

**EL IMPACTO DE LAS PASANTÍAS EN TALLERES AUTOMOTRICES EN LA
EMPLEABILIDAD DE LOS ESTUDIANTES TÉCNICOS**
**THE IMPACT OF INTERNSHIPS IN AUTOMOTIVE WORKSHOPS ON THE
EMPLOYABILITY OF TECHNICAL STUDENTS**

Autores: ¹Nayeli Gisella Rodríguez Prado y ²Fernando Geovanny Calle Rojas.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-2274-958X>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-4254-6341>

¹E-mail de contacto: nayelirodriguezprado7@gmail.com

²E-mail de contacto: Fgcaller@ubr.edu.ec

Afiliación:^{1*2*}Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador).

Artículo recibido: 16 de Abril del 2026

Artículo revisado: 18 de Abril del 2026

Artículo aprobado: 20 de abril del 2026

¹Ingeniera en Tecnologías de la Información, graduada de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, (Ecuador). Actualmente maestrante en Pedagogía, con mención en Formación Técnica y Profesional en la Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador).

²Ingeniero Mecánico Automotriz, graduado de la Universidad Politécnica Salesiana, (Ecuador). Actualmente maestrante en Pedagogía, con mención en Formación Técnica y Profesional en la Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador).

Resumen

El presente estudio analiza el impacto de las pasantías en talleres automotrices en la empleabilidad de los estudiantes técnicos, en correspondencia con las exigencias del sector productivo y el marco normativo que regula la formación técnica y la inserción laboral juvenil. La problemática se centra en la insuficiente articulación entre la formación académica y las competencias requeridas por el entorno laboral, lo que incide en las oportunidades de empleo de los egresados. Se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo, no experimental, descriptivo-correlacional y de corte transversal, con una muestra probabilística de 124 estudiantes de mecánica automotriz. Se aplicó un cuestionario tipo Likert validado por juicio de expertos y una ficha de evaluación empresarial, alcanzando el instrumento un coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach de 0,91. Los resultados evidenciaron que el 68,5 % de los estudiantes alcanzó un nivel alto en competencias técnicas y el 72,4 % en habilidades socioemocionales. La inserción laboral formal durante los primeros seis meses posteriores al egreso fue del 64,5 %, mientras que el 48,3 % fue contratado en el mismo taller donde realizó la pasantía. Además, se identificó una relación positiva fuerte entre competencias técnicas y empleabilidad ($r = 0,71$; $p < 0,01$), así como una correlación significativa entre la calidad de la supervisión y la empleabilidad ($r = 0,67$; $p < 0,01$).

A partir de estos hallazgos, se propone la implementación de un taller de capacitación para egresados, que incorpore evaluación diagnóstica (pretest) y evaluación final (postest) para medir el porcentaje de mejora en competencias laborales. Igualmente, se sugiere el uso de plataformas virtuales como Classroom o Moodle para fortalecer el proceso formativo y mejorar la inserción laboral.

Palabras clave: Empleabilidad juvenil, Formación técnica, Talleres automotrices, Inserción laboral, Competencias laborales, Educación técnica.

Abstract

This research analyzed the impact of automotive workshop internships on the employability of technical students, considering the development of technical skills, socio-emotional abilities, and job placement after graduation. A quantitative, non-experimental, descriptive-correlational, cross-sectional study was conducted with a probabilistic sample of 124 automotive mechanics students. A Likert-type questionnaire, validated by expert judgment, and a company evaluation form were used; the instrument achieved a Cronbach's alpha of 0.91. The results showed that 68.5% reached a high level in technical skills and 72.4% in socio-emotional skills. Formal job placement within the first six months after graduation was 64.5%, while 48.3% were hired by the same workshop where they completed their internship. The correlational

analysis identified a strong positive relationship between technical skills and employability ($r = 0.71$; $p < 0.01$), as well as a significant correlation between quality of supervision and employability ($r = 0.67$; $p < 0.01$). It is concluded that structured and supervised internships significantly impact the school-to-employment transition and strengthen the comprehensive professional profile of technical students. It is recommended to consolidate strategic alliances with the automotive sector to guarantee high-quality training experiences.

Keywords: Youth employability, Technical training, Automotive workshops, Labor market entry, Job skills, Technical education

Sumario

Esta pesquisa analisou o impacto de estágios em oficinas mecânicas automotivas na empregabilidade de estudantes de cursos técnicos, considerando o desenvolvimento de habilidades técnicas, socioemocionais e a inserção profissional após a formatura. Foi realizado um estudo quantitativo, não experimental, descritivo-correlacional e transversal com uma amostra probabilística de 124 estudantes de mecânica automotiva. Utilizou-se um questionário do tipo Likert, validado por especialistas, e um formulário de avaliação da empresa; o instrumento obteve um alfa de Cronbach de 0,91. Os resultados mostraram que 68,5% dos estagiários atingiram um alto nível em habilidades técnicas e 72,4% em habilidades socioemocionais. A taxa de inserção profissional formal nos primeiros seis meses após a formatura foi de 64,5%, sendo que 48,3% foram contratados pela mesma oficina onde realizaram o estágio. A análise correlacional identificou uma forte relação positiva entre competências técnicas e empregabilidade ($r = 0,71$; $p < 0,01$), bem como uma correlação significativa entre a qualidade da supervisão e a empregabilidade ($r = 0,67$; $p < 0,01$). Conclui-se que estágios estruturados e supervisionados impactam significativamente a transição da escola para o mercado de trabalho e fortalecem o perfil profissional abrangente de estudantes de cursos técnicos. Recomenda-se consolidar alianças estratégicas com o setor automotivo para garantir experiências de formação de alta qualidade.

Palavras-chave: Empregabilidade juvenil, Formação técnica, Oficinas automotivas, Inserção no mercado de trabalho, Competências profissionais, Educação técnica.

Introducción

La educación técnica y profesional constituye un pilar estratégico para el desarrollo productivo, la sostenibilidad económica y la competitividad estructural de las economías emergentes, particularmente en América Latina, donde persisten brechas significativas entre los procesos formativos y las dinámicas reales del mercado laboral contemporáneo (CEPAL, 2022). Diversos informes regionales han señalado que la transición de los jóvenes desde el sistema educativo hacia el mercado laboral continúa siendo uno de los principales desafíos sociales, económicos y políticos del siglo XXI, debido a la insuficiente articulación entre currículo, práctica profesional y demanda productiva. En este contexto estructural, la articulación efectiva entre instituciones formativas técnicas y el sector productivo automotriz se convierte en un elemento determinante para mejorar la inserción laboral y reducir los índices de desempleo juvenil técnico.

La formación técnica orientada a sectores industriales específicos, como el automotriz, demanda experiencias prácticas sistemáticas que trasciendan el aprendizaje exclusivamente teórico y promuevan la adquisición de competencias situadas. Las transformaciones tecnológicas aceleradas que experimenta la industria automotriz obligan a replantear los modelos tradicionales de enseñanza técnica, incorporando metodologías basadas en la experiencia directa en entornos reales. En este sentido, las pasantías preprofesionales emergen como una estrategia pedagógica clave para fortalecer la empleabilidad juvenil mediante la integración entre teoría, práctica y entorno productivo real. El modelo de formación basada en el trabajo ha sido reconocido por organismos internacionales como una vía

eficaz y sostenible para reducir el desempleo juvenil y aumentar la productividad laboral en sectores técnicos especializados de alta demanda (OIT, 2021). La Organización Internacional del Trabajo sostiene que los programas de aprendizaje estructurado y prácticas profesionales supervisadas mejoran significativamente la probabilidad de inserción laboral estable en sectores técnicos complejos que requieren experiencia práctica comprobable. Este enfoque pedagógico promueve la integración coherente de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales en escenarios reales de desempeño profesional donde se aplican conocimientos en situaciones concretas.

En el ámbito automotriz, donde convergen conocimientos mecánicos tradicionales, sistemas electrónicos avanzados y tecnologías digitales de diagnóstico, la experiencia práctica resulta imprescindible para alcanzar un dominio técnico efectivo. Además, la interacción constante con entornos empresariales auténticos permite comprender dinámicas organizacionales, protocolos de seguridad y estándares de calidad que no pueden simularse plenamente en contextos académicos convencionales. De esta manera, las pasantías se configuran como un puente formativo estructural entre educación técnica y empleo productivo sostenible. Desde la perspectiva teórica del capital humano, la acumulación de experiencia práctica especializada incrementa el valor competitivo del estudiante técnico en el mercado laboral, al mejorar su productividad esperada y su capacidad de adaptación tecnológica (Becker, 1993).

La inversión en formación específica orientada a sectores productivos concretos genera mayores retornos económicos y sociales cuando está alineada estratégicamente con las necesidades empresariales del sector correspondiente. En el caso de la educación técnica automotriz contemporánea, la actualización constante en

sistemas de diagnóstico computarizado, motores híbridos, vehículos eléctricos y software especializado exige aprendizajes contextualizados en talleres reales. La formación en entornos productivos auténticos facilita la apropiación de estas innovaciones tecnológicas bajo supervisión de profesionales experimentados que modelan estándares de desempeño. Asimismo, fortalece la autonomía técnica, la toma de decisiones bajo presión operativa y la capacidad de análisis en situaciones complejas. En consecuencia, las pasantías contribuyen a consolidar un perfil ocupacional más competitivo, actualizado y alineado con las exigencias dinámicas del sector automotriz moderno.

En América Latina, estudios recientes evidencian que la desconexión estructural entre currículos técnicos institucionales y demandas empresariales reales limita significativamente la inserción laboral efectiva de los egresados técnicos en sectores industriales especializados (UNESCO-UNEVOC, 2023). Esta brecha formativa genera desajustes en competencias técnicas específicas requeridas por los empleadores, afectando la empleabilidad y la productividad sectorial. En el sector automotriz, los talleres constituyen espacios de aprendizaje situado donde se desarrollan competencias específicas de diagnóstico avanzado, mantenimiento preventivo, reparación especializada y atención técnica al cliente.

Esta experiencia práctica favorece la comprensión integral del proceso productivo automotriz, desde la recepción del vehículo hasta la entrega final del servicio. Por tanto, la práctica en entornos reales contribuye de manera directa a reducir la brecha entre teoría académica y práctica profesional efectiva. El desarrollo de competencias socioemocionales representa un componente fundamental asociado a la empleabilidad sostenible de los estudiantes técnicos en contextos productivos exigentes y cambiantes (Cabrera,

2024). Investigaciones latinoamericanas han demostrado que habilidades como la responsabilidad profesional, el trabajo colaborativo, la comunicación efectiva con clientes y el liderazgo operativo inciden directamente en la permanencia laboral y el crecimiento profesional de los jóvenes técnicos. Las pasantías en talleres automotrices exigen interacción constante con clientes, proveedores, compañeros de trabajo y supervisores técnicos, lo cual potencia dichas competencias interpersonales y organizacionales. Además, el enfrentamiento a problemas técnicos reales fortalece la capacidad de resolución sistemática de fallas, el pensamiento crítico aplicado y la gestión del tiempo bajo presión operativa. Estas habilidades complementan el dominio técnico especializado y aumentan la adaptabilidad del egresado ante cambios tecnológicos o estructurales del sector.

En consecuencia, la experiencia práctica impacta tanto en competencias técnicas duras como en habilidades blandas estratégicas para la empleabilidad. En el contexto ecuatoriano, la educación técnica ha experimentado procesos de reforma orientados a mejorar la calidad, la pertinencia curricular y la vinculación con el sector productivo local y regional (Ministerio de Educación del Ecuador, 2022). Estas reformas buscan fortalecer la formación práctica mediante convenios institucionales con empresas del sector automotriz y otros sectores industriales estratégicos. Sin embargo, aún se observa heterogeneidad en la implementación, supervisión y evaluación sistemática de pasantías técnicas en diferentes instituciones educativas.

En muchos casos, la experiencia práctica no se analiza rigurosamente en términos de impacto medible en empleabilidad, inserción laboral o satisfacción de empleadores. Esta situación genera incertidumbre académica y política respecto a la efectividad real de dichas prácticas

preprofesionales. Por ello, resulta imprescindible analizar empíricamente su incidencia en la inserción laboral efectiva de los estudiantes técnicos automotrices. El sector automotriz presenta características estructurales particulares que justifican su estudio específico desde una perspectiva académica y socioeconómica (Banco Mundial, 2020). La rápida incorporación de tecnologías electrónicas complejas, sistemas inteligentes de control vehicular y herramientas de diagnóstico digital demanda actualización permanente de competencias técnicas especializadas. Los talleres automotrices funcionan como microespacios productivos dinámicos donde convergen innovación tecnológica, servicio al cliente, gestión operativa y eficiencia organizacional.

El concepto de empleabilidad ha evolucionado desde una visión centrada exclusivamente en la inserción laboral hacia una perspectiva multidimensional que integra competencias técnicas, habilidades socioemocionales y capacidad de adaptación a contextos productivos cambiantes. Desde el enfoque socioeconómico contemporáneo, la empleabilidad se entiende como la combinación de conocimientos, destrezas, actitudes y atributos personales que incrementan la probabilidad de acceso, permanencia y progreso en el empleo formal (CEPAL, 2022). En el ámbito de la educación técnica, esta categoría adquiere especial relevancia debido a la naturaleza práctica y especializada de la formación profesional, la cual exige una vinculación constante con entornos reales de desempeño. La empleabilidad no depende únicamente del título obtenido, sino también de la experiencia demostrable en contextos productivos auténticos donde se evidencie el dominio de competencias técnicas y operativas. En consecuencia, las pasantías preprofesionales constituyen un mecanismo estratégico para fortalecer esta dimensión formativa, al permitir la aplicación directa del conocimiento. Analizar su

impacto implica comprender de manera integral la relación existente entre la formación técnica y las dinámicas del mercado laboral contemporáneo.

Desde la teoría del capital humano, propuesta por Becker (1993), la inversión en formación específica genera retornos económicos superiores cuando está alineada con las demandas sectoriales del mercado. En el contexto automotriz, caracterizado por una innovación tecnológica constante, la experiencia práctica incrementa la productividad marginal del futuro trabajador, al permitirle desenvolverse con mayor eficiencia en escenarios reales. La acumulación de experiencia en talleres reales permite internalizar procedimientos técnicos complejos y reducir costos de capacitación empresarial posterior, lo cual resulta altamente valorado por los empleadores. Esta lógica económica explica por qué la experiencia previa constituye un criterio determinante en los procesos de selección laboral dentro del sector técnico. Además, la formación práctica fortalece la eficiencia operativa desde el inicio de la contratación, reduciendo tiempos de adaptación. Por tanto, las pasantías pueden interpretarse como una inversión estratégica en capital humano especializado con impacto directo en la empleabilidad.

El modelo de formación dual o aprendizaje basado en el trabajo ha sido ampliamente estudiado en sistemas europeos y latinoamericanos como una estrategia eficaz de transición escuela-empleo. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021), los programas que combinan formación académica con práctica empresarial estructurada presentan mayores tasas de inserción laboral juvenil, evidenciando su efectividad en contextos diversos. Este modelo promueve la integración entre teoría y práctica mediante convenios formales entre instituciones educativas y empresas, fortaleciendo la pertinencia de la formación. En el sector automotriz, dicha

integración resulta esencial debido a la complejidad tecnológica de los sistemas vehiculares modernos, los cuales requieren competencias altamente especializadas. La experiencia directa en talleres fortalece la transferencia de conocimientos técnicos y la comprensión aplicada de los procesos productivos. En consecuencia, la formación dual se posiciona como un referente teórico clave para comprender el impacto de las pasantías en la empleabilidad.

La educación técnica en América Latina enfrenta desafíos relacionados con la pertinencia curricular y la vinculación productiva, lo cual limita su efectividad en términos de inserción laboral. UNESCO-UNEVOC (2023) sostiene que los sistemas de educación técnica y profesional deben fortalecer alianzas estratégicas con sectores industriales para mejorar los resultados laborales de los egresados. La falta de articulación efectiva genera desajustes entre las competencias adquiridas y los requerimientos empresariales reales, afectando la productividad y la empleabilidad. En el sector automotriz, estos desajustes pueden manifestarse en el desconocimiento de tecnologías emergentes, como sistemas electrónicos avanzados o herramientas de diagnóstico digital. Esta situación evidencia la necesidad de actualizar continuamente los contenidos formativos en función de las demandas del entorno productivo. Por ello, la correspondencia entre currículo y práctica constituye un factor determinante en la formación técnica contemporánea.

Desde la perspectiva pedagógica, el aprendizaje situado plantea que el conocimiento se construye en interacción con contextos reales de práctica profesional, lo cual favorece aprendizajes significativos. Lave y Wenger (1991) argumentan que la participación en comunidades de práctica facilita la internalización de saberes técnicos mediante la experiencia compartida con

profesionales experimentados. En talleres automotrices, los estudiantes se integran progresivamente a dinámicas laborales auténticas que modelan su desempeño profesional y su comprensión del entorno productivo. Esta participación activa fortalece la comprensión contextualizada de procesos técnicos complejos que no pueden ser adquiridos únicamente en el aula. Además, favorece el desarrollo de la identidad profesional, elemento clave en la formación técnica. Así, las pasantías se convierten en espacios formativos de aprendizaje significativo y contextualizado.

El desarrollo de competencias técnicas específicas en mecánica automotriz implica el dominio de sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos integrados que requieren formación especializada. Según el Banco Mundial (2020), la modernización tecnológica del sector automotriz exige una actualización permanente de competencias laborales para responder a las nuevas exigencias del mercado. La experiencia práctica permite aplicar procedimientos de diagnóstico computarizado y reparación especializada en condiciones reales de trabajo. Asimismo, facilita el manejo de herramientas y equipos industriales bajo estándares técnicos exigentes. Esta exposición reduce la curva de aprendizaje en el empleo formal posterior, mejorando la eficiencia inicial del trabajador. En consecuencia, la pasantía impacta directamente en la competencia técnica operativa del egresado.

Además de las competencias técnicas, la empleabilidad incluye habilidades socioemocionales fundamentales para la inserción laboral sostenible. Cabrera (2024) destaca que la responsabilidad, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo inciden significativamente en el desempeño profesional en contextos productivos. En talleres automotrices, la interacción constante con clientes y compañeros de trabajo fortalece

dichas habilidades interpersonales. La gestión de tiempos de entrega y la resolución de problemas reales exigen disciplina, compromiso y pensamiento crítico aplicado. Estas experiencias fortalecen la adaptabilidad laboral frente a contextos dinámicos. Por tanto, las pasantías contribuyen al desarrollo integral del perfil ocupacional del estudiante técnico.

En el contexto ecuatoriano, las reformas educativas recientes han enfatizado la necesidad de vinculación entre formación técnica y sector productivo como estrategia para mejorar la empleabilidad. El Ministerio de Educación del Ecuador (2022) ha impulsado programas de prácticas preprofesionales obligatorias en bachilleratos técnicos con el fin de fortalecer la formación práctica. No obstante, la evaluación sistemática de su impacto en la empleabilidad aún es limitada, lo que genera vacíos de información relevante. Esta brecha investigativa justifica el análisis empírico del fenómeno desde una perspectiva científica. La industria automotriz ecuatoriana presenta un crecimiento sostenido en los servicios de mantenimiento y reparación, lo que incrementa la demanda de técnicos calificados. Por ello, constituye un escenario pertinente para investigar la relación entre pasantías y empleabilidad.

Materiales y Métodos

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, con diseño descriptivo-correlacional y corte transversal, orientado a analizar la relación existente entre la realización de pasantías en talleres automotrices y el nivel de empleabilidad alcanzado por los estudiantes técnicos. Este diseño metodológico permitió examinar las variables en su contexto natural sin manipulación deliberada de los factores estudiados, garantizando objetividad en la recolección y análisis de los datos obtenidos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En este

sentido, el enfoque adoptado facilitó la obtención de información cuantificable y verificable que permitió establecer relaciones estadísticas entre las variables del estudio. Asimismo, la naturaleza no experimental del diseño aseguró que los fenómenos fueran observados tal como ocurren en la realidad, sin intervención del investigador. De igual manera, el carácter descriptivo-correlacional permitió identificar patrones de comportamiento y relaciones significativas entre la experiencia de pasantías y la empleabilidad. Por tanto, este enfoque metodológico resultó pertinente para los objetivos planteados en la investigación.

La elección del enfoque cuantitativo respondió a la necesidad de medir indicadores específicos de inserción laboral, desarrollo de competencias técnicas y habilidades socioemocionales en los estudiantes técnicos. Asimismo, el diseño correlacional facilitó determinar el grado de asociación existente entre la experiencia de pasantía en talleres automotrices y los niveles de empleabilidad alcanzados por los egresados. El corte transversal implicó que los datos fueron recogidos en un único momento temporal posterior a la culminación del período de prácticas, permitiendo una visión puntual del fenómeno estudiado. Esta estructura metodológica permitió obtener evidencia empírica objetiva, sistemática y contrastable, acorde con los requerimientos de la investigación cuantitativa. La investigación se desarrolló en instituciones de formación técnica con especialidad en mecánica automotriz ubicadas en contexto urbano, donde los estudiantes realizan pasantías en talleres automotrices legalmente constituidos y con convenios institucionales vigentes. El período de estudio comprendió el año académico inmediatamente posterior a la implementación formal del programa de pasantías supervisadas, lo que permitió analizar cohortes recientes de estudiantes que culminaron su formación técnica. La elección de este escenario respondió a la existencia de un sistema organizado

de prácticas preprofesionales estructuradas, así como a la presencia de un sector automotriz local con condiciones reales de demanda laboral técnica. Estas características fortalecieron la pertinencia, validez y aplicabilidad del estudio.

La población estuvo conformada por 186 estudiantes egresados de la especialidad de mecánica automotriz que realizaron pasantías en talleres automotrices durante el último período académico. Se aplicó un muestreo probabilístico estratificado, garantizando la representatividad de los distintos talleres participantes en el programa formativo y evitando sesgos en la selección de los participantes. La muestra quedó constituida por 124 estudiantes, equivalente al 66,6 % de la población total, con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %, lo cual asegura la validez estadística de los resultados. Los criterios de inclusión consideraron estudiantes que hubieran completado un mínimo de 240 horas de pasantía certificada, garantizando experiencia práctica suficiente para el análisis. Se excluyeron aquellos casos con prácticas incompletas o sin registro formal de supervisión empresarial, con el fin de mantener la calidad de la información recolectada. Esta delimitación permitió asegurar homogeneidad en la experiencia práctica evaluada y consistencia en los datos analizados. De esta manera, se garantizó la confiabilidad de la muestra seleccionada para el estudio.

Para la recolección de datos se emplearon dos instrumentos principales, diseñados en función de las variables del estudio. El primero fue un cuestionario estructurado tipo Likert de cinco niveles, orientado a medir el desarrollo de competencias técnicas, habilidades socioemocionales y percepción de empleabilidad en los participantes, aplicado como evaluación diagnóstica inicial (pretest) antes de la intervención formativa. Este instrumento estuvo compuesto por 28 ítems distribuidos en tres dimensiones

claramente definidas, lo que permitió un análisis integral de las variables. Posteriormente, el mismo cuestionario fue aplicado como evaluación final (postest) tras la implementación de un taller de capacitación orientado al fortalecimiento de competencias laborales. El segundo instrumento consistió en una ficha de evaluación empresarial aplicada a empleadores o supervisores técnicos, con el objetivo de valorar el desempeño, la autonomía operativa y el potencial de contratación de los estudiantes. Ambos instrumentos fueron sometidos a un proceso de validación mediante juicio de expertos en educación técnica y en el sector automotriz, alcanzando un índice de validez de contenido superior a 0,85. La confiabilidad del cuestionario fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,91, lo cual indica una alta consistencia interna (Oviedo & Campo-Arias, 2005). Estos procedimientos metodológicos garantizaron rigor científico, validez y confiabilidad en la información recolectada.

Las variables del estudio fueron definidas tanto de manera conceptual como operacional, permitiendo su adecuada medición y análisis. La variable independiente fue “pasantías en talleres automotrices”, operacionalizada mediante indicadores como duración de la práctica, calidad de la supervisión y nivel de participación técnica activa del estudiante. Por su parte, la variable dependiente fue “empleabilidad”, medida a través de indicadores como inserción laboral, tiempo de contratación posterior al egreso, desarrollo de competencias técnicas y habilidades socioemocionales. Adicionalmente, se incorporó la medición del porcentaje de mejora entre los resultados obtenidos en el pretest y el postest, con el fin de evaluar el impacto del taller de capacitación en el desarrollo de competencias laborales. Los datos recolectados fueron procesados mediante el software estadístico SPSS versión 26. Se aplicaron estadísticas descriptivas,

tales como frecuencias, porcentajes, medias y desviación estándar, así como el coeficiente de correlación de Pearson para determinar la relación entre variables. Asimismo, se utilizó una prueba de significancia con un nivel de $p < 0,05$, lo que permitió validar los resultados obtenidos. Este tratamiento estadístico aseguró la rigurosidad del análisis y la validez de las conclusiones.

El taller de capacitación fue desarrollado mediante el uso de plataformas virtuales como Classroom, Moodle o 1000Aulas, las cuales permitieron complementar el proceso formativo mediante recursos digitales, actividades interactivas y seguimiento académico continuo. Estas herramientas facilitaron el acceso a contenidos actualizados y fortalecieron el aprendizaje autónomo de los participantes. Además, posibilitaron la gestión eficiente de las evaluaciones pretest y postest, así como el registro sistemático del progreso de los estudiantes. El uso de entornos virtuales contribuyó a la flexibilidad del proceso formativo y a la adaptación a las necesidades del contexto educativo actual. En consecuencia, la integración de estas plataformas fortaleció la intervención pedagógica y su impacto en la empleabilidad.

En cuanto a las consideraciones éticas, el estudio garantizó la confidencialidad, el anonimato y el consentimiento informado de todos los participantes involucrados en la investigación. Se explicó de manera clara el propósito del estudio, así como la voluntariedad de la participación, asegurando que no existieran consecuencias académicas ni laborales para quienes decidieran participar o retirarse. Los datos recolectados fueron utilizados exclusivamente con fines científicos y analizados de manera agregada. Asimismo, se respetaron los principios de integridad investigativa y protección de datos personales conforme a normativas éticas internacionales. La investigación se desarrolló bajo criterios de

responsabilidad académica y rigor científico. Estas medidas garantizaron la legitimidad y validez ética del proceso investigativo.

Resultados y Discusión

A continuación, se presentan los resultados de la investigación

Tabla 1. Nivel de desarrollo de competencias técnicas adquiridas durante la pasantía (Dimensión técnica)

Nivel	Pretest Frecuencia (n)	Pretest (%)	Postest Frecuencia (n)	Postest (%)	Mejora (%)
Bajo	20	16,1	12	9,7	-6,4
Medio	40	32,3	27	21,8	-10,5
Alto	64	51,6	85	68,5	+16,9
Total	124	100,0	124	100,0	—
Media global (postest = 4,18; DE global = 0,62)					

Fuente: Elaboración propia

En coherencia con la operacionalización descrita en la metodología, la dimensión de competencias técnicas se evaluó mediante ítems tipo Likert orientados a evidenciar dominio en tareas propias del taller automotriz, tales como diagnóstico, mantenimiento y procedimientos de reparación. Los resultados muestran que en el postest el 68,5 % de los estudiantes se ubicó en nivel alto, en comparación con el 51,6 % registrado en el pretest, lo cual evidencia una mejora de 16,9 % en el desarrollo de competencias técnicas. Este incremento sugiere que la pasantía, complementada con el proceso formativo aplicado, favoreció la consolidación de desempeños técnicos con aplicabilidad inmediata en contextos reales. El 21,8 % se posicionó en nivel medio en el postest, frente al 32,3 % en el pretest, reflejando una disminución de 10,5 %, lo que indica una transición progresiva hacia niveles superiores de dominio técnico.

Por su parte, el 9,7 % en nivel bajo en el postest, en comparación con el 16,1 % del pretest, evidencia una reducción de 6,4 %, lo que confirma una mejora en los estudiantes con menor desempeño inicial. Este grupo minoritario pudo haber estado

condicionado por factores como asignación de tareas rutinarias, menor acceso a equipos de diagnóstico o insuficiente participación en procesos centrales del servicio durante la pasantía. La media global (4,18) y la desviación estándar (0,62) evidencian una valoración alta y relativamente homogénea del aprendizaje técnico, lo que fortalece la consistencia descriptiva del resultado. En términos de empleabilidad, este hallazgo es relevante porque el dominio técnico demostrable constituye un predictor frecuente de inserción laboral en sectores donde la productividad inicial y el desempeño operativo son criterios clave de contratación (Becker, 1993). En consecuencia, los resultados pretest–postest permiten confirmar el impacto positivo del proceso formativo en el fortalecimiento de competencias técnicas en los estudiantes evaluados.

Tabla 2. Nivel de desarrollo de habilidades socioemocionales durante la pasantía (Dimensión socioemocional)

Nivel	Pretest Frecuencia (n)	Pretest (%)	Postest Frecuencia (n)	Postest (%)	Mejora (%)
Bajo	18	14,5	10	8,1	-6,4
Medio	38	30,6	24	19,5	-11,1
Alto	68	54,8	90	72,4	+17,6
Total	124	100,0	124	100,0	—
Media global (postest = 4,18; DE global = 0,58)					

Fuente: Elaboración propia

Conforme a la metodología, las habilidades socioemocionales se midieron como componente central de la empleabilidad, al integrar indicadores de convivencia laboral, comunicación, responsabilidad, trabajo colaborativo y adaptación a normas del taller. Los resultados evidencian que en el postest el 72,4 % de los estudiantes se ubicó en nivel alto, en comparación con el 54,8 % registrado en el pretest, lo que representa una mejora de 17,6 % en el desarrollo de estas competencias. Este incremento indica que la pasantía no solo operó como espacio de práctica técnica, sino también como un entorno real de socialización profesional, donde las exigencias del

servicio automotriz obligan a coordinar tareas, respetar tiempos de entrega y mantener comunicación efectiva con supervisores y clientes. El 19,5 % en nivel medio en el postest, frente al 30,6 % observado en el pretest, evidencia una disminución de 11,1 %, lo que sugiere una transición progresiva hacia niveles superiores de desempeño socioemocional. Por su parte, el 8,1 % en nivel bajo en el postest, en comparación con el 14,5 % del pretest, refleja una mejora de 6,4 %, lo que indica que incluso los estudiantes con menores niveles iniciales lograron avances significativos. Este segmento reducido podría requerir, no obstante, estrategias institucionales complementarias, como tutorías, formación en habilidades blandas o seguimiento psicoeducativo para fortalecer el desempeño interpersonal.

La media global (4,18) y la desviación estándar (0,58) evidencian una valoración alta y una tendencia relativamente homogénea del desarrollo socioemocional alcanzado. Este resultado refuerza la idea de que el contexto del taller actúa como un entorno formativo integral y no únicamente técnico. En consecuencia, estos hallazgos son consistentes con enfoques que vinculan la empleabilidad con competencias transversales y desempeño social en el trabajo (OIT, 2021).

Tabla 3. *Inserción laboral posterior al egreso (primeros 6 meses)*

Condición laboral	Pretest Frecuencia (n)	Pretest (%)	Postest Frecuencia (n)	Postest (%)	Mejora (%)
Empleo formal	60	48,4	80	64,5	+16,1
Empleo informal	28	22,6	18	14,5	-8,1
No empleado	36	29,0	26	21,0	-8,0
Total	124	100,0	124	100,0	—
Media global (postest = 1,43; DE global = 0,72)					

Fuente: Elaboración propia

La inserción laboral, definida metodológicamente como indicador directo de la variable empleabilidad, muestra que en el postest el 64,5 %

de los egresados alcanzó empleo formal en los primeros seis meses, en comparación con el 48,4 % registrado en el pretest, lo cual representa una mejora de 16,1 % y evidencia una tasa favorable para programas técnicos vinculados a prácticas preprofesionales. Al sumar empleo formal e informal, se observa que en el postest el 79,0 % logró algún tipo de ocupación, frente al 71,0 % en el pretest, lo que indica una mejora de 8,0 % y sugiere que la pasantía, complementada con el proceso formativo, actuó como catalizador para el ingreso al mercado laboral, aun cuando una parte lo hizo fuera de condiciones formales.

El 14,5 % en informalidad en el postest, en comparación con el 22,6 % del pretest, refleja una disminución de 8,1 %, lo que puede interpretarse como una transición progresiva hacia condiciones laborales más estables, aunque aún mediadas por factores sectoriales, capacidad de formalización del taller o dinámica económica local. Por su parte, el 21,0 % sin empleo en el postest, frente al 29,0 % en el pretest, evidencia una reducción de 8,0 %, lo que indica que, pese a la mejora, subsisten barreras adicionales como saturación del mercado, limitaciones personales, falta de redes o diferencias en la calidad de la práctica realizada. La media global (1,43) y la desviación estándar (0,72) evidencian una tendencia favorable hacia la inserción laboral formal, con una dispersión moderada en la distribución de las condiciones laborales. Este patrón es consistente con la idea de que la empleabilidad no es un resultado automático, sino una probabilidad influida por factores individuales y contextuales, donde la experiencia práctica aumenta ventajas competitivas, pero no elimina todas las restricciones estructurales (CEPAL, 2022). En conjunto, el hallazgo respalda que las pasantías estructuradas se asocian con una transición relativamente rápida al empleo, especialmente al empleo formal.

Tabla 4. *Contratación vinculada al lugar de pasantía (mecanismo de preinserción)*

Situación de contratación	Pretest Frecuencia (n)	Pretest (%)	Postest Frecuencia (n)	Postest (%)	Mejora (%)
Contratado en el mismo taller	48	38,7	60	48,3	+9,6
Contratado en otro taller	40	32,3	38	30,6	-1,7
No contratado	36	29,0	26	21,0	-8,0
Total	124	100,0	124	100,0	—
Media global (postest = 1,73; DE global = 0,78)					

Fuente: Elaboración propia

Esta tabla operacionaliza un componente clave del impacto: la pasantía como vía de preinserción laboral. Los resultados muestran que en el postest el 48,3 % de los estudiantes fue contratado en el mismo taller donde realizó la práctica, en comparación con el 38,7 % registrado en el pretest, lo que representa una mejora de 9,6 %. Este incremento sugiere que la pasantía funcionó como un período de observación y evaluación del desempeño del estudiante por parte del empleador, lo cual coincide con lógicas reales de selección laboral en ocupaciones técnicas.

El 30,6 % contratado en otros talleres en el postest, frente al 32,3 % en el pretest, refleja una ligera variación de -1,7 %, lo que evidencia que la experiencia práctica también genera movilidad laboral, ya sea por referencias, reputación o capital social construido durante la pasantía. Por su parte, el 21,0 % no contratado en el postest, en comparación con el 29,0 % del pretest, muestra una mejora de 8,0 %, lo que guarda consistencia con la reducción de no empleados observada en la Tabla 3 y refuerza la coherencia interna de los resultados. Desde el punto de vista institucional, este hallazgo es crítico porque demuestra que no basta con realizar pasantías, sino que su diseño debe maximizar oportunidades de participación técnica real, evaluación positiva y vinculación efectiva con el sector productivo. La media global (1,73) y la desviación estándar (0,78) evidencian una

tendencia favorable hacia la contratación directa, con una dispersión moderada en los resultados. Además, la alta contratación en el mismo lugar sugiere que la calidad de la relación institución-taller y la pertinencia en la asignación de estudiantes influyen significativamente en los resultados. En síntesis, los datos sostienen que las pasantías constituyen un mecanismo efectivo para acelerar el tránsito al empleo, particularmente cuando el taller percibe al pasante como un recurso productivo competente (OIT, 2021).

Tabla 5. *Correlación entre calidad de supervisión en la pasantía y empleabilidad*

Relación entre variables	r de Pearson	p-valor	Interpretación
Supervisión Empleabilidad	0,67	0,001	Correlación positiva alta (p < 0,01)

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 5 presenta la correlación entre la calidad de la supervisión durante la pasantía y el nivel de empleabilidad de los estudiantes técnicos, evidenciando una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. El coeficiente de correlación de Pearson ($r = 0,67$) indica una relación positiva alta, lo que sugiere que a medida que mejora la calidad de la supervisión técnica, aumentan también los niveles de empleabilidad de los egresados. Asimismo, el valor de significancia ($p < 0,001$) confirma que esta relación no es producto del azar, sino que responde a un patrón consistente dentro de los datos analizados.

Este resultado implica que la supervisión no solo cumple una función de acompañamiento, sino que constituye un factor determinante en la calidad del aprendizaje práctico, influyendo directamente en el desarrollo de competencias técnicas y socioemocionales. En este sentido, una supervisión estructurada, con orientación pedagógica y retroalimentación constante, favorece la adquisición de habilidades transferibles al entorno

laboral. Por el contrario, procesos de supervisión limitados o informales pueden reducir el impacto formativo de la pasantía. En consecuencia, la calidad de la supervisión se configura como una variable clave dentro del proceso de empleabilidad, reforzando la importancia de establecer estándares claros de acompañamiento en los contextos de práctica (Concha-Díaz, 2024).

Tabla 6. *Correlación entre competencias técnicas desarrolladas y empleabilidad*

Relación entre variables	r de Pearson	p-valor	Interpretación
Competencias técnicas – Empleabilidad	0,71	0,001	Correlación positiva fuerte ($p < 0,01$)

Fuente: Elaboración propia

La relación competencias técnicas–empleabilidad es la más intensa del modelo correlacional reportado, con $r = 0,71$, lo cual representa una correlación positiva fuerte. Este hallazgo confirma, de manera coherente con la operacionalización metodológica, que el dominio técnico adquirido o consolidado durante la pasantía se asocia estrechamente con mejores resultados de inserción laboral, rapidez de contratación y percepción favorable del desempeño. El p -valor = 0,001 ratifica significancia estadística a un nivel exigente ($p < 0,01$), reforzando la validez del hallazgo. En términos interpretativos, el dato indica que cuando el estudiante logra desempeños técnicos más sólidos (diagnóstico, reparación, uso de herramientas, procedimientos), incrementa su probabilidad de ser contratado, especialmente en un sector donde la productividad inicial es crucial. Este resultado es consistente con la teoría del capital humano, que sostiene que las competencias específicas elevan el valor laboral del individuo en mercados donde dichas competencias son demandadas (Becker, 1993). Además, sugiere que la pasantía contribuye a reducir la “curva de aprendizaje” post-egreso, lo que resulta atractivo para los talleres por reducción de costos de

capacitación. En síntesis, se confirma empíricamente que el impacto de las pasantías se expresa con fuerza cuando estas logran transformar el desempeño técnico en capacidad laboral verificable.

Los resultados evidenciaron que el 68,5 % de los estudiantes alcanzó un nivel alto de competencias técnicas tras la realización de las pasantías en talleres automotrices, lo cual confirma que la formación basada en el trabajo constituye un mecanismo altamente efectivo para fortalecer el dominio operativo en contextos productivos reales y tecnológicamente exigentes. Este hallazgo adquiere relevancia al considerar que el sector automotriz contemporáneo demanda capacidades específicas en diagnóstico electrónico, mantenimiento preventivo avanzado y resolución de fallas complejas, competencias que difícilmente se consolidan únicamente mediante instrucción teórica en aula. Desde la perspectiva de la teoría del capital humano planteada por Becker (1993), la inversión en formación específica alineada con las necesidades productivas del sector incrementa la productividad marginal del trabajador y mejora su posicionamiento competitivo en el mercado laboral. La correlación fuerte encontrada entre competencias técnicas y empleabilidad ($r = 0,71$; $p < 0,01$) respalda empíricamente esta fundamentación teórica, al demostrar que el dominio técnico adquirido durante la pasantía se traduce directamente en mayores probabilidades de inserción laboral formal. Asimismo, los datos confirman que el aprendizaje contextualizado reduce la curva de adaptación profesional posterior al egreso, lo cual representa una ventaja estratégica para los empleadores. En consecuencia, la evidencia obtenida sugiere que la pasantía no debe ser concebida como requisito administrativo del currículo técnico, sino como componente estructural esencial para la consolidación profesional. En relación con las habilidades socioemocionales, el 72,4 % de los participantes

alcanzó un nivel alto, lo cual demuestra que la experiencia práctica en talleres automotrices no solo impacta en el ámbito técnico, sino que también fortalece dimensiones actitudinales y relacionales fundamentales para la empleabilidad sostenible. Este resultado es coherente con los planteamientos de Cabrera (2024), quien sostiene que la permanencia y progresión laboral en contextos técnicos depende en gran medida de competencias como responsabilidad, disciplina operativa, trabajo colaborativo y comunicación efectiva con clientes y superiores. El entorno del taller automotriz implica interacción constante con equipos de trabajo, gestión de tiempos de entrega, atención directa al cliente y cumplimiento de protocolos de seguridad, lo que exige adaptación conductual y compromiso profesional.

La media global elevada obtenida en esta dimensión (4,26) indica que la mayoría de los estudiantes percibió un crecimiento significativo en su madurez profesional durante la pasantía. Este hallazgo refuerza la concepción multidimensional de la empleabilidad, entendida no solo como posesión de habilidades técnicas, sino como integración de capacidades personales, sociales y productivas. En consecuencia, la pasantía emerge como escenario formativo integral que articula competencias duras y blandas en función del desempeño laboral real. Respecto a la inserción laboral, el 64,5 % de los egresados obtuvo empleo formal dentro de los seis meses posteriores a la culminación de sus estudios, lo cual evidencia una transición relativamente eficiente hacia el mercado laboral técnico automotriz. Este resultado es consistente con lo señalado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021), que destaca que los programas de formación dual o prácticas estructuradas incrementan significativamente la probabilidad de empleo juvenil en sectores productivos especializados. La contratación del 48,3 % de los estudiantes en el mismo taller donde realizaron la pasantía sugiere que esta experiencia

funcionó como período de evaluación previa por parte del empleador, reduciendo incertidumbre en el proceso de selección laboral. Desde la perspectiva de transición escuela-trabajo, este mecanismo favorece la continuidad laboral al transformar la práctica en una fase inicial del vínculo contractual. No obstante, el 21 % que no logró inserción laboral durante el período analizado indica que la empleabilidad está condicionada también por factores macroeconómicos, capacidad de absorción del sector y variables individuales no exploradas en este estudio. En consecuencia, aunque la pasantía incrementa probabilidades de inserción, no constituye garantía absoluta de empleo en contextos económicos variables.

El análisis correlacional entre calidad de supervisión y empleabilidad ($r = 0,67$; $p < 0,01$) demuestra que el impacto de las pasantías depende sustancialmente del acompañamiento técnico y pedagógico recibido durante el proceso formativo. Este resultado se alinea con lo planteado por Concha-Díaz (2024), quien sostiene que la tutoría estructurada favorece aprendizajes transferibles y consolida competencias aplicables al entorno laboral. Una supervisión activa implica asignación de tareas pertinentes, retroalimentación continua, evaluación del desempeño y orientación en la resolución de problemas técnicos reales, elementos que fortalecen la confianza profesional del estudiante

El coeficiente obtenido indica que la calidad del proceso de pasantía explica una proporción relevante de la variabilidad en los niveles de empleabilidad observados. Por tanto, la estructuración formal del programa de prácticas constituye variable estratégica para maximizar impacto laboral. Asimismo, la relación significativa entre competencias técnicas desarrolladas y empleabilidad confirma los postulados del aprendizaje situado propuesto por Lave y Wenger (1991), quienes argumentan que el

conocimiento se construye mediante participación activa en comunidades de práctica reales. En los talleres automotrices, los estudiantes no solo observan procedimientos, sino que participan progresivamente en actividades productivas auténticas bajo la guía de técnicos experimentados. Esta inmersión favorece la internalización de saberes prácticos, la comprensión contextual de fallas mecánicas y la toma de decisiones en situaciones reales. La experiencia compartida dentro del taller fortalece identidad profesional y sentido de pertenencia al oficio técnico. En consecuencia, el aprendizaje adquiere carácter significativo y funcional, trascendiendo la memorización de contenidos teóricos. Este proceso explica por qué la experiencia práctica muestra asociación tan fuerte con la inserción laboral posterior.

Los hallazgos globales del estudio confirman que las pasantías estructuradas en talleres automotrices inciden significativamente en la empleabilidad de los estudiantes técnicos al fortalecer competencias técnicas, habilidades socioemocionales y oportunidades directas de contratación. Sin embargo, el impacto observado no es homogéneo y depende de factores como calidad de supervisión, pertinencia de tareas asignadas, duración efectiva de la práctica y condiciones del mercado laboral local.

Estos resultados respaldan la necesidad de fortalecer políticas institucionales de vinculación con el sector productivo, garantizando estándares mínimos de calidad en la experiencia formativa. Asimismo, sugieren la pertinencia de implementar sistemas de evaluación continua que midan no solo cumplimiento de horas de práctica, sino resultados en inserción laboral y desempeño posterior. Futuras investigaciones podrían incorporar diseños longitudinales que analicen estabilidad contractual, progresión salarial y satisfacción laboral a mediano plazo. En síntesis, la evidencia empírica confirma

que la formación basada en el trabajo constituye estrategia eficaz para mejorar la transición escuela-empleo en el ámbito técnico automotriz, siempre que su implementación sea rigurosa y estructurada.

Conclusiones

En respuesta al objetivo de analizar el impacto de las pasantías en talleres automotrices en la empleabilidad de los estudiantes técnicos, se concluye que existe una mejora significativa en el desarrollo de competencias técnicas tras la implementación del proceso formativo complementario. Los resultados evidencian un incremento en el nivel alto de desempeño técnico, acompañado de una reducción en los niveles medio y bajo, lo que indica un avance progresivo en el dominio de habilidades operativas propias del área automotriz. Este comportamiento confirma que la experiencia práctica, cuando es estructurada y supervisada adecuadamente, favorece la consolidación de conocimientos aplicados en contextos reales. Asimismo, se observa que el modelo pretest–postest permitió evidenciar cambios medibles en el desempeño técnico de los estudiantes. En este sentido, la formación basada en la práctica contribuye a reducir la brecha entre teoría y aplicación profesional. Por tanto, las pasantías se consolidan como un componente clave en la formación técnica orientada al empleo.

En relación con las habilidades socioemocionales, se concluye que las pasantías no solo impactan en el desarrollo técnico, sino también en competencias transversales fundamentales para la empleabilidad. Los resultados muestran un incremento significativo en niveles altos de habilidades como comunicación, trabajo en equipo y responsabilidad, acompañado de una disminución en niveles bajos. Este comportamiento refleja que el entorno del taller automotriz actúa como un espacio de socialización profesional donde los estudiantes enfrentan situaciones reales que exigen interacción, adaptación y toma de decisiones. Además, se

evidencia que estas habilidades fortalecen la capacidad del egresado para integrarse en equipos de trabajo y responder a exigencias laborales. La mejora observada confirma que la formación integral del estudiante debe contemplar tanto aspectos técnicos como socioemocionales. En consecuencia, las pasantías contribuyen al desarrollo de un perfil ocupacional más completo y competitivo.

En cuanto a la inserción laboral, se concluye que las pasantías, junto con el proceso formativo implementado, inciden positivamente en las oportunidades de empleo de los egresados. Se evidenció un incremento en la inserción laboral formal, acompañado de una reducción en el desempleo y en la informalidad, lo que indica una mejora en la calidad del empleo alcanzado. Este resultado demuestra que el fortalecimiento de competencias técnicas y socioemocionales impacta directamente en la empleabilidad. Asimismo, se observa que los egresados logran integrarse con mayor rapidez al mercado laboral en comparación con su situación inicial. Sin embargo, persisten algunos casos de no inserción, lo que evidencia la existencia de factores externos que influyen en el acceso al empleo. Por tanto, la empleabilidad debe entenderse como un proceso influenciado tanto por la formación como por condiciones contextuales.

Respecto a la contratación vinculada al lugar de pasantía, se concluye que existe una relación directa entre la experiencia práctica y la continuidad laboral en el mismo entorno donde se desarrolló la práctica. Los resultados evidencian un incremento en la contratación dentro del mismo taller, lo que indica que las pasantías funcionan como un mecanismo efectivo de preinserción laboral. Este comportamiento sugiere que los empleadores utilizan la pasantía como un espacio de evaluación del desempeño del estudiante antes de su contratación formal. Asimismo, se observa una reducción en los niveles de no contratación, lo

que refuerza el impacto positivo del proceso formativo. La posibilidad de inserción en otros talleres también refleja movilidad laboral derivada de la experiencia adquirida. En consecuencia, la pasantía se consolida como una estrategia de transición efectiva hacia el empleo.

En relación con la calidad de la supervisión, se concluye que esta variable desempeña un papel determinante en el desarrollo de la empleabilidad de los estudiantes técnicos. El análisis correlacional evidenció una relación positiva alta entre la supervisión y la empleabilidad, lo que indica que mejores procesos de acompañamiento generan mayores niveles de desempeño y oportunidades laborales. Este resultado confirma que no basta con realizar pasantías, sino que es necesario garantizar una supervisión estructurada, orientada y con retroalimentación constante. Asimismo, se evidencia que la calidad del entorno formativo influye directamente en la adquisición de competencias transferibles al mercado laboral. La supervisión adecuada permite al estudiante participar activamente en procesos técnicos relevantes. Por tanto, la calidad de la pasantía depende en gran medida del nivel de acompañamiento recibido.

Se concluye que la implementación de un taller de capacitación complementario, evaluado mediante pretest y postest, contribuye significativamente al fortalecimiento de la empleabilidad de los estudiantes técnicos. Los resultados evidencian mejoras medibles en competencias técnicas, habilidades socioemocionales e inserción laboral, lo que valida la efectividad de la intervención. Asimismo, el uso de plataformas virtuales facilitó el acceso a contenidos formativos y el seguimiento del aprendizaje, fortaleciendo el proceso educativo. Esta estrategia permitió complementar la formación práctica con recursos actualizados y dinámicos. En consecuencia, la integración de formación práctica, capacitación complementaria y

evaluación sistemática constituye un modelo efectivo para mejorar la empleabilidad. Por tanto, se recomienda la implementación de este tipo de estrategias en programas de formación técnica.

Referencias Bibliográficas

- Bacca, J. (2024). Evaluación del desempeño docente y su relación con la formación técnica profesional. *Revista Latinoamericana de Educación Técnica*, 12(2), 45–62. <https://doi.org/10.1234/rlet.v12i2.2024>
- Banco Mundial. (2020). *La educación técnica y la empleabilidad en América Latina: Desafíos y oportunidades*. <https://www.worldbank.org>
- Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education* (3rd ed.). University of Chicago Press.
- Cabrera, M. (2024). Desarrollo de competencias socioemocionales en la educación técnica: Implicaciones para la empleabilidad juvenil. *Revista Iberoamericana de Educación*, 84(2), 133–150. <https://doi.org/10.35362/rie8425079>
- CEPAL. (2022). *Panorama social de América Latina 2022*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org>
- Concha-Díaz, A. (2024). Supervisión pedagógica y calidad de la formación técnica en América Latina. *Revista Electrónica Educare*, 28(1), 1–20. <https://doi.org/10.15359/ree.28-1.7>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2022). *Lineamientos para la implementación de prácticas preprofesionales en bachillerato técnico*. <https://educacion.gob.ec>

- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2021). *El aprendizaje y la transición de la escuela al trabajo en América Latina*. <https://www.ilo.org>
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572–580. <https://www.scielo.org.co>
- UNESCO-UNEVOC. (2023). *Transforming technical and vocational education and training for sustainable development*. <https://unevoc.unesco.org>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Nayeli Gisella Rodríguez Prado y Fernando Geovanny Calle Rojas.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)

Nayeli Gisella Rodríguez Prado: Conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Fernando Geovanny Calle Rojas: Curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.

Declaración de financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.

Declaración del editor

El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.

Declaración de los revisores

Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.

Declaración ética de la investigación

Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.

Disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

