripción o categorización.

Cabe mencionar, que, para la evaluación y fiabilidad del instrumento utilizado, se usó la ayuda de una serie de profesionales en diversas áreas para obtener una validación, además de la validación de la fiabilidad del instrumento mediante el resultado del coeficiente de Alfa de Cronbach ($\alpha = 0.98$) en el instrumento EMCE – ES.

Por lo tanto, la aplicación conjunta de los procedimientos mencionados permitió obtener una representación precisa de los niveles de competencias de empleabilidad del grupo de personas participantes. Esto asegura que los hallazgos se presenten con claridad, respetando los alcances y limitaciones del estudio descriptivo.

Presentación y análisis de datos

Previo al análisis estadístico, se realiza una preparación y verificación de los datos para asegurar una disposición correcta para su análisis por lo cual se hace una transformación de las puntuaciones de las variables de la escala de Likert con el fin de poder medir el nivel de competencia de empleabilidad, por lo que se realizaron diferentes métodos de análisis:

1. Como una primera transformación de las puntuaciones se calculó una puntuación general según medidas de tendencia central como lo son la mediana lo cual corresponde al valor central de los datos y la media la cual corresponde al promedio esto para cada individuo, dicho calculo se realiza por competencia considerando los ítems relacionados a cada una de ellas.
2. Como una segunda transformación se realiza la puntuación promedio de la sumatoria de los valores de los ítems de la escala de Likert donde la puntuación mínima es 36 y la máxima corresponde a 180, esto se divide en 5 rangos de respuesta manteniendo la

misma escala inicial de la medición del nivel de competencia los cuales van desde muy de acuerdo hasta muy en desacuerdo.

Una vez transformadas las variables se analiza cada puntuación según las diferentes dimensiones de interés incluidas en el cuestionario como lo son las sociodemográficas: edad, sexo, nivel de escolaridad y las relacionadas al programa como núcleo y región de este, con el fin de obtener datos que enriquezcan el análisis respectivo y encontrar posibles patrones, o diferencias esto desde un enfoque descriptivo.

Por consiguiente, para la realización de las verificaciones de las pruebas de hipótesis relacionadas a la independencia y la homogeneidad se realizan las pruebas de Chi-Cuadrado la cual nos da la evidencia estadística para rechazar o no la hipótesis nula las cuales establecen independencia entre las variables a evaluar, esto se realiza para ver asociaciones entre competencias y variables de interés. Para el cálculo del chi-cuadrado, se hace uso de la fórmula respectiva la cual se describe anteriormente en el apartado metodológico.

Cabe mencionar que este estudio y las pruebas de hipótesis asociadas se ha realizado por medio de un nivel de confianza del 95%, considerando aquellos valores que se encuentren por debajo de un p_value menor a 0.05 no habría suficiente evidencia estadística para aceptar H_0 de que hay independencia entre las dimensiones evaluadas.

Caracterización de la muestra

Para efectos de la muestra del estudio, esta estuvo conformada por un total de 311 estudiantes, en la tabla 7 se presenta la composición de la muestra en relación con el sexo.

Tabla 7

Distribución por sexo del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Sexo	Cantidad	Porcentaje
<u>Total</u>	<u>311</u>	<u>100%</u>
Masculino	221	71%
Femenino	87	28%
No Binario	3	1%

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

En cuanto a la variable de sexo, se logra observar que en la mayoría de las personas matriculadas en los programas de metalmecánica y eléctrico se identifica una mayor participación de personas con sexo masculino, representando de esta manera el 71% del total (n=221). Por su parte, el 28% de las personas participantes se identifican con el sexo femenino (n=87), mientras que el 1% de los participantes se identifican como no binario (n=3).

Con dichos datos, se logra apreciar una mayor participación masculina en el área de formación técnica, reflejando de igual manera una diversidad de género, lo cual es relevante para el análisis de las competencias de empleabilidad, esto partiendo desde la perspectiva de inclusividad. Además, es importante señalar que los programas abordados se encuentran categorizados a nivel institucional como STEAM, lo cual, indica que hay una existencia de

acciones afirmativas desde becas de apoyo económico para mujeres matriculadas en estos programas. En la Tabla 8 se aprecia los rangos de edad de las personas participantes.

Tabla 8

Distribuciones por grupos de edad del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Grupos de edad	Cantidad	Porcentaje
<u>Total</u>	<u>311</u>	<u>100%</u>
De 17 a 28 años	225	72%
De 29 a 40 años	66	21%
De 41 a 52 años	20	6%

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

En cuanto a los rangos de edad, se logra evidenciar una mayor concentración de personas jóvenes en los programas de metalmecánica y eléctrico con un 72% de concentración (n=225), el cual contiene el rango de 17 a 28 años, lo que permite inferir que dicho tipo de formación técnica es más predominante en población joven y adultez emergente. Por su parte, un 21% de los participantes (n=66), pertenecen al rango de 29 a 40 años, lo que permite relacionarlo con personas que requieran una reconversión laboral o mejores oportunidades laborales.

Finalmente, el 6% de los participantes (n=20) pertenece al grupo de 41 a 52 años, lo que sugiere una presencia minoritaria pero significativa de personas adultas que desean seguir su

proceso de formación en la educación técnica profesional. Estos datos resultan relevantes para el desarrollo de la carrera, ya que permite evidenciar que los programas del INA no solo atraen a personas jóvenes, sino también a personas adultas que buscan fortalecer sus competencias o adquirir nuevos conocimientos dentro de sus trayectorias laborales. Dicha distribución resulta valiosa para el objeto de estudio, ya que aporta elementos esenciales para comprender las necesidades formativas y los perfiles de empleabilidad dentro de los programas de formación. Ahora bien, en el cuadro 4 se presenta la distribución por regiones del INA.

Mediante esta distribución por grupos de edad del estudiantado en los programas de metalmeccánica del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) revela una predominancia de personas jóvenes entre los 17 y 28 años (72%), a partir de esta tendencia es posible interpretar desde la Teoría del Ajuste Persona-Entorno (P-E); que el rendimiento y la satisfacción laboral son el resultado de la interacción entre las características individuales y las demandas del entorno laboral. Según Medina (2019), citando a Merino (2011), “el Ajuste es un proceso continuo y dinámico ya que tiene que hacer frente a las exigencias en continuo cambio del mercado laboral y la economía, así como a las innovaciones tecnológicas.” Esta afirmación permite comprender que la alta participación juvenil responde a una etapa de búsqueda activa de congruencia entre el perfil personal y las oportunidades laborales emergentes, así como en los grupos adultos; lo cual permite la vigencia en el mercado laboral.

Además, como se destaca anteriormente las competencias de empleabilidad son esenciales para insertarse y mantenerse en el mercado laboral. La Organización Internacional del Trabajo (2013) define estas competencias como “un conjunto de capacidades para aprender y desempeñarse de manera eficaz en un puesto de trabajo,” incluyendo habilidades como la comunicación efectiva, la resolución de problemas y la adaptabilidad. En este sentido, la participación de personas entre 29 y 40 años (21%) puede vincularse con procesos de reconversión laboral, donde dichas competencias se actualizan para responder a nuevas exigencias del entorno.

Por otro lado, la presencia de personas entre 41 y 52 años (6%) evidencia que la empleabilidad no es exclusiva de los jóvenes, sino que se construye y fortalece a lo largo de la vida. Aquí cobra relevancia la competencia “aprender a aprender”, entendida como “una actitud

estructurada y rigurosa” (Caballero, 2017), que permite a los individuos organizar su propio aprendizaje, mantener la perseverancia y reflexionar sobre los resultados obtenidos. Esta habilidad es clave para enfrentar los desafíos de un mercado laboral cambiante, como lo señala Gargallo et al. (2020): “significa adquirir, procesar y asimilar nuevos conocimientos y capacidades, así como buscar orientaciones y hacer uso de ellas.” Esta habilidad resulta de gran utilidad especialmente para los grupos de mayor edad que buscan mantenerse vigentes en el mercado laboral mediante la formación técnica.

Tabla 9

Distribución por región del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Región	Cantidad	Porcentaje
<u>Total</u>	<u>311</u>	<u>100%</u>
Regional Cartago	90	29%
Regional Oriental	65	21%
Regional Huetar Norte	51	16%
Regional Occidental	41	13%
Regional Huetar Caribe	34	11%
Regional Pacífico Central	30	10%

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

En cuanto a lo relacionado con la procedencia de las personas participantes de los programas de metalmecánica y eléctrico, se logra observar una distribución que varía significativamente según la región en la que se encuentren los estudiantes. En el caso de la Región Cartago, la cual representa el mayor porcentaje de participación, esto con un 29% (n=90), lo que posiciona a dicha región como el principal centro de formación para el presente estudio. En el cual estas zonas se encuentran en crecimiento exponencial, ya que el aumento de zonas francas permite una demanda de perfiles técnicos y los programas del INA buscan responder las necesidades del mercado laboral local.

En el caso de la Región Oriental, esta ocupa el segundo lugar de mayor participación con un 21% (n=65), seguida por la región Huetar Norte con un 16% (n=54). En el caso de la Región Occidental, se logra evidenciar un aporte del 13% (n=41) y la Región Huetar Caribe con un 11% (n=34), dando una relevancia significativa de participación las zonas costeras de nuestro país.

Finalmente, en la Región Pacífico Central se obtiene un 6% (n=20), constituyendo de esta manera los grupos de menor proporción dentro del total de la población participante. Con dicha distribución, se refleja que, aunque se obtenga una participación en las diferentes regiones del país, hay una concentración en las áreas cercanas al centro del país, las cuales tienen un mayor acceso a los centros de formación técnica.

Esta distribución regional del estudiantado en los programas refleja una concentración relevante en zonas centrales del país, como Cartago (28%) y la Región Oriental (21%), mientras que regiones periféricas como Chorotega (1%) y Pacífico Central (10%) presentan una participación considerablemente menor. Esta disparidad territorial puede interpretarse desde el enfoque de las competencias de empleabilidad, entendidas como un conjunto de saberes y habilidades transferibles, transversales y esenciales que “aumentan la capacidad de afrontar con éxito los distintos procesos de la trayectoria laboral (búsqueda, inserción, conservación de empleo y progresión profesional)”, Rodríguez y Gutiérrez, (2023).

Aunado a ello esta investigación destaca que las competencias de empleabilidad se construyen sobre la base de la educación básica y se fortalecen con la formación técnica, incluyendo “capacidades de comunicación efectiva, tanto verbal como escrita, habilidades de relación interpersonal, resolución de problemas y capacidad para adaptarse a los cambios en el entorno laboral” según OIT, (2013). Estas competencias son especialmente relevantes en regiones con menor infraestructura educativa, donde el acceso limitado exige un mayor esfuerzo individual para alcanzar niveles de empleabilidad competitivos.

La iniciativa, como otra competencia transversal, también se manifiesta en este contexto. Según ADECCO (2022), se define como la “capacidad profesional para proponer, desarrollar o idear proyectos propios,” lo cual resulta esencial en regiones donde los estudiantes deben tomar decisiones estratégicas para acceder a oportunidades formativas. Esta habilidad permite anticiparse a los desafíos del entorno y generar soluciones innovadoras que potencien el desarrollo profesional, incluso en condiciones de menor acceso.

Por otro lado, también se aborda el concepto de planificación, entendida como “la toma de decisiones estratégicas sobre la disposición del tiempo establecido; esto permite optimizar los recursos disponibles, priorizar tareas y reducir el estrés” según Ordoñez y Riofano, (2023). En regiones con menor participación, esta competencia se vuelve indispensable para organizar los desplazamientos, gestionar el tiempo y mantener el compromiso con el proceso formativo.

En conjunto, la distribución regional del estudiantado no solo revela patrones geográficos de acceso a la formación técnica, sino que también permite analizar cómo las competencias de empleabilidad —como la adaptabilidad, la iniciativa y la planificación— se manifiestan en distintos contextos territoriales. Esta lectura aporta una comprensión más profunda sobre las condiciones formativas y laborales en el país, y destaca la importancia de diseñar estrategias educativas que consideren las particularidades regionales para fortalecer la empleabilidad en todo el territorio nacional.

Sin embargo, en el caso de las zonas más alejadas enmarca un alcance atractivo para los programas impartidos, así como la importancia de considerar las condiciones de accesos al momento de analizar las competencias de empleabilidad en estas regiones. Seguidamente, se presenta en la Tabla 10 la distribución de núcleo de formación:

Tabla 10

Distribución por núcleo del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Núcleo	Cantidad	Porcentaje
<u>Total</u>	<u>311</u>	<u>100%</u>
Electrónica	186	60%
Metalmecánica	125	40%

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

En cuanto a la distribución del estudiantado, esto de acuerdo con el núcleo académico en el área de metalmecánica y eléctrico, se logra identificar una mayor concentración de estudiantes en el área Eléctrica, esto con un 60% (n=186). Con ello, se logra inferir que dentro de la oferta del INA, específicamente en el núcleo Eléctrico, hay un mayor proceso de demanda o atracción por dichos módulos.

Por su parte, en el núcleo de Metalmecánica, este agrupa el 40% de los estudiantes, (n=125), lo que evidencia una participación significativa, vinculada a las dinámicas y necesidades del mercado en cuanto a las oportunidades profesionales de los módulos de formación que ofrece dicho núcleo.

Con la presente distribución se plantea que, aunque ambos núcleos atraen a una gran cantidad de estudiantes, hay una mayor concentración por el área eléctrica, lo cual se podría dar por las altas demandas del mercado en estos ámbitos de formación.

Esta diferencia puede explicarse por la percepción de que el área eléctrica ofrece más oportunidades laborales, lo cual influye en la decisión de los estudiantes al elegir su formación.

En vinculación con el marco teórico, esto se relaciona con las competencias de empleabilidad, que según la OIT (2013), son “un conjunto de capacidades para aprender y desempeñarse de manera eficaz en un puesto de trabajo”. Es decir, los estudiantes buscan formarse en áreas donde puedan aplicar sus conocimientos y tener más posibilidades de conseguir empleo.

Además, esta elección también puede estar guiada por la orientación al logro, que es la capacidad de proponerse metas y esforzarse por alcanzarlas. Como explica Panella (2023), esta competencia impulsa a las personas a salir de su zona de confort y buscar lo que les permita crecer profesionalmente.

En el área de Electrónica, también se requieren habilidades como el pensamiento analítico, que permite resolver problemas técnicos y tomar decisiones. Facione (2007), citado por Aguilar et al. (2020), lo define como “un pensamiento que explora posibilidades y opciones para tomar decisiones reflexivas”. Esta habilidad es clave para entender sistemas eléctricos y resolver fallos de forma lógica.

Por otro lado, tanto en Electrónica como en Metalmecánica, es importante el trabajo colaborativo, ya que muchos proyectos se desarrollan en equipo. Según Ramírez y Rojas (2014), este tipo de trabajo fomenta el diálogo, la responsabilidad compartida y la confianza entre compañeros, lo cual mejora el aprendizaje y la preparación para el mundo laboral.

Finalmente, la planificación también juega un papel importante. Elegir un núcleo formativo implica organizar el tiempo, los recursos y los objetivos personales. Ordoñez y Riofano (2023) explican que planificar es “decidir de manera consciente qué hacer con el tiempo y cómo aprovecharlo para beneficio propio”. Esto demuestra que los estudiantes están tomando decisiones estratégicas sobre su futuro profesional.

En resumen, la preferencia de ambos núcleos refleja no solo una tendencia del mercado, sino también el desarrollo de competencias clave como la empleabilidad, el pensamiento

analítico, el trabajo en equipo y la planificación. Todo esto muestra cómo las decisiones académicas están conectadas con las exigencias del entorno laboral actual.

Por su parte, en el Tabla 11 se observa la distribución por programa de formación.

Tabla 11

Distribución por programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Programa	Cantidad	Porcentaje
<u>Total</u>	<u>311</u>	<u>100%</u>
Electrónica Industrial	87	28%
Mecánica de precisión	46	15%
Soldadura industrial	43	14%
Redes de computadoras CCNA	38	12%
Electricidad	35	11%
Fabricante de productos plásticos	34	11%
Electromecánica	13	4%
Mecánica en Refrigeración y Climatización	13	4%

Mantenimiento industrial	2	1%
--------------------------	---	----

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

En relación con la distribución del estudiantado según el programa de formación, se logra observar una participación diversa en las distintas especialidades ofertadas, con una clara concentración en ciertos programas. En el caso del programa de Electrónica Industrial, este registra la mayor cantidad de matrícula con un 28% (n=87) del total, lo que evidencia su alta demanda y una posible inferencia en relación con las necesidades actuales del sector productivo y la industria tecnológica.

En el caso de Mecánica de precisión, esta ocupa el 15% (n=46) y Soldadura Industrial con un 14% (n=43), lo que refleja una gran importancia de estos programas de formación dentro de los procesos de manufactura y mantenimiento especializado; según el área de formación al que pertenecen. Seguidamente, se presenta Redes de computadoras CCNA con un 12% (n=38) y Electricidad con un 11% (n=35), programas que aportan habilidades complementarias a los entornos industriales actuales.

Por su parte, Fabricación de productos plásticos representa el 11% (n=34) de la matrícula, mientras que Electromecánica y Mecánica en Refrigeración y Climatización representan el 4% (n=13). Finalmente, Mantenimiento Industrial representa el 1% (n=2), constituyendo el área de menor participación relativa. No obstante, cabe mencionar que la presencia de dicha oferta formativa indica atracción de dicho nicho dentro del mercado laboral en los procesos de diversificación de las competencias técnicas.

Ante ello, dicha distribución permite caracterizar la composición de la muestra, esto en función de la especialidad cursada, identificando patrones de preferencia y concentración sin establecer relaciones causales. Estos datos son significativos ya que permiten comprender el contexto formativo de las personas participantes y detección de necesidades para el

fortalecimiento de competencias de empleabilidad según las demandas de cada uno de los sectores representados.

La distribución del estudiantado según el programa de formación muestra una clara preferencia por el área de Electrónica Industrial, que concentra el 28% de la matrícula. Esta tendencia puede explicarse por el crecimiento de la industria tecnológica y la alta demanda de perfiles técnicos especializados en automatización, control y mantenimiento electrónico. Según la Organización Internacional del Trabajo (2013), las competencias de empleabilidad incluyen “habilidades técnicas que se requieren para desempeñar en ocupaciones específicas”, como las que se desarrollan en este tipo de programas.

Programas como Mecánica de Precisión (15%) y Soldadura Industrial (14%) también tienen una participación significativa, lo que refleja la importancia de estas especialidades en los procesos de manufactura y mantenimiento. Estas áreas requieren habilidades prácticas y precisas, que se relacionan con el desarrollo de competencias como el pensamiento analítico, definido por Facione (2007), citado por Aguilar et al. (2020), como “la capacidad de tomar decisiones reflexivas explorando posibilidades y opciones”. Esta habilidad es clave para resolver problemas técnicos en entornos industriales complejos.

La presencia de programas como Redes de Computadoras CCNA (12%) y Electricidad (11%) indica que los estudiantes también buscan complementar su formación con conocimientos en conectividad, sistemas eléctricos y tecnologías digitales. Esto se vincula con la competencia “aprender a aprender”, que según Caballero (2017) implica “una actitud estructurada y rigurosa” para organizar el propio aprendizaje y adaptarse a nuevos contextos. En un mercado laboral cambiante, esta competencia permite a los estudiantes mantenerse actualizados y preparados para nuevas exigencias.

Por otro lado, programas como Fabricación de productos plásticos, Electromecánica, Mecánica en Refrigeración y Climatización, y Mantenimiento Industrial, aunque con menor participación, representan nichos específicos del mercado laboral. La elección de estos programas puede estar influenciada por la iniciativa del estudiante, entendida como “la capacidad profesional para proponer, desarrollar o idear proyectos propios” (ADECCO, 2022).

Esta competencia es clave para quienes buscan especializarse en áreas menos saturadas, pero con potencial de crecimiento.

Además, se conoce que las competencias de empleabilidad son transferibles y transversales, como lo menciona Rodríguez y Gutiérrez (2023): “aplicables a cualquier profesión u ocupación, esenciales para aprender y desempeñarse acorde a lo solicitado ante el mundo del trabajo.” Esto significa que, independientemente del programa elegido, los estudiantes están desarrollando habilidades que pueden aplicar en distintos sectores productivos.

En resumen, la distribución por programa refleja no solo las preferencias formativas del estudiantado, sino también una respuesta estratégica a las demandas del mercado laboral. Los programas con mayor matrícula están alineados con sectores en expansión, mientras que los de menor participación representan oportunidades de especialización. Esta diversidad formativa permite fortalecer competencias clave como el pensamiento analítico, la iniciativa, la planificación y la capacidad de aprender continuamente, todas esenciales para una empleabilidad sólida y adaptable.

De igual manera, en el Tabla 12 se presenta la distribución por escolaridad de las personas participantes.

Tabla 12

Distribución por nivel de escolaridad del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Nivel de escolaridad	Cantidad	Porcentaje
<u>Total</u>	<u>311</u>	<u>100%</u>

IV ciclo de Educación Diversificada completa 237 (Bachillerato).	76%
III ciclo de Educación General Básica completa (9° 49 aprobado).	16%
I y II ciclo de Educación General Básica completa (6° 25 aprobado).	8%

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

En cuanto al nivel de escolaridad de las personas participantes de dicho estudio, se logra evidenciar que la mayoría de estas cuentan con el IV ciclo de Educación Diversificada completa, es decir, bachillerato, representado por un 76% (n=237). Este dato permite inferir que la mayor parte de la población participante posee una base sólida la cual le permite acceder a programas técnicos especializados para completar su formación y obtener una proyección a nivel laboral.

En el caso del III ciclo de la Educación general Básica (noveno año aprobado), esta está representada por el 16% (n=49), lo que presenta a un porcentaje significativo de personas que aún no han alcanzado el grado de bachillerato. Finalmente, el 8% (n=25) cuenta solamente con el II ciclo de Educación General Básica (sexto año aprobado), lo que representa a un segmento importante del estudio el cual posee menor nivel de escolaridad dentro de la muestra; por lo tanto, se puede inferir que posiblemente requieran apoyos adicionales para el desarrollo de competencias técnicas y competencias de empleabilidad.

Con esta distribución, se permite caracterizar el perfil académico de las personas participantes, identificando una alta concentración en la educación secundaria completa, pero un nivel relevante con niveles educativos inferiores. Esta información es esencial, infiriendo, para contextualizar a la población con los resultados obtenidos, ya que estos pueden influir en el desempeño académico, desarrollo de oportunidades y el nivel de competencias de empleabilidad adquiridas.

Entonces, la distribución por nivel de escolaridad del estudiantado en los programas de metalmeccánica del INA revela que el 76% cuenta con el IV ciclo de Educación Diversificada completa (bachillerato), mientras que el 16% ha finalizado el III ciclo (novenio año) y el 8% el II ciclo (sexto año). Esta composición permite identificar un perfil académico mayoritariamente con educación secundaria completa, lo cual representa una ventaja en términos de preparación para la formación técnica especializada.

Por otro lado, el 24% restante del estudiantado, que no ha alcanzado el nivel de bachillerato, representa un grupo que podría enfrentar mayores desafíos en el proceso formativo. Este segmento requiere estrategias pedagógicas diferenciadas y apoyos adicionales para garantizar el desarrollo de competencias técnicas y transversales. En este sentido, las competencias deben ser contextualizadas y orientadas a la acción, lo que implica que el aprendizaje debe adaptarse a las características individuales de cada estudiante. Irigoyen (2002) señala que las competencias “combinan conocimientos, habilidades, aptitudes y valores para el desarrollo personal y profesional”, lo cual exige una atención especial a quienes tienen menor escolaridad, para que puedan alcanzar niveles adecuados de desempeño.

Además, el nivel educativo influye en el desarrollo de competencias como la comunicación efectiva, la resolución de problemas y el trabajo en equipo, todas esenciales en el entorno laboral. El Proyecto Tuning, citado por Campos (2011), indica que las competencias incluyen “conocimientos, comprensión y habilidades que se espera el estudiante domine, comprenda y demuestre después de completar un proceso de aprendizaje.” Esto refuerza la importancia de que los programas técnicos no solo transmitan contenido, sino que promuevan el desarrollo integral de los estudiantes, independientemente de su nivel de escolaridad inicial.

Seguidamente, se presenta la distribución de avance según el programa de formación, esto representado en el Tabla 13.

Tabla 13

Distribución por avance del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Avance del programa	Cantidad	Porcentaje
<u>Total</u>	<u>311</u>	<u>100%</u>
Principiantes	123	40%
Intermedios	122	39%
Avanzados	66	21%

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

Para lo relacionado con el avance en los programas de formación, se observa una distribución relativamente equilibrada entre las personas principiantes e intermedias. Para el grupo de personas principiantes, este concentra el 40% (n=123) de la muestra, lo que indica que este grupo está comenzando su proceso de formación técnica al momento de la realización del presente estudio, donde se da una adquisición de conocimiento y habilidades básicas.

Seguidamente, el grupo intermedio representa el 39% (n=122), lo que evidencia casi la misma cantidad de personas principiantes. Finalmente, el grupo de personas avanzadas representa el 21% (n=66), lo que refleja un aproximado de la quinta parte de la muestra, la cual está en su proceso de culminación del módulo de formación y ante una posible incorporación al mercado laboral, esto con un perfil técnico más completo y disponible para atender las necesidades actuales.

La presencia equilibrada entre la población principiante e intermedia, junto con los grupos avanzados, permite inferir en el flujo constante de ingreso y desarrollo dentro de los programas, lo que puede tener algunas implicaciones en los procesos de planificación, diseño de estrategias y acompañamientos para la culminación exitosa de los programas de formación, esto considerando la muestra representativa.

La distribución del estudiantado según el avance en los programas de formación técnica muestra una estructura bastante equilibrada entre los niveles de principiante (40%) e intermedio (39%), mientras que el grupo avanzado representa el 21% de la muestra. Esta composición permite observar un flujo constante de ingreso, permanencia y progresión dentro de los programas del INA, lo cual es clave para comprender cómo se desarrollan las trayectorias formativas en el contexto técnico profesional.

Desde el marco teórico, este avance progresivo puede interpretarse como parte del proceso de ajuste persona-entorno, el cual, según Medina (2019), citando a Merino (2011), se define como “un proceso continuo y dinámico” en el que el individuo busca mantener una congruencia entre sus características personales y las exigencias del entorno laboral. En este caso, los estudiantes en niveles iniciales están en la etapa de exploración y adquisición de competencias básicas, mientras que los intermedios y avanzados se encuentran en fases de consolidación y aplicación, acercándose a una inserción laboral más directa.

Este avance también se relaciona con la competencia “aprender a aprender”, que según Fuente (2010), implica “la planificación de tareas, la ejecución de estrategias y la reflexión sobre los resultados obtenidos.” Los estudiantes principiantes están iniciando este ciclo, mientras que los intermedios lo están desarrollando activamente, y los avanzados están en la etapa de reflexión y preparación para aplicar lo aprendido en contextos reales. Esta competencia es clave para garantizar que el aprendizaje técnico no sea solo teórico, sino que se traduzca en habilidades prácticas y transferibles.

Además, las competencias de empleabilidad deben ser observables y medibles en distintos contextos (Rodríguez y Gutiérrez, 2023), lo cual se refleja en la progresión del estudiantado. A medida que los estudiantes avanzan en el programa, se espera que demuestren mayor dominio de habilidades técnicas, mayor autonomía en el trabajo, y una actitud proactiva

frente a los desafíos del entorno laboral. Esto también implica el desarrollo de competencias transversales como la planificación, la resolución de problemas y la comunicación efectiva, que son esenciales para el desempeño profesional.

La presencia de un grupo avanzado (21%) también permite inferir que una parte significativa del estudiantado está próxima a culminar su formación y enfrentar el proceso de inserción laboral. En este punto, competencias como la orientación al logro cobran especial relevancia. Según Panella (2023), esta competencia se define como “la capacidad de proponerse metas de gran magnitud y realizar lo posible por alcanzarlas,” lo cual se refleja en el compromiso de estos estudiantes por finalizar su formación y buscar oportunidades laborales acordes a su perfil técnico.

Por otro lado, el equilibrio entre los niveles iniciales e intermedios sugiere que los programas del INA están logrando atraer y retener estudiantes en distintas etapas del proceso formativo. Esto tiene implicaciones importantes para el diseño de estrategias pedagógicas, ya que se requiere un enfoque diferenciado según el nivel de avance. Los principiantes pueden necesitar mayor acompañamiento en el desarrollo de competencias básicas, mientras que los intermedios requieren consolidación de habilidades técnicas y los avanzados preparación para la transición al mundo laboral.

En conjunto, la distribución por avance del programa permite comprender cómo se desarrollan las trayectorias formativas dentro del INA, y cómo estas se relacionan con el desarrollo progresivo de competencias de empleabilidad. Este análisis evidencia la importancia de adaptar los procesos educativos a las necesidades de cada grupo, promoviendo una formación técnica que no solo transmita conocimientos, sino que prepare integralmente a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mercado laboral.

Ahora bien, en el Tabla 14 se presenta el nivel de experiencia laboral que poseen las personas participantes.

Tabla 14

Distribución por experiencia laboral del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Experiencia	Cantidad	Porcentaje
<u>Total</u>	<u>311</u>	<u>100%</u>
Sí	163	52%
No	148	48%

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

En relación con la experiencia laboral, los datos muestran una distribución equilibrada. El 52% (n=163) de las personas participantes indica haber tenido una experiencia laboral previa, lo que permite inferir que más de la mitad de los estudiantes ya se han encontrado inmersos en entornos productivos.

En el caso del 48% (n=148) de los participantes, estos no han tenido una experiencia laboral, lo cual es una proporción considerable de participantes que están en su proceso de inserción laboral, infiriendo que dependen de la formación recibida para la adquisición de competencias que les permita la ejecución de estas dentro del campo laboral; así como a las personas que están prontas a insertarse en el mercado laboral.

De igual manera, se requiere de una actualización laboral para aquellos que buscan una primera oportunidad de inserción laboral en el sector eléctrico o metalmecánica.

La distribución del estudiantado según su experiencia laboral muestra una división casi equitativa: el 52% de los participantes (n=163) ha tenido experiencia laboral previa, mientras que el 48% (n=148) no ha trabajado aún. Esta información es clave para comprender los distintos puntos de partida desde los cuales los estudiantes se enfrentan a la formación técnica, y cómo esto puede influir en el desarrollo de sus competencias de empleabilidad.

Por otro lado, el grupo que no ha tenido experiencia laboral representa una proporción significativa que se encuentra en una etapa inicial de construcción de su perfil profesional. Para estos estudiantes, la formación técnica representa no solo una oportunidad de aprendizaje, sino también el primer contacto con las exigencias del mundo del trabajo. Aquí cobra especial relevancia la competencia “aprender a aprender”, que según Gargallo et al. (2020), implica “adquirir, procesar y asimilar nuevos conocimientos y capacidades, así como buscar orientaciones y hacer uso de ellas.” Esta competencia es fundamental para quienes aún no han tenido la oportunidad de aplicar sus conocimientos en contextos reales, ya que les permite desarrollar autonomía, perseverancia y capacidad de adaptación.

Finalmente, en el Tabla 15 se logra observar una distribución en relación con la experiencia laboral de las personas participantes.

Tabla 15

Distribución por relación de la experiencia del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Experiencia	Cantidad	Porcentaje
<i>Total</i>	<i>311</i>	<i>100%</i>
Sin experiencia laboral	122	39%
No relación con el programa	106	34%

Relación con el programa	77	25%
Sin respuesta	6	2%

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

En la caracterización entre la experiencia laboral y el programa de estudio, se observa que la mayor concentración está en las personas no poseen experiencia laboral previa con un 39% (n=122). Este grupo como tal, representa a los estudiantes que inician su proceso de formación sin antecedentes en el ámbito laboral, lo que viene a implicar un mayor acercamiento al área práctica dentro del programa formativo.

Seguidamente, con un 34% (n=106) se encuentran los estudiantes que poseen experiencia laboral sin relación alguna con el módulo de formación que cursan actualmente. Con ello, pese a estar involucrados laboralmente, sus competencias previas no se vinculan con los contenidos de su área de formación de metalmecánica o eléctrico. En estos sentidos, los estudiantes se encuentran en un proceso de formación en el cual adquieren habilidades específicas, independientemente del tipo experiencia laboral previa.

Por su parte, el 25% (n=77) de las personas participantes indican que poseen experiencia laboral relacionada con el módulo de formación, lo que permite indicar que poseen una experiencia previa con conocimientos y destrezas aplicables a su formación, lo cual puede favorecer en el desempeño profesional. Finalmente, el 2% (n=6) no brindó una respuesta a dicha premisa, lo cual constituye a un porcentaje mínimo que no genera un impacto significativo en la tendencia general de la muestra en estudio.

La distribución del estudiantado según la relación entre su experiencia laboral y el programa de formación revela tres grupos claramente diferenciados: el 39% no posee experiencia laboral, el 34% tiene experiencia, pero no relacionada con el programa que cursa, y el 25% sí cuenta con experiencia directamente vinculada al área de formación. Esta

segmentación permite comprender mejor los distintos niveles de preparación y adaptación que presentan los estudiantes frente a los contenidos técnicos del programa.

El grupo sin experiencia laboral (39%) representa a los estudiantes que están iniciando su trayectoria profesional desde cero, lo cual implica que dependen en gran medida de la formación técnica para adquirir las competencias necesarias para su inserción laboral. En este contexto, el marco teórico destaca la importancia de la competencia “aprender a aprender”, entendida como “una actitud estructurada y rigurosa” (Caballero, 2017), que permite a los estudiantes organizar su aprendizaje, mantener la perseverancia y reflexionar sobre los resultados obtenidos. Esta competencia es esencial para quienes no han tenido contacto previo con entornos productivos, ya que les brinda herramientas para adaptarse a los desafíos técnicos y laborales.

Por otro lado, el 34% de los estudiantes tiene experiencia laboral, pero no relacionada con el módulo que cursan. Este grupo se encuentra en un proceso de reconversión profesional, en el que deben transferir habilidades generales a un nuevo campo técnico. Aquí cobra relevancia el concepto de adaptabilidad, definido por Madero y Ortiz (2022) como la capacidad de “anticiparse ante las exigencias de los puestos de trabajo, así como las diferentes transiciones laborales.” Estos estudiantes deben enfrentar un doble reto: desaprender lo que ya conocen en contextos distintos y aprender nuevas competencias específicas del área metalmecánica o eléctrica.

Además, las competencias de empleabilidad deben ser transversales y transferibles, como lo menciona Rodríguez y Gutiérrez (2023): “aplicables a cualquier profesión u ocupación, esenciales para aprender y desempeñarse acorde a lo solicitado ante el mundo del trabajo.” Esto implica que, aunque la experiencia previa no esté directamente relacionada con el programa, puede aportar habilidades como la comunicación, la responsabilidad, el trabajo en equipo y la iniciativa, que son valiosas en cualquier entorno laboral.

El grupo que sí tiene experiencia relacionada con el módulo (25%) se encuentra en una posición favorable, ya que posee conocimientos y destrezas que pueden ser aplicados directamente en su formación técnica. Este grupo puede avanzar con mayor fluidez en los contenidos del programa, y su experiencia previa puede enriquecer el aprendizaje colectivo,

especialmente en actividades prácticas y colaborativas. Según el Proyecto Tuning, citado por Campos (2011), las competencias incluyen “conocimientos, comprensión y habilidades que se espera el estudiante domine después de completar un proceso de aprendizaje.” En este caso, parte de ese aprendizaje ya ha sido adquirido en la práctica, lo que permite una mayor profundidad en la formación técnica.

Este grupo también puede beneficiarse del desarrollo de la orientación al logro, definida por Panella (2023) como “la capacidad de proponerse metas de gran magnitud y realizar lo posible por alcanzarlas.” Al tener experiencia en el área, estos estudiantes pueden establecer objetivos más ambiciosos, como especializarse, ascender profesionalmente o emprender en el sector técnico.

Finalmente, el pequeño porcentaje de estudiantes que no respondió (2%) no genera un impacto significativo en la tendencia general, pero su presencia recuerda la importancia de contar con información completa para diseñar estrategias formativas adecuadas.

En conjunto, la distribución por relación de la experiencia laboral con el módulo de formación permite identificar distintos niveles de preparación y necesidades dentro del estudiantado. Esta información es clave para adaptar los contenidos, metodologías y acompañamientos pedagógicos, asegurando que todos los estudiantes (independientemente de su experiencia previa) puedan desarrollar competencias técnicas y transversales que les permitan insertarse y crecer en el mercado laboral.

Resultados por competencias de empleabilidad

A continuación, se presenta los resultados obtenidos en relación con las competencias de empleabilidad evaluadas en la población participante, específicamente hablando de las dimensiones de aprender a aprender, comunicación, trabajo en equipo y resolución de conflictos. Con dicho análisis se permite caracterizar el nivel de desarrollo de cada competencia en la muestra representativa, esto sin establecer relaciones causales entre las variables, dada la naturaleza de la investigación, la cual posee una metodología descriptiva, todo hallazgo se presenta de manera contextualizada.

Cabe mencionar que estudios previos logran evidenciar que la distribución de estas competencias puede variar según factores como el género, experiencia laboral, entre otros. Por ello, los resultados expuestos ofrecen una visión sobre el perfil competencial de los estudiantes de los programas formativos de los Núcleos de Metalmecánica y Eléctrico del INA, constituyendo un insumo esencial para comprender las fortalezas y cuáles son algunas áreas de mejora en función de las demandas del mercado laboral y de la formación técnica profesional. Por medio de la Tabla 16 se presenta el nivel de competencias por sexo.

Tabla 16

Promedio de competencias por sexo del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Sexo	General	Aprender a aprender	Comunicación	Trabajo en equipo	Resolución de problemas
<u>Total</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
Femenino	4	5	4	4	4
Masculino	4	4	4	4	4
No Binario	5	5	5	5	5

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

El análisis en cuanto al sexo permite observar un comportamiento homogéneo en las competencias de empleabilidad, lo que permite describir un perfil competencial consistente a la muestra estudiada. En relación con las competencias de aprender a aprender, los datos indican un nivel alto en la totalidad de los grupos, con un promedio general de 4.

Con ello, se logra observar que las mujeres presentan un promedio ligeramente superior, pero sin diferencias estadísticamente significativas $p_value < .05$. Este resultado como tal indica que el estudiantado en general posee una buena capacidad para gestionar su propio aprendizaje y aplicar estrategias de mejora continua, siendo esta una clave para su desarrollo profesional.

El grupo femenino destaca ligeramente en la competencia “aprender a aprender”, con un promedio de 5 frente al 4 del grupo masculino. Esta diferencia, aunque no estadísticamente significativa, puede interpretarse como una mayor disposición al aprendizaje autónomo y a la gestión del conocimiento. Según Caballero (2017), esta competencia implica “*una actitud estructurada y rigurosa*” que permite al individuo organizar su propio aprendizaje, mantener la perseverancia y reflexionar sobre los resultados obtenidos. Esta habilidad es especialmente valiosa en contextos técnicos, donde la actualización constante y la capacidad de adaptación son esenciales.

La distribución del promedio de competencias por sexo en el estudiantado de los programas de metalmecánica y eléctrico muestra un perfil competencial homogéneo, con puntuaciones generales de 4 en todas las áreas evaluadas: aprender a aprender, comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas. Este resultado sugiere que, independientemente del sexo, los estudiantes presentan un nivel alto y consistente en las competencias de empleabilidad, lo cual es un indicador positivo para el desarrollo profesional en el sector técnico.

El grupo no binario, aunque representa una proporción menor de la muestra, presenta promedios de 5 en todas las competencias evaluadas. Este resultado, aunque debe interpretarse con cautela por el tamaño reducido del grupo, sugiere un perfil altamente competente y con potencial para destacar en entornos colaborativos y técnicos. En este sentido, las competencias de empleabilidad deben ser observables y medibles en distintos contextos (Rodríguez y Gutiérrez, 2023), lo que permite valorar el desempeño de los estudiantes más allá de su identidad de género, enfocándose en sus capacidades reales.

Por otro lado, en la Tabla 17 se presenta el promedio de competencias por grupos de edad.

Tabla 17

Promedio de competencias por grupos de edad del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Grupos de edad	General	Aprender aprender	Comunicación	Trabajo en equipo	Resolución de problemas
<u>Total</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
DE 17 a 28 años	4	4	4	4	4
De 29 a 40 años	4	4	4	4	4
De 41 a 52 años	5	5	5	5	5

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

Con respecto a los niveles de edad, en las competencias y a nivel general los resultados muestran un promedio de 4 para los grupos de 17 a 28 años y de 29 a 40 años respectivamente, mientras que al grupo de 41 a 52 años se alcanza un promedio de 5. Con ello, se logra inferir que los estudiantes presentan un nivel alto en dichas competencias, con un incremento visible en la mayoría de edad. Esto permite determinar que hay un patrón entre las personas que poseen mayor edad, demostrando de esta manera un mejor dominio y consolidación de las diferentes habilidades.

A su vez la asociación de los grupos de edad fue contrastada con las clasificaciones de cada competencia mediante la prueba Chi-Cuadrado, dentro de sus resultados sobresalen: Aprender-aprender al obtener un valor de $p_value \sim 0.005$, Comunicación ~ 0.023 , Trabajo en

equipo ~ 0.001 y Resolución de problemas ~ 0.001 , al ser todos los valores menores o iguales a 0.05 se rechaza la hipótesis nula de independencia, lo que indica que hay cierta relación entre los grupos de edad y el desarrollo de las competencias de empleabilidad, lo que permite inferir que la experiencia acumulada y la madurez personal influyen positivamente en el desarrollo de competencias de empleabilidad.

En conjunto, los resultados de la Tabla 17 permiten caracterizar al estudiantado como un grupo con competencias sólidas en todas las edades, pero con un desempeño especialmente destacado en el grupo de mayor edad. Esto evidencia que fortalecen las competencias transversales necesarias para una empleabilidad exitosa. Estos hallazgos refuerzan la importancia de valorar la diversidad etaria en los programas de formación técnica, reconociendo que cada grupo aporta fortalezas distintas al proceso educativo y al entorno laboral.

Seguidamente, en la Tabla 18 se logra apreciar el promedio por región del INA.

Tabla 18

Promedio de competencias por región del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Región	General	Aprender aprender	Comunicación	Trabajo en equipo	Resolución de problemas
<u>Total</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
Regional Cartago	4	5	4	4	4
Regional Huetar Caribe	4	4	4	4	4

Regional	Huetar					
Norte		4	4	4	4	4
Regional Occidental		5	5	4	4	4
Regional Oriental		4	5	4	4	4
Regional	Pacífico					
Central		5	5	4	5	4

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

Ahora bien, teniendo en cuenta lo relacionado con las regiones del INA, se logra apreciar que, de acuerdo con la competencia de aprender a aprender, las regiones Occidental, Pacífico Central y Cartago alcanzan en esta categoría un valor máximo de 5, mientras que Huetar Caribe, Huetar Norte y Oriental registran un promedio de 4. Con ello, se logra determinar que el nivel de participación es alto en todo el país, sin embargo, hay regiones que destacan más que otras, pero dichas diferencias no son estadísticamente significativas $p_value > 0.05$.

En el caso de la competencia de comunicación, se logra apreciar un promedio de 4. Esto permite que la comunicación a nivel regional a lo largo de nuestro país; destaca en las habilidades de transmisión de ideas, escucha activa y adaptación de mensajes según el lugar en el que se encuentren las personas estudiantes.

Por su parte, la competencia de trabajo en equipo posee un promedio general de 4, salvo por la región Pacífico Central que poseen un promedio de 5. Esto logra poder identificar una alta capacidad de la población para colaborar, coordinar esfuerzos y generar un desempeño sobresaliente entre las regiones.

Seguidamente, la competencia de trabajo en equipo posee un promedio general de 4. Esto permite comprender que hay una buena capacidad de manejar las situaciones y analizarlas, esto cuando se consideran como conflictivas, lo que sugiere que la población cuenta con óptimas condiciones para enfrentar diversos desafíos, siendo clave para su proceso de empleabilidad.

La distribución del promedio de competencias por región del estudiantado en el programa de metalmecánica y eléctrico del INA evidencia un perfil competencial sólido a nivel nacional, con un promedio general de 4 en todas las áreas evaluadas. Sin embargo, la región Pacífico Central, Cartago y Occidental destacan con promedios de 5 en competencias específicas, lo que permite identificar territorios donde el desarrollo de competencias de empleabilidad es especialmente fuerte.

Estos resultados permiten deducir que, aunque el perfil competencial es sólido en todo el país, existen regiones donde las competencias están más desarrolladas, lo que puede deberse a factores como el acceso a recursos educativos, la calidad de la formación técnica, el acompañamiento pedagógico, o incluso características socioculturales propias de cada territorio. El marco teórico señala que las competencias de empleabilidad son contextualizadas y orientadas a la acción según Irigoyen, (2002), lo que implica que su desarrollo está influenciado por el entorno en el que se forman los estudiantes.

Además, Rodríguez y Gutiérrez (2023) destacan que estas competencias son “observables y medibles en distintos contextos,” lo que permite realizar análisis territoriales como el presente, para identificar fortalezas regionales y diseñar estrategias de mejora en aquellas zonas donde los promedios son más bajos. Este enfoque territorial es clave para garantizar una formación técnica equitativa, que responda a las necesidades específicas de cada región y promueva el desarrollo integral de los estudiantes.

En conjunto, la Tabla 18 permite caracterizar al estudiantado del INA como un grupo que presenta niveles favorables en el desarrollo de competencias de empleabilidad, con regiones que destacan por su desempeño superior con respecto a nivel nacional, Estos hallazgos son fundamentales para orientar políticas educativas, fortalecer programas formativos y garantizar que todos los estudiantes, sin importar su ubicación geográfica, tengan acceso a una formación técnica de calidad que los prepare para enfrentar los desafíos del mercado laboral.

Ahora bien, en la Tabla 19 se presentan los promedios por núcleos de formación.

Tabla 19

Promedio de competencias por núcleo del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Núcleo	General	Aprender aprender	Comunicación	Trabajo en equipo	Resolución de problemas
<u>Total</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
Electrónica	4	4	4	4	4
Metalmecánica	4	4	4	4	4

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

La distribución del promedio de las competencias por Sector Productivo muestra un comportamiento uniforme entre el estudiantado de los núcleos de eléctrico y metalmecánica, con un promedio general de 4 en todas las competencias evaluadas: aprender a aprender, comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas, por lo que evidentemente no se encuentra una relación estadísticamente significativa entre las variables $p_value > 0.05$. Este resultado refleja un perfil competencial sólido y equilibrado entre ambas áreas de formación, lo que evidencia la efectividad de los programas técnicos en el desarrollo de habilidades clave para la empleabilidad.

La uniformidad en los promedios entre ambos núcleos también puede interpretarse como resultado de una estructura pedagógica coherente y bien diseñada, que promueve el desarrollo

de competencias transversales, independientemente del área técnica. El marco teórico señala que las competencias de empleabilidad deben ser transferibles y aplicables a cualquier profesión u ocupación (Rodríguez y Gutiérrez, 2023), lo que se refleja en la consistencia de los resultados obtenidos en este cuadro.

Estos hallazgos respaldan el enfoque integral del INA y su compromiso con la formación de profesionales competentes, versátiles y adaptables.

Aunado a ello, en la Tabla 20 se observa el promedio por competencias de los programas de formación.

Tabla 20

Promedio de competencias por programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Programa	Gener al	Aprend er aprende r	Comunicació n	Traba jo en equip o	Resolució n de problema s
<u>Total</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
Electricidad	4	4	4	4	4
Electromecánica	4	4	4	4	4
Electrónica Industrial	4	5	4	4	4

Fabricante de productos plásticos	4	5	4	4	4
Mantenimiento industrial	4	5	5	4	4
Mecánica de precisión	5	5	4	5	4
Mecánica en Refrigeración y Climatización	4	5	4	4	4
Redes de computadoras CCNA	4	4	4	4	4
Soldadura industrial	4	4	4	4	4

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

Los programas con puntaje 5 en la competencia aprender a aprender —Electrónica Industrial, Fabricante de Productos Plásticos, Mantenimiento Industrial, Mecánica de Precisión y Mecánica en Refrigeración y Climatización— reflejan un alto nivel de autonomía en el aprendizaje. Esto se relaciona con lo planteado en la investigación, donde se destaca que esta competencia implica organizar el propio aprendizaje, mantener la perseverancia y aplicar lo aprendido en nuevos contextos. Además, los programas suelen requerir mucha matemática, razonamiento abstracto, espacial, perceptiva, lo que demanda dedicar tiempo de estudio independiente para poder continuar en el programa. Los resultados sugieren que los estudiantes están desarrollando habilidades metacognitivas y de autoevaluación, esenciales para enfrentar los desafíos del mercado laboral.

En cuanto a la competencia de comunicación, los programas Mantenimiento Industrial y Mecánica de Precisión sobresalen con un puntaje de 5. Esto indica una sólida capacidad para expresar ideas, colaborar y resolver conflictos comunicativos, lo cual mejora la empleabilidad.

Según el marco teórico, estas habilidades son clave para el desempeño laboral, especialmente en entornos colaborativos donde la comunicación efectiva es fundamental.

Respecto al trabajo en equipo, los mismos programas también destacan con puntaje máximo. Esto evidencia que los estudiantes están desarrollando habilidades para cooperar, asumir responsabilidades y resolver conflictos grupales. El marco teórico resalta que estas competencias son esenciales en entornos laborales dinámicos, donde el trabajo colaborativo y el liderazgo compartido son significativos para alcanzar objetivos comunes.

En la competencia de resolución de problemas, aunque la mayoría de los programas tienen un puntaje de 4, Mecánica de Precisión se distingue con un 5. Esto sugiere que este programa fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas avanzadas y una actitud proactiva ante los desafíos. Además, en este campo los cálculos y procedimientos deben ser exactos, ya que exige un alto nivel de análisis, atención al detalle y toma de decisiones fundamentadas. Según el marco teórico, esta competencia implica analizar situaciones complejas, tomar decisiones informadas y gestionar conflictos de manera constructiva.

Los datos reflejan un perfil estudiantil equilibrado y competente, especialmente en los programas de Mecánica de Precisión y Mantenimiento Industrial, que sobresalen en todas las competencias evaluadas. Esto se alinea con el marco teórico en cuanto a la importancia de las competencias de empleabilidad como herramientas clave para la adaptación al entorno laboral, tal como lo plantea la Teoría del Ajuste Persona-Entorno (P-E).

De igual manera, en la Tabla 21 se observa el nivel de competencias basado en el nivel de escolaridad de las personas participantes.

Tabla 21

Promedio de competencias por nivel de escolaridad del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Nivel de escolaridad	General	Aprender a aprender	Comunicación	Trabajo en equipo	Resolución de problemas
Total	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
I y II ciclo de Educación General Básica completa (6° aprobado).	5	5	5	5	5
III ciclo de Educación General Básica completa (9° aprobado).	4	4	4	4	4
IV ciclo de Educación Diversificada completa (Bachillerato).	4	4	4	4	4

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

En la competencia de aprender a aprender, se logra observar que el grupo de I y II ciclo de la Educación General Básica completa (6° aprobado), alcanza el puntaje máximo de 5, sin

embargo, en los grupos de III ciclo (9° aprobado) y IV ciclo de la Educación Diversificada completa (Bachillerato) se presenta un promedio de 4.

Con este patrón representado, se logra observar que todos los niveles poseen un alto nivel de desempeño en relación con la competencia de aprender a aprender. Ahora bien, en la competencia de comunicación, se repite el patrón para I y II ciclo con un nivel de 5, mientras que los demás grupos mantienen un nivel de 4. Con ello, se logra inferir en la buena comunicación que poseen todos los niveles, destacando una expresión más elevada en quienes tienen menos grados de formación lo cual puede responder a una disposición de aprendizaje y desarrollo de habilidades.

Para la competencia de trabajo en equipo, se logra observar que I y II ciclo obtienen una puntuación de 5, mientras que los grupos de III y IV ciclo mantienen el nivel de 4. Los cuales sirven para determinar la capacidad de trabajo en equipo para el logro de objetivos mejor desarrollada en los grupos que poseen niveles de formación más baja.

En cuanto a la resolución de problemas, I y II ciclo mantiene un nivel de 5, mientras que los demás niveles se mantienen con un promedio de 4. Esto indica la capacidad de identificar, analizar y responder a situaciones que ameritan soluciones. Estos datos pueden estar relacionados desde una inferencia a situaciones o experiencias previas, lo cual permite tener un mayor grado de desarrollo en los grupos que poseen menor nivel de formación académica.

Por ello, las competencias de empleabilidad en relación con el nivel de escolaridad de las personas participantes son alta en todos los grupos, destacando I y II ciclo con el puntaje más alto; lo que quiere decir que las personas que poseen una baja escolaridad son las que destacan en todas las competencias evaluadas.

A su vez la asociación de los diferentes niveles educativos fue contrastada con las clasificaciones de cada competencia mediante la prueba Chi-Cuadrado, dentro de sus resultados sobresalen: Comunicación ~ 0.007 y Resolución de problemas ~ 0.010 , al ser estos valores menores o iguales a 0.05 se rechaza la hipótesis nula de independencia, lo que indica que hay cierta relación entre los niveles educativos y el desarrollo de dichas competencias de empleabilidad, lo que permite inferir que el nivel de escolaridad influyen positivamente en el

desarrollo de competencias de empleabilidad mencionadas, en relación a las competencias Aprender-aprender y trabajo en equipo dichas pruebas fueron superiores al valor del $p_value > 0.05$ por lo que no hay evidencia significativa para rechazar la independencia en estas áreas.

El grupo con escolaridad correspondiente a I y II ciclo de Educación General Básica completa (6° aprobado) destaca con puntaje máximo (5) en todas las competencias evaluadas. Esto sugiere un perfil altamente competente en términos de empleabilidad, a pesar de tener menor nivel académico formal. De acuerdo con los datos del INEC (2024) la población joven y población emergente presenta una tasa de desempleo ampliada, así incrementando la necesidad de competencias de empleabilidad para facilitar su inserción laboral, aumentando la motivación y compromiso, por su parte, Rodríguez y Gutiérrez (2023) implica que la empleabilidad es “la capacidad de afrontar con éxito los distintos procesos de la trayectoria laboral”, lo cual puede estar influenciado por factores como la experiencia práctica, la motivación y la disposición al aprendizaje.

Respecto a la comunicación, el puntaje máximo en el grupo de menor escolaridad puede reflejar una habilidad natural para expresarse y relacionarse, posiblemente influenciada por la necesidad de adaptarse a contextos laborales desde edades tempranas. Gómez (2016) menciona que la comunicación es “un medio de expresión que forma parte del día a día de las personas”, y Metepec (2024) resalta la importancia de la empatía como base para una comunicación efectiva, lo cual puede estar presente en este grupo.

La resolución de problemas también muestra un puntaje máximo en el grupo de menor escolaridad, lo que sugiere una habilidad práctica para enfrentar situaciones complejas. Facione (2007), citado por Aguilar et al. (2020), define el pensamiento analítico como “un proceso mental que facilita la toma de decisiones y la resolución de problemas a partir de actividades cognitivas como el análisis, interpretación y evaluación del conocimiento”. Esto puede estar relacionado con la capacidad de este grupo para aplicar soluciones efectivas en contextos reales.

En general, los resultados del cuadro muestran que todos los niveles de escolaridad presentan un alto desempeño en competencias de empleabilidad, pero es el grupo con menor formación académica formal el que destaca en todas las áreas. Esto refuerza lo planteado por la

Teoría del Ajuste Persona-Entorno (P-E), que según Medina (2019), considera que “el ajuste efectivo entre la persona y su entorno laboral es fundamental para el éxito y la satisfacción en el trabajo”. En este caso, el entorno formativo parece estar alineado con las características individuales de los estudiantes, favoreciendo su desarrollo profesional.

Ahora bien, en Tabla 22 se observa el promedio por el nivel de avance en los módulos de formación.

Tabla 22

Promedio de competencias por avance del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Avance del programa	General	Aprender aprender	Comunicación	Trabajo en equipo	Resolución de problemas
<u>Total</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
Avanzado.	4	5	4	4	4
Intermedio.	4	4	4	4	4
Principiant e.	4	5	4	4	4

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

En conjunto, los resultados de la Tabla evidencian que el desarrollo de las competencias de empleabilidad es consistente en todos los niveles de avance del programa. Esto se relaciona con la Teoría del Ajuste Persona-Entorno (P-E), que según Medina (2019), plantea que “el

ajuste efectivo entre la persona y su entorno laboral es fundamental para el éxito y la satisfacción en el trabajo”. En este caso, el entorno formativo parece estar alineado con las características individuales del estudiantado, favoreciendo un desarrollo homogéneo y sólido de sus competencias.

Los datos de la Tabla muestran una tendencia de estabilidad en el desarrollo de las competencias de empleabilidad entre los distintos niveles de avance del programa (principiante, intermedio y avanzado). El promedio general de 4 en todas las competencias indica que el estudiantado mantiene un perfil sólido y equilibrado a lo largo del proceso formativo. Sin embargo, se destacan los niveles principiante y avanzado en la competencia aprender a aprender, con un puntaje de 5, lo que sugiere que tanto al inicio como al final del programa existe una alta capacidad para gestionar el aprendizaje de forma autónoma.

Este resultado puede interpretarse desde dos perspectivas complementarias. Por un lado, los estudiantes principiantes podrían estar motivados por el entusiasmo inicial y la disposición a adquirir nuevos conocimientos, lo cual se relaciona con lo mencionado por Jiménez et al. (2023), quienes afirman que la disposición a aprender es una estrategia clave para afrontar las transformaciones del mercado laboral. Por otro lado, los estudiantes avanzados han tenido más tiempo para desarrollar habilidades metacognitivas, planificación y reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje, como lo plantea Fuente (2010), quien divide esta competencia en fases que incluyen la planificación, ejecución y evaluación de las tareas laborales.

La competencia de comunicación mantiene un promedio de 4 en todos los niveles, lo cual indica una habilidad constante para expresar ideas, adaptarse a diversos contextos y establecer relaciones interpersonales efectivas. Según Gómez (2016), la comunicación es un constructo esencial en la vida cotidiana y laboral, mientras que Quaranta (2019) destaca que una comunicación efectiva requiere factores lingüísticos, escucha empática y cooperación. La estabilidad en esta competencia sugiere que el entorno formativo promueve el desarrollo de habilidades comunicativas desde etapas tempranas y las refuerza a lo largo del programa.

En cuanto al trabajo en equipo, el promedio uniforme de 4 refleja una capacidad adecuada para colaborar, asumir roles y alcanzar metas comunes. Esta competencia, según Ayovi (2019), implica trabajar hacia una visión compartida, y el Proyecto Tuning la considera

una competencia transversal que se desarrolla en contextos prácticos. El hecho de que esta habilidad se mantenga estable en todos los niveles puede indicar que el programa fomenta espacios de interacción colaborativa desde el inicio, fortaleciendo el sentido de pertenencia y la responsabilidad compartida.

La resolución de problemas también presenta un promedio constante de 4, lo que evidencia una capacidad generalizada para enfrentar situaciones complejas, tomar decisiones informadas y aplicar soluciones efectivas. Facione (2007), citado por Aguilar et al. (2020), define el pensamiento analítico como un proceso que permite descomponer problemas, evaluar opciones y construir soluciones basadas en evidencia. Esta competencia es fundamental en el entorno laboral, donde los desafíos requieren respuestas rápidas y bien fundamentadas. La estabilidad en esta área sugiere que el programa ofrece oportunidades para desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad de análisis en todos los niveles.

En conjunto, los resultados del cuadro reflejan un perfil formativo homogéneo y competente, lo cual se alinea con la Teoría del Ajuste Persona-Entorno (P-E). Según Medina (2019), esta teoría plantea que “el ajuste efectivo entre la persona y su entorno laboral es fundamental para el éxito y la satisfacción en el trabajo”. En este caso, el entorno educativo parece estar diseñado para responder a las características individuales del estudiantado, permitiendo que las competencias se desarrollen de manera equilibrada sin importar el nivel de avance. Esto también puede interpretarse como una señal de que el diseño curricular y metodológico del programa está cumpliendo con su objetivo de formar profesionales capaces de adaptarse, colaborar y resolver problemas en un mercado laboral dinámico.

Seguidamente, se presenta el nivel de competencias de empleabilidad según la experiencia de las personas participantes en la Tabla 23.

Tabla 23

Promedio de competencias por experiencia laboral del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje , periodo 2025

Experiencia laboral	General	Aprender a aprender	Comunicación	Trabajo en equipo	Resolución de problemas
<u>Total</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
No.	4	4	4	4	4
Sí.	5	5	4	5	4

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

En el caso de las competencias de aprender a aprender, se logra evidenciar un puntaje máximo de 5 en los niveles de personas que sí han tenido experiencia laboral previa. Con ello, se puede determinar que las personas que obtienen una experiencia previa poseen la capacidad de gestionar de manera adecuada su propio aprendizaje y una mayor consolidación de dicha experiencia en diversos contextos.

Para la competencia de comunicación, esta tiene un promedio uniforme de 4, lo que determina una buena habilidad de expresión de ideas, comunicación en diversos contextos sin importar el nivel de experiencia laboral. Ahora bien, en relación con el trabajo en equipo, las personas que poseen experiencia laboral poseen un nivel de 5.

Esto refleja la capacidad de colaboración, liderazgo y dinamismo en diferentes roles laborales. Finalmente, en el caso de la resolución de conflictos, en ambos casos se presenta un

nivel de 4, lo que indica que poseen un nivel alto en cuanto al análisis y afronta de situaciones dentro del contexto laboral, permitiendo, de esta forma, enfrentar desafíos en su trayectoria profesional.

Los datos muestran que las personas con experiencia laboral previa obtienen puntajes más altos en las competencias de aprender a aprender, trabajo en equipo y en el promedio general. Esto sugiere que la exposición a situaciones laborales fortalece significativamente el desarrollo de competencias clave para la empleabilidad, ya que, en un entorno real, exige adaptarse, resolver problemas y colaborar en grupo. Según la Organización Internacional del Trabajo (2013), las competencias de empleabilidad “se construyen sobre las competencias que se desarrollan mediante la educación básica y a su vez las fortalecen”, lo que indica que la experiencia laboral actúa como un catalizador para consolidar habilidades previamente adquiridas.

A su vez la asociación de la experiencia laboral fue contrastada con las clasificaciones de cada competencia mediante la prueba Chi-Cuadrado, dentro de sus resultados sobresalen: Aprender-aprender al obtener un valor de $p_value \sim 0$, y trabajo en equipo ~ 0.023 al ser todos los valores menores o iguales a 0.05 se rechaza la hipótesis nula de independencia, lo que indica que hay cierta relación entre la experiencia y el desarrollo de las competencias de empleabilidad, lo que permite inferir que la experiencia acumulada influyen positivamente en el desarrollo de competencias de empleabilidad. En relación con las competencias comunicación y resolución de problemas dichas pruebas fueron superiores al valor del $p_value > 0.05$ por lo que no hay evidencia significativa para rechazar la independencia en estas áreas.

En la competencia de aprender a aprender, el grupo con experiencia laboral alcanza el puntaje máximo de 5, lo que refleja una alta capacidad de autogestión del aprendizaje. Caballero (2017) menciona que esta competencia implica “una actitud estructurada y rigurosa”, mientras que Arellano et al. (2023) la vinculan con un proceso metacognitivo que permite a la persona convertirse en experta en tareas específicas. La experiencia laboral parece facilitar este proceso al ofrecer contextos reales donde aplicar y perfeccionar el aprendizaje.

En trabajo en equipo, las personas con experiencia laboral obtienen un puntaje de 5, lo que refleja una mayor capacidad de colaboración, liderazgo y dinamismo. Ayovi (2019), citando

a Carnegie, afirma que “el trabajo en equipo es la habilidad de trabajar juntos hacia una visión común”, y el Proyecto Tuning lo considera una competencia transversal que se fortalece en contextos reales. La experiencia laboral parece ofrecer oportunidades concretas para desarrollar estas habilidades en situaciones colaborativas.

Ahora bien, en Tabla 24 se observa el promedio de competencias de empleabilidad por experiencia laboral de los participantes.

Tabla 24

Promedio de competencias por desencadenante de experiencia laboral del programa del estudiantado de metalmecánica y eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje, periodo 2025

Experiencia laboral	General	Aprender a aprender	Comunicación	Trabajo en equipo	Resolución de problemas
<u>Total</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
No relación con el módulo	4	4	4	4	4
Relación con el módulo	4	5	4	4	4
Sin experiencia laboral	4	4	4	4	4
Sin respuesta	4	4	4	4	4

Nota: Instituto Nacional de Aprendizaje, (2025).

En el caso de la competencia de aprender a aprender se pueden ver resultados uniformes con valor de 4 en el nivel de experiencia laboral, sin embargo, en el caso de las personas que han tenido experiencias laborales en relación con el módulo de formación se observa un valor de 5. Por lo tanto, se puede determinar que una mayor consolidación de la competencia de aprender a aprender en cuanto a la experiencia laboral relacionada con la formación obtenida.

Para la competencia de comunicación, esta presenta un promedio uniforme de 4 para todos los grupos, lo que permite determinar que dicha competencia está presente en la muestra de manera uniforme, dotando de esa capacidad de compartir ideas y establecer relaciones con otras personas sin importar el nivel de experiencia laboral previa.

Al igual que la competencia de comunicación, se presenta un promedio de 4, lo que indica que hay una buena capacidad de colaboración y asumir roles en diversos contextos según las necesidades laborales, en donde no influye como tal el nivel de experiencia laboral. Por otro lado, se presenta la competencia de resolución de problemas donde nuevamente existe un promedio de 4 para todos los grupos.

Este dato indica que hay una buena capacidad para enfrentar diversos desafíos y aplicar soluciones a emergentes esto infiriendo en un buen perfil de formación técnica que no tiene diferencias según su nivel de experiencia laboral. Con estos datos en síntesis general se puede observar cómo hay una homogeneidad en los resultados obtenidos. Desde esta perspectiva, se permite comprender cómo influye la experiencia laboral en el desarrollo de las competencias de empleabilidad en las personas estudiantes de educación técnica.

A su vez la asociación del tipo de experiencia laboral fue contrastada con las clasificaciones de cada competencia mediante la prueba Chi-Cuadrado, dentro de sus resultados sobresalen: Aprender-aprender al obtener un valor de $p_value \sim 0.003$ al ser este valor menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula de independencia, lo que indica que hay cierta relación entre el tipo de experiencia y el desarrollo de la competencia de empleabilidad aprender aprender, lo

que permite inferir que la experiencia acumulada influyen positivamente en el desarrollo de competencias de empleabilidad. En relación con las competencias comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas dichas pruebas fueron superiores al valor del $p_value > 0.05$ por lo que no hay evidencia significativa para rechazar la independencia en estas áreas.

Los resultados del cuadro muestran una tendencia homogénea en todas las competencias evaluadas, con un promedio general de 4 en la mayoría de los grupos. Sin embargo, se destaca que las personas cuya experiencia laboral está relacionada directamente con el módulo de formación obtienen un puntaje de 5 en la competencia aprender a aprender. Esto sugiere que la conexión entre la experiencia práctica y el contenido formativo potencia significativamente la capacidad de autogestión del aprendizaje. Según Caballero (2017), esta competencia implica “una actitud estructurada y rigurosa”, y Arellano et al. (2023) la vinculan con un proceso metacognitivo que permite profundizar en tareas específicas hasta alcanzar un nivel experto. La experiencia laboral relacionada parece facilitar este proceso al ofrecer un contexto real y significativo para aplicar lo aprendido.

En síntesis, los resultados del cuadro evidencian que la experiencia laboral relacionada con el módulo de formación tiene un impacto positivo en el desarrollo de competencias específicas como aprender a aprender y trabajo en equipo. Esto se alinea con la Teoría del Ajuste Persona-Entorno (P-E), que según Medina (2019), plantea que “el ajuste efectivo entre la persona y su entorno laboral es fundamental para el éxito y la satisfacción en el trabajo”. La relación directa entre el entorno laboral y el contenido formativo parece facilitar este ajuste, promoviendo un desarrollo más profundo y contextualizado de las competencias de empleabilidad.

Integración de hallazgos y objetivos

El análisis realizado a partir de la recolección de información obtenida por medio del instrumento EMCE – ES permitió comprender el perfil relacionado con las competencias de empleabilidad del estudiantado de los núcleos Eléctrico y Metalmecánica del Instituto Nacional de Aprendizaje. Estos resultados indican la presencia de un perfil sólido y consolidado en cuanto a las competencias evaluadas.

En la mayoría de los casos se presenta un promedio de 4 y 5 lo que confirma que el estudiantado posee habilidades desarrolladas para determinar el nivel de competencias y cómo estas se van desarrollando a lo largo de su proceso de formación, independientemente de las variables socio demográficas y académicas.

Tomando en cuenta lo expuesto al primer objetivo relacionado con la comunicación, este permite observar resultados generales con promedio de 4 y valores de 5 en estudiantes con mayoría de edad en ciertas regiones del país. A su vez, se destaca en dicha competencia a quienes poseen un nivel de escolaridad menor, esto se evidencia como se mencionó anteriormente con las pruebas de relaciones entre variables donde obtenemos un $p_value \leq 0.05$.

Seguidamente con el objetivo específico de la presente investigación, se logra constatar que la competencia de aprender a aprender presenta un promedio general de 4, demostrando de esta manera la capacidad de transmisión de ideas, la adaptabilidad a diversos contextos y la gestión del autoaprendizaje. A nivel de programas de formación, se logra destacar los programas de Mantenimiento Industrial y Mecánica de Precisión.

Con la competencia anterior se logra evidenciar una asociación de esta variable con las variables de edad, y experiencia laboral ya que según las pruebas de bondad de ajuste Chi-Cuadrado se obtienen valor de $p_value \leq 0.05$.

Por su parte, tomando en cuenta el tercer objetivo y su relación con la competencia de trabajo en equipo, se logra observar nuevamente un promedio general de 4, lo que demuestra un nivel alto de cooperación, coordinación y logro de objetivos. Dentro de los datos más esenciales en dicho apartado, se evidencia una colaboración potenciada por la variable de experiencia laboral previa, siendo esta fundamental para el desarrollo de la competencia de comunicación, la cual se fundamenta con la prueba de relación Chi-cuadrado la cual arroja un valor de $p_value \leq 0.05$ por lo que hay evidencia estadística para establecer la relación entre las variables.

Finalmente, la competencia de resolución de conflictos presenta un promedio de 4 y algunos valores con un nivel de 5 en participantes que poseen menor escolaridad, lo que

representa que la formativa es crucial para el desarrollo de dicha competencia, exigiendo de esta manera la toma de decisiones efectivas, esto se fortalece con la prueba de bondad de ajuste lo cual nos indica la relación entre las variables ya que nos da un valor de $p_value \leq 0.05$.

En síntesis, los datos obtenidos permiten determinar que los estudiantes de los núcleos Eléctrico y Metalmecánica poseen un perfil de competencias de empleabilidad equilibrado. Estos datos permiten el diseño de una serie de estrategias o recursos que potencien el conocimiento previo y así hacer una transferencia de conocimientos y resultados a otras regiones y núcleos de formación para fortalecer el proceso académico en el sector técnico de nuestro país. Con ello, se puede mencionar que se cumple con los objetivos planteados, así como información valiosa para la mejora continua de la empleabilidad en los núcleos donde se desarrolló la presente investigación.

Capítulo V

Conclusiones

El presente capítulo expone las conclusiones derivadas del análisis de los datos obtenidos, relacionados con los objetivos planteados y la fundamentación teórica, así como los modelos contemporáneos de las competencias de empleabilidad y el enfoque educativo de la EFTP. Las conclusiones se encuentran organizadas en dos apartados: conclusiones generales y conclusiones específicas según los objetivos de estudio.

Conclusiones generales

Los resultados obtenidos permiten concluir que el estudiantado de los programas de Metalmecánica y Eléctrico del INA, poseen competencias de empleabilidad bien desarrolladas, lo cual evidencia la pertinencia de la formación brindada por la institución. La caracterización sociodemográfica de la muestra demostró una población diversa en aspectos como la edad, experiencias laborales y niveles educativos.

Con esta heterogeneidad, se enriquece el proceso de análisis, ya que evidencia distintos niveles de desarrollo en aspectos competenciales. En general, se logra observar que las personas adultas presentan puntajes superiores en todas las competencias evaluadas, lo cual coincide con la teoría de ajuste persona-entorno. Uno de los hallazgos más relevantes fue la existencia de un desalineamiento entre las políticas de desarrollo productivo, las necesidades reales del sector empresarial y la oferta formativa del INA, lo cual, está alineado con investigaciones regionales sobre la EFTP.

Desde la disciplina de la Orientación, los resultados obtenidos reflejan una necesidad por un acompañamiento sistemático para fortalecer las competencias de empleabilidad en el proceso de inserción laboral, las cuales deben ser abordadas como parte del proyecto de vida de las personas estudiantes. Para ello, se requiere de estrategias preventivas y educativas que permitan consolidar una serie de habilidades esenciales para la vinculación laboral. En síntesis, el presente estudio evidencia que, aunque las competencias están desarrolladas, hay una serie de variaciones según la edad, región, escolaridad y el programa de formación.

Por otro lado, los resultados obtenidos indican que las competencias de empleabilidad en las personas estudiantes del INA presentan niveles altos, especialmente en los indicadores de aprender a aprender y trabajo en equipo. Con ello, se logra concluir que, aunque el nivel de las competencias es alto, existen subgrupos que poseen necesidades formativas específicas. A su vez, Metalmecánica mostró una mayor dispersión en los puntajes, sugiriendo una mayor necesidad de apoyo diferenciado en áreas como la comunicación y la resolución de conflictos.

Este estudio no solo evidencia las realidades de las competencias de empleabilidad en el INA, sino que a su vez sirve como sustento para el diseño de un módulo dirigido al fortalecimiento de estas, contribuyendo de esta manera a mejorar las habilidades de empleabilidad en la población estudiantil en concordancia con las demandas del mercado laboral y los principios de la teoría ajuste persona-entorno.

Capítulo VI

Recomendaciones y limitaciones

A partir de los hallazgos obtenidos en el presente estudio y tomando en cuenta las demandas del mercado laboral al momento del estudio, se plantean las siguientes recomendaciones:

Recomendaciones

Recomendaciones generales

1.1 Fortalecer la formación en competencias de empleabilidad

Si bien es cierto que el estudiantado del INA obtuvo niveles altos en la mayoría de los indicadores, se lograron detectar algunas variaciones internas que surgieron la necesidad de implementación de estrategias de formación contextualizadas especialmente para la comunicación y la resolución de problemas.

1.2 Diseñar e implementar módulos formativos

Los resultados sugieren un módulo estructurado para fortalecer las competencias de empleabilidad, el cual debe incorporar actividades prácticas, trabajo colaborativo y espacios de reflexión.

1.3 Promover la articulación entre políticas educativas

El desalineamiento encontrado entre los actores es un reto para la EFTP en Costa Rica, para ello, se recomienda establecer espacios de diálogo entre los sectores empresariales, instituciones educativas y entidades gubernamentales.

1.4 Potenciar el rol de la Orientación en los procesos de formación técnica

A su vez, es necesario que la Orientación se encuentre consolidada como un eje transversal dentro de los programas formativos, esto en toma de decisiones y preparación para la transición al mundo laboral.

Recomendaciones específicas

2.1 Recomendaciones para la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA)

Como casa formadora de profesionales en Orientación, la UNA, podría incorporar en su malla curricular contenidos relacionados a las competencias de empleabilidad en contextos técnicos y modelos de EFTP nacionales e internacionales. Estos refuerzos en su oferta curricular permitirían a los futuros orientadores, desarrollar herramientas actualizadas para intervenir en contextos como el INA y responder a las necesidades de las competencias de empleabilidad.

Por su parte, se recomienda promover líneas de comunicación en áreas específicas como competencias de empleabilidad, el ajuste de las personas en su entorno de formación a nivel técnico, los procesos de inserción laboral de estudiantes de la EFTP y las diferencias territoriales en el acceso formativo.

De igual manera, se pueden establecer convenios con el INA para generar procesos de capacitaciones, actualización docente e intercambios de datos para desarrollar estudios longitudinales. Con ello, se puede llegar a consolidar un ecosistema integral entre la Orientación, educación técnica y empleabilidad.

Finalmente, se recomienda desarrollar procesos de actualización docente en diversas áreas como competencias de empleabilidad, evaluación por competencias, tendencias de la EFTP en contextos nacionales e internacionales, EFTP y estrategias de análisis de perfiles laborales. Con ello, se puede desarrollar una formación actualizada para futuros orientadores y promover el conocimiento del medio.

2.2 Recomendaciones para el Colegio de Profesionales en Orientación (CPO)

El CPO como institución, se recomienda el desarrollo de lineamientos, protocolos o guías específicas para abordar la EFTP, las evaluaciones por competencias de los profesionales en Orientación, reforzando de esta manera el rol profesional en instituciones como el INA. A su vez, ofrecer una serie de capacitaciones continuas, seminarios virtuales o cursos de actualización profesional en materia de competencias de empleabilidad.

2.3 Recomendaciones para el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)

En cuanto al INA, se recomienda la implementación de modelos estandarizados para evaluar las competencias de empleabilidad, dado a que los resultados evidenciaron que no existe como tal un modelo institucional uniforme. Para ello, se puede diseñar programas formativos diferenciados según las necesidades de cada región o núcleo formativo.

A su vez, se recomienda realizar un ajuste en las metodologías, esto para incluir las competencias de empleabilidad dentro de cada módulo; así como el reforzamiento de vínculos con el sector empresarial para establecer comités consultivos con empresas, actualizaciones profesionales y el desarrollo de estrategias para reducir brechas territoriales y promover un mayor alcance formativo.

Limitaciones

En cuanto a las limitaciones, el estudio describe niveles de competencias en un momento específico, lo cual no permite establecer causalidad ni cambios longitudinales dado a su diseño no experimental y transversal. De igual forma, se presenta una condición en la población abordada, ya que no se pudo abarcar las regiones Chorotega y Brunca dado a restricciones participativas, limitando de esta manera la representatividad absoluta del país.

Por su parte, la autoadministración del instrumento puede generar sesgos por deseabilidad social, errores en la interpretación de los ítems y variabilidad por las condiciones de acceso a la información. Aunado a ello, la dependencia de la adaptabilidad del instrumento refleja una fiabilidad alta, esto puede introducir diferencias respecto a factores internos de la institución.

Otro de los aspectos considerado como limitante, es el relacionado con la variabilidad por heterogeneidad de programas, dado a que los programas del INA difieren en duración, metodologías y programas, influyendo en el desarrollo de las competencias de empleabilidad. Finalmente, elementos como el clima institucional o las condiciones socioeconómicas, pueden influir en las competencias evaluadas en las personas estudiantes.

Capítulo VII

Diseño de la propuesta

Para el desarrollo del módulo formativo se plantea una propuesta innovadora, pertinente y contextualizada, con una orientación enfocada en el fortalecimiento de las competencias de empleabilidad, esto como eje esencial para la inserción laboral en los estudiantes del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), específicamente hablando de los núcleos de formación de metalmecánica y eléctrico; pertenecientes a la Educación y formación Técnica Profesional (EFTP).

Como parte de la creación de dicha propuesta, se establece el nombre de OPERA, la cual surge como resultado del análisis y conclusiones derivadas del presente estudio, donde se evidencia la existencia de vacíos formativos asociados al desarrollo de competencias de empleabilidad, las cuales, son necesarias para responder de manera efectiva a las demandas actuales del mercado laboral.

Los resultados reflejan que, si bien las personas adquieren competencias técnicas en su área de formación técnicas, persistencia debilidades o vacíos en algunas habilidades claves para la inserción, permanencia y adaptación al empleo, tales como autonomía, comunicación, trabajo en equipo y resolución de conflictos. Estas competencias son señaladas tanto por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como por los modelos contemporáneos de empleabilidad expuestos en el presente estudio.

Dentro de las realidades del contexto de formación del INA, se identifican espacios disponibles para inversiones desde la disciplina de la orientación, sin embargo, en muchas ocasiones están limitados por tiempo, dando un margen de 20 minutos. Ese espacio está condicionado por la carga técnica de los programas y la disponibilidad de los docentes de cada sector para la apertura de actividades.

Asimismo, se logra observar que una parte significativa de la población presenta una baja alfabetización funcional, dificultades en lectura o poca preparación académica, lo que demanda una necesidad de estrategias pedagógicas visuales, breves y altamente prácticas. Aunado a ello, se debe contemplar el perfil práctico, operativo y orientado a la acción que

poseen las personas estudiantes de los módulos de Metalmecánica y Eléctrico, lo cual viene a reforzar las necesidades metodologías activas y aplicadas al contexto técnico.

La propuesta OPERA no busca desarrollar materiales cerrados, sino establecer criterios pedagógicos, lineamientos metodológicos y orientaciones claras sobre los recursos que se deben elaborar, qué competencias se deben fortalecer y cómo se deben aplicar a las actividades, permitiendo que cualquier profesional en Orientación pueda adaptar, contextualizar y ajustar dicha propuesta según el núcleo de formación y el lugar donde se lleve a cabo. Este enfoque favorece la transferibilidad del modelo y adecuación a los escenarios de la EFTP.

A su vez, este modelo se apoya de la Teoría Ajuste Persona-Entono (P-E), ya que promueve congruencia entre las características de las personas y las demandas del mercado laboral. De igual forma, sustenta bases en lo estipulado por la OIT en relación con las competencias de empleabilidad. Estos principios de Educación y Formación Técnica Profesional buscan integrar el desarrollo humano con la formación técnica y busca implementar el Diseño Universal del Aprendizaje, al ofrecer múltiples formas de representación, expresión y participación.

La caja de herramientas de OPERA es encuentra estructurada por medio de cuatro competencias centrales:

1. Aprender a aprender: integra habilidades de autonomía, autorregulación, planificación uso de los recursos y la adaptación al cambio.
2. Comunicación: incluye la claridad expresiva, escuchar activa, comunicación efectiva y situaciones técnicas.
3. Trabajo en equipo: contempla la cooperación, liderazgo, coordinación y responsabilidad grupal.
4. Resolución de problemas: abarca identificación de fallas, análisis de causas, tomas de cesiones y ejecución de soluciones.

A su vez, dicha propuesta se organiza en cinco componentes esenciales que, de manera secuencial dan nombre al modelo:

1. Orientar
2. Practicar

3. Explorar
4. Reflexionar
5. Aplicar

Estos pasos permiten una intervención activa, breve y eficaz, facilitando de esta forma el desarrollo lúdico y contextualizado de las competencias de empleabilidad sin interrumpir el proceso de la formación técnica.

Por su parte, en relación con la descripción de los módulos, esto se dividen y se estructura de la siguiente manera:

Tabla 25

Estructuración de los módulos de la propuesta de integración OPERA

Módulo	Actividades								
Módulo 1: Aprender a aprender	Actividad 1.1: Lo que hoy importa	Actividad 1.2: Semáforo de avance	Actividad 1.3: Mini plan semanal	Actividad 1.4: Micro metas técnicas					

Objetivo:

Fortalecer habilidades de organización, autonomía, planificación de tareas técnicas y autorregulación del aprendizaje.

Módulo 2: Comunicación	Actividad 2.1: Di lo que ves	Actividad 2.2: Instrucciones de tres pasos	Actividad 2.3: Escucha y arma	Actividad 2.4: Reporte técnica básico					
------------------------	------------------------------	--	-------------------------------	---------------------------------------	--	--	--	--	--

Objetivo:

Mejorar la

expresión verbal,
escucha,
instrucciones
claras y reporte
básico de
situaciones
técnicas.

Módulo	3:	Actividad	3.1:	Actividad	3.2:	Actividad	3.3:	Actividad	3.4:
Trabajo	en	Un rol	para	Decisión	en	Arma y pasa		Chequeo	
equipo		cada uno		equipo				cruzado	

Objetivo:
Desarrollar
cooperación,
liderazgo
compartido y
roles funcionales
en tareas
técnicas.

Módulo	4:	Actividad	4.1:	Actividad	4.2:	Actividad	4.3:	Actividad	4.4:
Resolución	de	¿Qué pasó?		¿Por qué pasó?		¿Qué	hago	Simulación	
problemas						ahora?		técnica	

Objetivo:
Enseñar un
método simple,
visual y práctico
para identificar
fallas, evaluar
opciones y
actuar.

Nota: Elaboración propia.

Tomando en cuenta lo expresado previamente en el cuadro sobre la división de actividades, se procede a dar una explicación sobre cada una de las actividades, esto con la finalidad de facilitar la aplicación y comprensión de estas.

Módulo 1: Aprender a Aprender

Actividad 1.1: Lo que hago hoy importa

En esta actividad se busca fortalecer la capacidad de organización, secuencias y priorización de las tareas a nivel técnico, esto por medio de tarjetas visuales que se encuentren relacionadas con el entorno de la tecnicidad. La persona profesional en orientación presenta cinco tarjetas que presentan acciones propias de una tras técnica concreta. Las personas estudiantes deberán ordenar las tarjetas desde el paso más imple al más complejo, justificando la forma de selección u organización de estas.

La actividad permite que la persona estudiante reflexione sobre la importancia de la planificación previa al ámbito labora promoviendo de esta forma la ejecución adecuada de las acciones. Esta dinámica favorece el desarrollo de autonomía y la toma de decisiones. En cuanto a las estrategias de evaluación, se toma en consideración la capacidad de identificar secuencias lógicas justificar el orden propuesto y relacionar las actividades con situaciones de los entornos laborales.

Actividad 1.2: Semáforo de avance

En la presente actividad se hace uso de un semáforo visual para que las personas estudiantes clasifiquen sus tareas técnicas o académicas según el nivel de dificultad que estas posean. Cada estudiante tiene la potestad de asignar un color a cada una de su actividad, lo que viene a facilitar la identificación de posibles obstáculos y toma de decisiones oportunas para resolverlos.

Esta dinámica permite la autorregulación del aprendizaje, reconocimiento de riesgos y prevención preventiva. En cuanto a las estrategias y evaluación, se viene a analizar la capacidad que posee cada persona para identificar dificultades, anticipar los problemas y proponer soluciones de manera verbal o gráfica según corresponda.

Actividad 1.3: Mini plan semanal

Para esta actividad, se hace entrega a cada estudiante de una plantilla simplificada de organización semanal, en la cual se presentan tres espacios para las opciones de: hoy, esta semana y posibles riesgos. Con el acompañamiento de la persona profesional en Orientación, cada participante puede completar la plantilla usando palabras claves o dibujos según sus posibilidades.

Esta actividad busca fortalecer la planificación de tareas, haciendo uso consciente del tiempo y la organización de responsabilidades y competencias necesarias para el cumplimiento de objetivos dentro de los contextos laborales. Finalmente, en cuanto a la evaluación de esta, se busca medir que la persona logre identificar las posibles dificultades y establecer un plan de acción coherente.

Actividad 1.4: Micro metas técnicas

Para esta actividad cada persona define una meta técnica simple y alcanzable, la cual debe estar relacionada con el proceso formativo o con una tarea específica de la tecnicidad. La meta puede estar registrada como un proceso formativo o como una tarea específica. Esta tarea se puede registrar de manera oral, por dibujos, palabras o algún otro medio, esto siempre y cuando se logre tener una claridad del objetivo.

La actividad favorece el desarrollo de la motivación, autorresponsabilidad y la orientación de los resultados, siendo estos elementos claves de la competencia de aprender a aprender y del ajuste persona entorno dentro del ámbito laboral. Para evaluar esta actividad, se busca claridad en las metas planteadas, la coherencia con el contexto teórico y la capacidad de la persona estudiante para explicar cómo alcanzar la meta.

Módulo 2: Comunicación

Actividad 2.1: Di lo que ves

La persona profesional en orientación presenta una serie de imágenes relacionadas con situaciones técnicas pertinentes al núcleo de formación de los participantes, aumentando de manera progresiva el nivel de complejidad. Como grupo, se busca que las personas estudiantes analicen la imagen y describan lo que observan, esto mediante una frase corta, palabras o por medio de soluciones efectivas.

Por medio de esta actividad se favorece la expresión verbal, la observación y la comunicación efectiva, las cuales son necesarias para poder transmitir información clara en los contextos técnicos y laborales. Para poder evaluar dicha actividad se valora la capacidad de describir la situación observada con coherencia y pertinencia, así como la participación dentro de los intercambios grupales.

Actividad 2.2: Instrucciones de tres pasos

La actividad como tal se basa en tres premisas o pasos específicos: decir, mostrar y confirmar. Las personas deben explicar un proceso técnico, basado en qué van a hacer, cómo lo van a hacer y cómo se asegurarán de que el trabajo esté bien realizado. Estas propuestas deben estar relacionadas de forma directa con el área de formación a la cual pertenecen.

Esta dinámica promueve la claridad en los procesos de comunicación, estructuración de los mensajes y la comprensión de las instrucciones, siendo estas competencias esenciales para el trabajo seguro y eficaz. Por su parte, para poder evaluar dicha estrategia se hace una observación, basada en la secuencia lógica de las instrucciones y la claridad del mensaje transmitido.

Actividad 2.3: Escucha y arma

Para esta actividad las personas estudiantes pueden trabajar en parejas o tríos de trabajo. Una persona da instrucciones verbales para armar una estructura usando materiales como tuercas, tornillos o bloques de madera; esto mientras la otra persona ejecuta la tarea sin observar el modelo. Posteriormente, se hace un intercambio de roles.

Por medio de la actividad se fortalece la escucha actividad la precisión en la comunicación y retroalimentaciones, lo cual es necesario dentro de los entornos laborales colaborativos. Para poder evaluar dicha actividad, se valora la calidad de las instrucciones, la atención durante el proceso y la capacidad para juzgar el mensaje o la información cuando se detecten errores.

Actividad 2.4: Reporte técnico básico

La actividad del reporte técnico básico simula la comunicación de una situación emergente. Las personas estudiantes deben reportar una situación siguiente una estructura específica: qué ocurrió, dónde ocurrió, y qué se hizo al respecto. En este caso, la persona

profesional en Orientación deberá guiar el proceso y brindar una retroalimentación sobre los aportes que van dando las personas participantes.

Esta actividad como tal desarrolla la capacidad de reporte claro y funcional, lo cual resulta fundamental para la seguridad y eficiencia en el ámbito laboral. Para poder evaluar la misma, se mide el nivel de detalle, la claridad de los reportes y la coherencia de la información presentada.

Módulo 3: Trabajo en equipo

Actividad 3.1: Un rol para cada uno

Para efectos de esta dinámica, se asignan roles específicos (coordinador, ejecutor y verificador) por medio de tarjetas visuales. Cada persona estudiante debe desempeñar su rol dentro de una tarea técnica ficticia, comprendiendo la interdependencia de las funciones propuestas para el logro de los objetivos.

La actividad favorece la comprensión de los roles dentro del ámbito de trabajo, la responsabilidad compartida y la cooperación entre las partes. Para poder evaluar esta actividad, se hace una observación del cumplimiento del rol asignada y la interacción entre los integrantes.

Actividad 3.2: Decisión en equipo

En esta actividad se plantea un reto técnico en donde se requiera la selección de herramientas o procedimientos adecuados. Las personas del grupo deberán analizar las opciones disponibles para poder llevar a un consenso, justificando en todo momento la decisión tomada.

Esta actividad promueve la toma de decisiones de forma colaborativa, mientras que se va favoreciendo el dialogo y el respeto por las opiniones de las demás personas. Para poder evaluar dicha actividad, se mide el nivel de toma de decisiones en equipo y la pertinencia de respuestas a la situación presentada.

Actividad 3.3: Arma y pasa

Para esta actividad se desarrollará una estación colaborativa entre las personas estudiantes, donde cada persona deberá cumplir o desempeñarse en una función específica (medir, marcar, cortar, verificar). El éxito de la tarea presentada depende de la coordinación que poseen los participantes.

Por medio de esta dinámica se favorece la coordinación, la cooperación y la eficiencia grupal. Para poder evaluar la actividad se busca que las personas estudiantes puedan reflexionar y compartir con los demás, como fue su experiencia en el proceso y como cada uno depende de los demás para lograr los objetivos.

Actividad 3.4: Chequeo cruzado

Para esta actividad los estudiantes revisan el trabajo realizado por alguno de sus compañeros, esto haciendo uso de una lista visual simple. La actividad se realiza desde el marco del respeto, la cooperación y promoviendo en todo momento la retroalimentación constructiva.

Módulo 4: Resolución de problemas

En esta sección se da una mayor libertad a la persona profesional en Orientación para definir la forma en la que desea desarrollar dicho apartado. En todas las actividades de esta sección se deben emplear recursos visuales y diálogos como formas de responder a las demandas de las interrogantes que se presentan a continuación:

Actividad 4.1: ¿Qué pasó?

Para esta actividad se realiza una identificación visual de una falla técnica por medio de imágenes o similitudes.

Actividad 4.2: ¿Por qué pasó?

En esta actividad se relaciona sobre la causa más probable entre las opciones planteadas, esto analizando la razón por la cual se ejecutó una acción o se llevó a cabo.

Actividad 4.3: ¿Qué hago ahora?

Seguidamente se realiza una elección de acciones correctas para poder dar solución a una situación presentada.

Actividad 4.4: Simulación técnica

Finalmente, se da una resolución técnica de un problema real en un tiempo limitado, siguiendo de esta forma una secuencia lógica (falla, causa y acción).

Tomando en consideración lo expuesto en la propuesta OPERA, esta está diseñada para tener una duración de 16 semanas, distribuidas en cuatro módulos, donde cada uno contiene

cuatro sesiones de aproximadamente 20 minutos. En total, al finalizar los módulos se contemplan un total de 640 minutos, los cuáles equivalen a 10.6 horas efectivas.

De manera opcional, se propone la emisión de un certificado de aprovechamiento, el cual puede servir como evidencia formativa para las personas estudiantes. La implementación del módulo OPERA requiere de una persona profesional en Orientación, encargada de la coordinación, mediación y evaluación de los procesos.

No se requiere de alguna especialidad específica, ya que las actividades se desarrollan desde el quehacer orientador, bajo los pilares del conocimiento de sí mismo, conocimiento del medio y toma de decisiones.

La propuesta responde de manera directa a las brechas detectadas en el estudio, a la urgencia de un modelo formador sistémico de competencias de empleabilidad, a la necesidad de intervenciones breves pero significativas y a las preferencias de actividades visuales y prácticas. Finalmente, se encuentra ligado con la Teoría del Ajuste Persona-Entorno, por lo que OPERA se convierte en una propuesta viable, pertinente y contextualiza para la Educación y Formación Técnica Profesional (EFTP) en el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA).

Referencias bibliográficas

- Actualidades Investigativas en Educación, 11(1), 1-32. Adaptabilidad, identidad profesional y capital humano y social. Vocational Behavior. 71. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001879107000590?via%3Dihub>
- Adecco. (2022, 30 marzo). La iniciativa, competencia clave para el trabajo. Recuperado de <https://fundacionadecco.org/blog/la-iniciativa-competencia-clave-para-el-empleocomo-desarrollarla/>
- Aguilar, M., Villardón, L., Álvarez, M., Moro, Á., Elexpuru, I., & Álvarez, C. (2012). Perceived employability and competence development. ELSEVIER, 69, 1191-1197. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812055115?via%3Dihub>
- Agustín, Ciudad de los Niños de Cartago. (Maestría Profesional) Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Alles, M. A. (2006). Influencia de las características de personalidad (competencias) en la empleabilidad de profesionales (Tesis doctoral). Universidad de Buenos Aires. Recuperado de http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tesis/1501-1181_AllesMA.pdf
- Alvarado, M. (2003). Los conflictos y las formas alternativas de resolución. <https://www.redalyc.org/pdf/396/39600114.pdf>
- Alvarado, N., Morales, B. (2019). Formación en competencias genéricas de las personas graduadas 2014-2015 de cuatro carreras de la Universidad Nacional de Costa Rica. (Tesis) Universidad Nacional de Costa Rica.
- Araya, M., & Varela, K. (2011). Aplicación de una propuesta teórica y metodológica para la producción de documentos en el modelo por competencias: un estudio

- cuasiexperimental. *Actualidades Investigativas En Educación*, 11(1), 1-31. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/10177>
- Arellano, Castro, C., Arroyo, J., & Velasco, G. (2023). La competencia aprender a aprender desde una perspectiva cultural innovadora. *Ciencia Latina Internacional*, 7(22), 89-109. Recuperado de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5279/7992>
- Asociación Vizcaína de Familias y Personas con Enfermedad Mental [AVIFES]. (2021). Gestión de conflictos. *Apuntes AVIFES*. Recuperado de <https://avifes.org/wp-content/uploads/2021/01/Apuntes-AVIFES-Gestion-de-conflictos.pdf>
- Ayuntamiento de Madrid. (2017). Comunicación clara: guía práctica [Diapositivas]. Recuperado de <https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Calidad/LenguajeClaro/ComunicacionClara/Documentos/GuiaPracticaCClara.pdf>
- Barboza, J., Barrantes, L., Conejo, Y., Hidalgo, S., Morales, C. y Rodríguez, N. (2014). Elaboración de una propuesta de formación en competencias orientada a estudiantes de administración de empresas, a partir de un estudio de mercado que determine los requerimientos actuales que demanda el mercado laboral costarricense, para el instituto de estudio empresariales. (Seminario de grado). Universidad de Costa Rica. Recuperado de <https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/2358>
- Brenes, J. (2018). VIVENCIAS DE INSERCIÓN LABORAL EN EMPLEOS NO TRADICIONALES PARA SU GÉNERO, DE UN GRUPO DE MUJERES EGRESADAS DEL INA (Tesis de orientación) Universidad de Costa Rica
- Brewer, L. (2013). Enhancing youth employability: What? Why? and how? Guide to core work skills. Geneva. International labor office, Skills and Employability Department. Recuperado de https://www.ilo.org/skills/pubs/WCMS_213452/lang--en/index.htm

- Caballero, C. (2017). Aprender a aprender para aprender: más que un juego de palabras. *ÁBACO En Red*, 1. Recuperado de <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2015/10/aprender-a-aprender-para-aprender.pdf>
- Canseco, F., & Ojeda, A. (2016). Comunicación laboral: una propuesta estratégica para facilitar el quehacer de los equipos de trabajo. *Enseñanza E Investigación En Psicología*, 21(2), 183-194. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29248181009>
- Castro Núñez, R. & Barahona Romero, M. Á. (2023). Identificación, implementación y evaluación de las competencias.
- Cayo, S., Chinchilla, K., Guerrero, Y., Umaña, K., & Vega, P. (2018). Análisis de los procesos de transformación Institucional de las instituciones ICE, INS, CCSS, INVU e INA como estrategia de la gestión pública en el período 1998-2014 (Tesis de licenciatura). Universidad de Costa Rica. Recuperado de <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/9016>
- Comas, R. (2023, 15 diciembre). La resiliencia en el trabajo, una brújula en tiempos de cambios en el entorno laboral. Santander Open Academy. Recuperado de <https://www.santanderopenacademy.com>
- Comms, M. (2024). ¿¿Qué pasa si no me gusta trabajar en equipo? <https://blogs.unitec.mx/no-me-gusta-trabajar-en-equipo-competencias> aplicado a los puestos de dirección en la con
- Ayovi, J. (2019). Trabajo en equipo: clave del éxito de las organizaciones. <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/39/70>
- Conejo, T., Martínez, N., Montoya, M., Mora, K. y Omodeo, K. (2023). Aportes de la Orientación en la promoción de la empleabilidad en estudiantes de la Educación y Formación Técnica Profesional. (Seminario de grado). Universidad de Costa Rica. Recuperado de <https://repo.sibdi.ucr.ac.cr/handle/123456789/20616> conocimientos. *Revista Virajes*

Vol. 16, No. 1. Manizales: Universidad de Caldas.de:
<https://doi.org/10.15517/aie.v17i3.29065>

Doyer, L. (2017). El arte de la negociación basado en relaciones laborales duraderas. Recuperado de <https://www.decp.nl/download.asp?guid=922AEA62-6BA7-4201-A757-AD6EBE3AFEA9>

Elena, A. M. (2021). Escucha activa: Aprender a escuchar y responder con eficacia y empatía. Cien diálogos. Ediciones Díaz de Santos.

Espinar, S. R., Nebot, A. P., Arjona, L. B., & Castiñeira, S. S. (2010). Sobre la empleabilidad de los graduados universitarios en Catalunya: del diagnóstico a la acción. *Revista de Educación*, (351), 107-137. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3123632>

Espinoza, P. (2018). Competencias laborales genéricas de los inspectores de la UFAD-Digemid, Lima 2018. (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo

Franganillo, J. (2023, septiembre). Comunicación clara: entender para participar. España. Recuperado de <https://franganillo.es/comunicacion-clara.pdf>

García, J., García, A., López, C., & Dias, P. (2016). Conceptualización teórica de la resiliencia psicosocial y su relación con la salud. *Salud y Drogas*, 16(1), 59-68. <https://doi.org/10.21134/haaj.v16i1.263>

García, R. (2020). Aprender a aprender. *Referencia Pedagógica*, 8(2), 203-218.

Garibaldo, J., & Chie, S. (2023). Percepción de las competencias genéricas de los ingenieros en operaciones y logística empresarial expuestas por egresados y empleadores en Panamá. *Revista Contacto*, 3(1), 89-117. Recuperado de <https://www.revistas.up.ac.pa/index.php/contacto>

- Gómez, A., Acosta, H. (2003). Acerca del trabajo en grupos o equipos. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000600011
- Gómez, J. (2016). La comunicación. *Salus*, 20(3), 5-6. Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382016000300002&lng=es&nrm=iso
- Gutiérrez, S., & Rodríguez, A. (2023). Nivel de desarrollo de competencias de la empleabilidad del estudiantado de los dos últimos años de carreras de grado en nivel de bachillerato acreditadas por SINAES de los Campus Omar Dengo y Benjamín Núñez de la Universidad Nacional en el II Ciclo del 2022 (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Costa Rica. Recuperado de <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/27598/TESIS%2011697.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, K., & Lesmes, A. (2018). La escucha activa como elemento necesario para el diálogo. *Convicciones*, 9(1), 83-87. Recuperado de <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/convicciones/article/view/272>
- Hidrobo, M., Melo, D., & Montoya, A. (2021). Bienestar Laboral como Factor Protector de los Riesgos Psicosociales: Revisión Sistemática. Universidad de Antioquía. Recuperado de https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/18668/9/MontoyaAngela_2021_RevisonBienestarLaboral.pdf
- Higuita, W. (2013). La autocrítica, un punto de partida para la elaboración y construcción de la reflexión filosófica (Tesis de licenciatura). Universidad Pontificia Bolivariana. Recuperado de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/1489/LA%20AUTOCR%C3%8CTICA%2C%20COMO%20PUNTO%20DE%20PARTIDA%20PARA%20LA>

[%20ELABORACION%20Y%20CONSTRUCCION%20DE%20LA%20REFLEXION%20FILOSOFICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

INSERCIÓN LABORAL DE LOS EGRESADOS UNIVERSITARIOS.

<https://drive.google.com/drive/folders/15wD1YQD2NGC2UyJ3-dnufQtM36y359uK>"

Institute for the Future [IFTF]. (2011). Future Work Skills 2020. Recuperado de <https://www.iftf.org/projects/future-work-skills-2020/>

Instituto de Investigación en Educación.

<https://drive.google.com/drive/folders/15wD1YQD2NGC2UyJ3-dnufQtM36y359uK>"

Instituto Nacional de Aprendizaje. (2023a). Modelo curricular para la Formación Profesional del Instituto Nacional de Aprendizaje. Recuperado de <https://www.ina.ac.cr/Documentos%20compartidos/modeloCurricular-6.pdf>

Instituto Nacional de Aprendizaje. (2023b, mayo). Plan Estratégico Institucional 2019-2025. Recuperado de https://www.ina.ac.cr/transparencia/Documentos%20compartidos/Planes%20Institucionales/PEI/Ajuste_PEI_2019-2025.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). Encuesta Continua de Empleo.

Jiménez, J. (2018). El aporte de la Orientación Laboral en el abordaje de la empleabilidad realizado por los servicios municipales de intermediación laboral (Tesis de maestría). Universidad de Costa Rica. Recuperado de <https://repo.sibdi.ucr.ac.cr/handle/123456789/8639>

León, E. (2019). Procesos de autocrítica: crecimiento y destrucción. Relación de la autocrítica con el perfeccionismo y la autoestima (Tesis de licenciatura). Universidad Pontificia Comillas. Recuperado de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/31807>

- Lorente, C. G., & Rebollo-Quintela, N. (2018). Competencias para la Empleabilidad de los Futuros Maestros de Educación Primaria: Una Mirada a su Proceso de Inserción Socio-laboral. *Docencia Universitaria*, 114-131. <https://doi.org/10.19083/ridu.2018.730>
- Masaya, L. (2016). Comunicación verbal y no verbal un enfoque neuronal (Tesis de licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16_1553.pdf
- Mata Valverde, M. y Wohl Jiménez, A.(2019). Construcción del proyecto laboral de cuatro personas en condición de desempleo.
- McArdle, S., Waters, L., Briscor, J. y Hall, D. (2007). Empleabilidad durante el desempleo.
- Medina, A., Amado, M. y Brito, R. (2010). Competencias genéricas en la educación superior tecnológica mexicana: desde las percepciones de docentes y estudiantes. *Actualidades Investigativas en Educación*. 10 (3). pp 1-28. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie>
- Mertens, L. (1996). Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos. Montevideo, Cinterfor. Recuperado de https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/mertens.pdf
- Metepec, P. I. (2024, 23 septiembre). La Importancia de la empatía en las relaciones interpersonales. - Psicoterapia Integral Metepec y Toluca. Recuperado de <https://psicologiametepec.com/la-importancia-de-la-empatia-en-las-relaciones-interpersonales/>
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2020, 10 junio). Informe final Consejo Asesor para la Cohesión Social [Comunicado de prensa]. Recuperado de https://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/Informe_Final_Consejo_Cohesion_Social.pdf

- Ministerio de Educación Pública [MEP]. (2004). Transversalidad en el currículo educativo costarricense. Recuperado de <https://mep.janium.net/janium/Documentos/%209793.pdf>
- Molina, A. (2019). Propuesta de guía didáctica con estrategias pedagógicas para fortalecer el mundo del trabajo.
- Montoya, O. (2007). Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados. Caso de estudio. *Scientia Et Technica*, XIII (35), 281-286. <https://www.redalyc.org/pdf/849/84903549.pdf>
- Murillo, O. (2015). La orientación laboral en Costa Rica: perspectivas profesionales para la primera mitad del siglo XXI (Tesis de maestría). Universidad de Costa Rica. Recuperado de <https://repo.sibdi.ucr.ac.cr/handle/123456789/19472>
- Murillo, O. (2022). Los seis pilares de la empleabilidad: un aporte desde la orientación laboral (Segunda edición). Edinexo.
- Nieto Muriel, D. (2021). Evolución del concepto de competencias laborales y su aporte al proceso de selección. (Trabajo de grado). Fundación Universidad de América. Recuperado de <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/8723/1/510809-2021-2-GTH.pdf>
- Panella, M. (2023). Orientación al logro: el arma secreta para lograr un impacto significativo. <https://maitenpanella.com/es/orientacion-al-logro-el-arma-secreta-para-lograr-un-impacto-significativo/>

- Paredes, L. (2022). Relaciones interpersonales en el bienestar laboral. Recuperado de <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/download/1364/1328/2796>
- Pérez, P., Manosalvas, H. S. P., & Morillo, G. D. G. (2022). Factores de riesgo y desarrollo de resiliencia en adolescentes. Revista Científica UISRAEL (En Línea)/Revista Científica UIsrael, 9(2), 23-38. <https://doi.org/10.35290/rcui.v9n2.2022.519>
- Quaranta, N. (2019). La comunicación efectiva: un factor crítico del éxito en el trabajo en equipo. Enfoques, XXX, 1, 21-46. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25961484008>
- Quiñoy, L. (2023, 21 diciembre). Cultivando la resiliencia en el trabajo: por qué es importante. Recuperado de <https://www.apd.es/resiliencia-en-el-trabajo/#:~:text=La%20resiliencia%20permite%20a%20los,a%20resolver%20las%20posibles%20incidencias.>
- Rabouin, R. (2024). ¿Qué es el liderazgo y cuáles son las cualidades más importantes de un líder en 2025? <https://www.aden.org/business-magazine/que-es-el-liderazgo/>
- Rojas, Á. (2020). Y ahora. . . ¿Quién podrá defendernos? Editorial Bubok Publishing.
- Rothwell, A., Jewell, S. y Hardie, M. (2009). Employability during unemployment: Adaptability, career identity and human 16(2), 1-19. Recuperado de:
- Ryder, G. (2015). Iniciativa del centenario relativa al futuro del trabajo. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra, Suiza. Recuperado de https://webapps.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_370408.pdf

- Saldaña, G. N., Varas-Contreras, M., Albornoz, J. M., & Arriagada-Pizarro, P. (2015). Efectos de un programa de asignaturas complementarias para la formación de competencias genéricas sobre variables psicológicas. *Wimb Lu*, 10(2), 39-54. <https://doi.org/10.15517/wl.v10i2.20692>
- Sánchez, R. (2022). Salud y bienestar, la nueva cultura laboral. *Logos*, 3(2). Recuperado de https://dspace.ulead.ac.cr/repositorio/bitstream/handle/123456789/192/Salud_y_bienestar_la_nueva_cultura_laboral.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sandoval, F., Miguel, V. y Montaña, N. (s,f). Evolución del concepto de competencia laboral. Universidad Central de Venezuela. Recuperado de https://ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_6/sandoval_Franklin_y_otros.pdf
- Soffel, J. (2021, 1 julio). Ten 21st-century skills every student needs. Recuperado de <https://www.weforum.org/agenda/2016/03/21st-century-skills-future-jobs-students/>
- Thieme, C. (2007). El desarrollo de competencias de empleabilidad en dos universidades chilenas: un estudio empírico. *Revista OIKOS*, (24), 3. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/2949920.pdf>
- U San Marcos. (2019). Relación entre el lenguaje verbal y no verbal. Miembro de la Red ILUMNO. Recuperado de <https://repositorio.usam.ac.cr/xmlui/handle/11506/1285>
- Un análisis desde el nuevo paradigma de trabajo y la Orientación Laboral. (Tesis de grado). Universidad Nacional. Recuperado de <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/15276?show=full>
- Universidad Camilo José Cela. (2024, 6 mayo). La importancia de la comunicación en el proceso de negociación. Recuperado de <https://iddigitalschool.com/la-importancia-de-la-comunicacion-en-el-proceso-de-negociacion/>

Universidad del país Vasco. (2019). trabajo en equipo.
<https://www.ehu.eus/es/web/enplegua/competencias-transversales/trabajo-en-equipo>

Universidad Francisco de Vitoria. (2025, 26 febrero). ¿Qué es la Comunicación Digital?
Recuperado de <https://www.ufv.es/que-es-la-comunicacion-digital-ejemplos-preguntas-frecuentes/>

Vera-Nicola, R. J., Navas-Montes, Y., & Guals-Dumes, I. M. (2017). Principales factores de riesgo labores que afectan a los trabajadores de la salud. DOAJ (DOAJ: Directory Of Open Access Journals). <https://doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.2.105-130>

Wolff, R., Nagy, J. (2024). Sección 6. Capacitar para la resolución de conflictos.
<https://ctb.ku.edu/es/tabla-de-contenidos/implementar/proveer-informacion-y-destacar-habilidades/resolucion-de-conflicto/principal>

Wong, E. (2014). SISTEMA DE EVALUACIÓN Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. (Tesis). INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Apéndices

Apéndice A

Carta de Aprobación del Anteproyecto de Investigación



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN
 DIVISIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
 Teléfonos 2277-3766 / 2277-3369 / 2277-3813
 Correo electrónico det@una.cr



TRANSCRIPCIÓN DE ACUERDO UNA-DET-ACUE-003-2025

29 de enero de 2025

Bach. Melany Quesada López
 Bach. Lizbeth Traña Canales
 Bach. Daniel Barrientos Fallas

Estimados estudiantes:

Para los efectos pertinentes, les transcribo los acuerdos tomados por la Comisión de Trabajos Finales de Graduación, adscrita a la Actividad Académica Fortalecimiento continuo en pro de la calidad de la acción sustantiva de investigación de la DET, en Sesión Ordinaria No. 01-2025, celebrada el veintinueve de enero de dos mil veinticinco.

CONSIDERANDO:

1. La remisión del anteproyecto de graduación, en la modalidad de **SEMINARIO** titulado *Competencias de empleabilidad para estudiantes de metalmecánica del Instituto Nacional de Aprendizaje durante el periodo 2025: Perspectivas desde la Teoría del Ajuste Persona – Entorno (P-E)*, por parte de los estudiantes: **Melany Quesada López**, cédula: **117190650**, **Lizbeth Traña Canales**, cédula: **117820962**, **Daniel Barrientos Fallas**, cédula: **118500936**.
2. El Reglamento General de los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje de la UNA, en su artículo 76, inciso a) indica como una de las funciones de la Comisión de Trabajos Finales de Graduación el "Analizar el anteproyecto del trabajo final de graduación para aprobarlo, solicitar modificaciones o improbarlo".
3. La revisión del anteproyecto, en la modalidad **SEMINARIO**, realizada por la Comisión con el fin de corroborar que la propuesta cumple con los requisitos establecidos en la INSTRUCCIÓN UNA-DET-DISC-001-2023, acerca de la Ejecución de Trabajos Finales de Graduación en los planes de estudio de la Carrera de Bachillerato y Licenciatura en Orientación y Licenciatura en administración Educativa de la División de Educación para el Trabajo, con fecha de 30 de mayo de 2023.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN
 DIVISIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
 Teléfonos 2277-3766 / 2277-3369 / 2277-3813
 Correo electrónico det@una.cr



4. Las observaciones realizadas por parte de la Comisión de Trabajos Finales de Graduación, las cuales se detallan a continuación:
 - Hacer uso de palabras enlace entre los párrafos.
 - Se recomienda realizar el objetivo número cuatro una vez que la investigación tenga su mayor alcance (avance), esto por las características propias del tema a desarrollar.
 - Uso del APA según el instructivo UNA-DET-DISC-001-2023.
5. El análisis determina que el anteproyecto **cumple** con los requerimientos necesarios para su aprobación, no obstante, el criterio se emite con fundamento en una propuesta básica, susceptible a cambios propios del proceso de acompañamiento a cargo la persona tutora y el Comité Asesor, notificando oportunamente a esta Comisión.

POR TANTO, SE ACUERDA:

1. **APROBAR EL ANTEPROYECTO DE GRADUACIÓN CON OBSERVACIONES, EN LA MODALIDAD SEMINARIO, TITULADO “COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD PARA ESTUDIANTES DE METALMECÁNICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE APRENDIZAJE DURANTE EL PERIODO 2025: PERSPECTIVAS DESDE LA TEORÍA DEL AJUSTE PERSONA – ENTORNO (P-E)”;** PRESENTADO POR LAS PERSONAS ESTUDIANTES MELANY QUESADA LÓPEZ, CÉDULA: 117190650, LIZBETH TRAÑA CANALES, CÉDULA: 117820962, DANIEL BARRIENTOS FALLAS, CÉDULA: 118500936. ACUERDO FIRME.
2. **COMUNICAR A LAS PERSONAS ESTUDIANTES QUESADA LÓPEZ, TRAÑA CANALES, BARRIENTOS FALLAS QUE LAS OBSERVACIONES REALIZADAS AL ANTEPROYECTO DEBEN SER ANALIZADAS CON LA PERSONA TUTORA PARA QUE ESTA CERTIFIQUE ANTE LA COMISIÓN DE TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN QUE HAN SIDO ATENDIDAS. ACUERDO FIRME.**
3. **LA VIGENCIA DE LA PROPUESTA DE TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN DE LAS PERSONAS ESTUDIANTES QUESADA LÓPEZ, TRAÑA CANALES, BARRIENTOS FALLAS, ES DEL 29 DE ENERO DE 2025 HASTA EL 29 DE ENERO DE 2026 CON LA POSIBILIDAD DE SOLICITAR PRÓRROGA (MÁXIMO UN AÑO ADICIONAL).**



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
Teléfonos 2277-3766 / 2277-3369 / 2277-3813
Correo electrónico det@una.cr



4. LAS PROPUESTAS DE LOS ANTEPROYECTOS ESTÁN SUJETAS A MEJORAS, YA QUE TODA PROPUESTA PUEDE SUFRIR AJUSTES A PARTIR SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES DEL EQUIPO ASESOR.ACUERDO FIRME.

Atentamente,

 ANA LIDIETH MONTES RODRIGUEZ (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-01-1009-0248.
Fecha declarada: 29/01/2025 03:59:59 PM



M.Ed. Ana Lidieth Montes Rodríguez
Coordinadora
Comisión de Trabajos Finales de Graduación.

Se anexa documento con observaciones:

<https://agd.una.ac.cr/share/s/xxfPGG1KSV-Ux6DCTa51dQ>

Instructivo APA: <https://agd.una.ac.cr/share/s/9K3kWZprSAWbsUhEKivQ4g>

Apéndice B

Protocolo de revisión por parte del juicio de expertos para la validación del instrumento EMCE-ES

Saludos cordiales, espero que se encuentre bien. Por este medio quisiera solicitar su colaboración para la validación del instrumento que se empleará en el trabajo final de graduación denominado: Competencias de empleabilidad de estudiantes de programas educativos de los sectores productivos de Metalmecánica y Eléctrico del Instituto Nacional de Aprendizaje durante el primer semestre 2025 desde la Teoría Ajuste Persona-Entorno (P-E).

Su colaboración es importante, ya que nos permite poder valorar si es necesario hacer cambios en el instrumento antes de aplicar el pilotaje y realizar la respectiva ejecución. Toda la información suministrada, servirá como insumo para la construcción del capítulo del Marco Metodológico y a su vez, fortalecerá dicho instrumento.

Adjunto a este correo, encontrará dos archivos, uno de ellos, es un enlace a un forms donde se encuentra el instrumento y el segundo de ellos, es un documento Word con la respectiva evaluación y observaciones emitida por su persona. El formulario se encuentra bajo la titulación de “Original” esto para facilitar el proceso de... revisión, análisis y emisión de observaciones por parte de cada una de las personas que componen el presente juicio de expertos. Enlace al forms: <https://forms.office.com/r/8iQdGqbafF>

Apéndice C

Instrumento de Escala de Medición de Competencias de Empleabilidad en Educación Superior (EMCE-SU)

I Parte: Preguntas sociodemográficas

1. **¿Cuál es su género?**
 - Femenino
 - Masculino
 - No binario
 - Otro
2. **¿Cuál es su edad actual en años cumplidos?**
3. **¿A cuál regional del INA pertenece?**
 - Regional Central Oriental (San José)
 - Regional Heredia
 - Regional Cartago
 - Regional Pacífico Central
 - Regional Chorotega
 - Regional Huetar Caribe
 - Regional Central Occidental
 - Regional Huetar Norte
 - Regional Brunca
4. **¿Cuál es la unidad técnica a la que pertenece?**
 - Electricidad
 - Metalmecánica
5. **¿Cómo se llama el módulo de la unidad técnica que se encuentra estudiando?**
6. **¿Cuál es su nivel de escolaridad?**
 - I y II ciclo de Educación General Básica completa (6° aprobado)

- III ciclo de Educación General Básica completa (9° aprobado)
 - Educación Diversificada completa (Bachillerato)
7. **¿Cuál es su nivel de avance en el módulo que está llevando en la unidad técnica actualmente?**
- Principiante
 - Intermedio
 - Avanzado
8. **¿Posee experiencia laboral?**
- Sí
 - No
9. **De acuerdo con su experiencia personal seleccione las características de su experiencia laboral (puede marcar más de una):**
- Se encuentra relacionado con el módulo seleccionado o técnico
 - No se encuentra relacionado con el módulo seleccionado
 - Empleo temporal
 - Empleo fijo
 - No tengo experiencia laboral (marque esta opción si no aplica)

II Parte: Indicador “Aprender a aprender”

Seleccione la opción que mejor describa su nivel de acuerdo.

Opciones: Muy en desacuerdo – En desacuerdo – Regular – De acuerdo – Muy de acuerdo

- 10. Participo en actividades o cursos que me permitan ampliar mis conocimientos y experiencias.
- 11. Utilizo recursos como libros, cursos, publicaciones, internet, entre otros, para adquirir nuevos conocimientos.
- 12. Muestro interés para adquirir nuevos conocimientos de acuerdo con el módulo.

13. Planifico el tiempo, la información y las tareas asignadas para cumplir con los requisitos del módulo.
14. Calculo adecuadamente el tiempo y esfuerzos necesarios para realizar una actividad.
15. Pienso en los problemas que pueden surgir antes del desarrollo de mis tareas.
16. Utilizo herramientas para solucionar los obstáculos en una situación.
17. Identifico las causas, características y consecuencias de una situación.
18. Demuestro compromiso para comprender mejor las actividades o situaciones.

Indicador “Comunicación”

19. Puedo comprender el sentimiento o estado de otra persona.
20. Reconozco los intereses, sentimientos y preocupaciones de las demás personas.
21. Muestro comprensión ante las emociones de otras personas.
22. Utilizo estrategias para llegar a acuerdos que beneficien a las personas.
23. Utilizo diferentes soluciones para llegar a los mejores acuerdos, centrándome en el problema y no en las personas.
24. Propicio un ambiente de diálogo para el logro de metas.
25. Utilizo dispositivos digitales para comunicarme con otras personas.
26. Identifico los diferentes medios de comunicación disponibles para transmitir mensajes.
27. Participo proactivamente en entornos virtuales como redes sociales.

Indicador “Trabajo en equipo”

28. Cumpló con las tareas asignadas para el logro de metas compartidas.
29. Identifico las habilidades personales y de tiempo disponibles para cumplir metas comunes.
30. Muestro interés para recibir y dar retroalimentación ante la realización de tareas.
31. Defino, solicito y acepto las aportaciones del equipo para el cumplimiento de tareas.
32. Identifico las características de mi equipo de trabajo movilizandó las habilidades grupales hacia una meta común.
33. Fomento la iniciativa, participación y el sentimiento de pertenencia del equipo.
34. Elaboro planes de acción para gestionar el trabajo hacia el logro de las metas.

35. Reconozco las fortalezas y debilidades del plan de acción para evaluar las mejoras necesarias.
36. Asumo responsabilidades, retos y tareas con optimismo y seguridad.

Indicador “Resolución de problemas”

37. Trabajo en procesos y distribución de tareas para el cumplimiento de objetivos compartidos.
38. Identifico los recursos personales y de tiempo necesarios y disponibles para cumplir objetivos comunes.
39. Muestro apertura para recibir y dar retroalimentaciones, negociar, contribuir, compartir y gestionar tareas.
40. Delego, solicito y aprecio las aportaciones del equipo para el cumplimiento de tareas.
41. Identifico las características de mi equipo de trabajo movilizando los recursos grupales hacia un objetivo común.
42. Fomento la iniciativa, participación y el sentimiento de pertenencia del equipo.
43. Elaboro planes de acción para reorientar los métodos de trabajo hacia el logro de las metas.
44. Reconozco los aciertos o desaciertos del plan de acción para evaluar las mejoras necesarias.
45. Asumo responsabilidades, retos y tareas con optimismo y seguridad.

Consideraciones finales

46. **Si tiene observaciones generales puede anotarlas en este espacio:**
47. **Si desea conocer los resultados de este estudio, digite su correo electrónico en el siguiente espacio:**