

## Homologación de contenidos para mecánicos y operarios empíricos del bachillerato técnico de mecánica automotriz

*Homologation of content for mechanics and empirical operators of the technical baccalaureate of automotive mechanics.*

**Lesther Paúl González Bodero**

Universidad Bolivariana del Ecuador  
lpgonzalezb@ube.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0008-3722-4231>  
Ecuador

**Ana Esther Gamboa Farias**

Universidad Bolivariana del Ecuador  
aegamboaf@ube.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0006-3499-0913>  
Ecuador

**Wellington Isaac Maliza Cruz**

Universidad Bolivariana del Ecuador  
wimalizac@ube.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0005-1426-583X>  
Ecuador

### **Formato de citación APA**

González, L. Gamboa, A. Maliza, W. (2026).  
*Homologación de contenidos para mecánicos y operarios empíricos del bachillerato técnico de mecánica automotriz*. Revista REG, Vol. 5 (Nº. 1), p. 393 – 410.

### **CIENCIA INTERACTIVA**

**Vol. 5 (Nº. 1). Enero – marzo 2026.**  
**ISSN: 3073-1259**  
Fecha de recepción: 26-01-2026  
Fecha de aceptación : 02-02-2026  
Fecha de publicación: 30-03-2026



## RESUMEN

Este estudio investiga sobre la homologación de contenidos para mecánicos y operarios empíricos del bachillerato técnico de mecánica automotriz. Este proceso busca asegurar que los conocimientos y habilidades adquiridos por los estudiantes y operarios empíricos sean reconocidos y validados, permitiendo una integración efectiva en el mercado laboral. El objetivo que se plantea es: Desarrollar un marco de homologación de contenidos para mecánicos y operarios empíricos del bachillerato técnico de mecánica automotriz que valide sus competencias prácticas, garantice una formación estandarizada y pertinente, y promueva su inserción efectiva en el mercado laboral. El método utilizado en la investigación fue el cualitativo, Este enfoque es especialmente útil en contextos donde se busca entender las dinámicas sociales y culturales que influyen en la formación y certificación de los mecánicos y operarios empíricos del bachillerato técnico de mecánica automotriz. Los hallazgos demuestran que es fundamental la homologación de contenidos empíricos en el área de la mecánica automotriz, para asegurar que los conocimientos y habilidades adquiridos por los operarios sean reconocidos y validados en el mercado laboral, se elaboraron 5 talleres, el programa de capacitación dirigidos a los operarios mecánicos con la finalidad reconocer como la homologación de contenidos facilita una mejor alineación entre la educación técnica y las necesidades del mercado laboral

**PALABRAS CLAVES:** Homologación de contenidos; Operarios Empíricos; Mecánica; Automotriz; Bachillerato técnico.

---

### ABSTRACT

This study investigates the standardization of curriculum content for mechanics and experienced technicians in automotive mechanics technical high schools. This process aims to ensure that the knowledge and skills acquired by these students and technicians are recognized and validated, enabling their effective integration into the labor market. The objective is to develop a framework for standardizing curriculum content for mechanics and experienced technicians in automotive mechanics technical high schools that validates their practical skills, guarantees standardized and relevant training, and promotes their effective entry into the labor market. The research method used was qualitative. This approach is particularly useful in contexts where the goal is to understand the social and cultural dynamics that influence the training and certification of mechanics and experienced technicians in automotive mechanics technical high schools. The findings demonstrate the fundamental importance of standardizing empirical content in the field of automotive mechanics to ensure that the knowledge and skills acquired by technicians are recognized and validated in the labor market. Five workshops and a training program were developed for mechanics to demonstrate how standardizing content facilitates better alignment between technical education and labor market needs.

**KEYWORDS:** Content standardization; Empirical technicians; Mechanics; Automotive; Technical high school diploma.

## INTRODUCCIÓN

La homologación de contenidos en la educación técnica es un tema crucial en la actualidad, especialmente en el ámbito de la mecánica automotriz. Este proceso busca asegurar que los conocimientos y habilidades adquiridos por los estudiantes y operarios empíricos sean reconocidos y validados, permitiendo una integración efectiva en el mercado laboral. La importancia de esta investigación radica en la necesidad de establecer estándares que no solo benefician a los estudiantes, sino que también respondan a las demandas cambiantes de la industria automotriz.

En un contexto global donde la tecnología avanza rápidamente, la formación de mecánicos y operarios enfrenta desafíos significativos. La mecánica automotriz ha evolucionado hacia sistemas más complejos, lo que requiere una capacitación adecuada y actualizada (González, 2020). Sin embargo, muchos operarios empíricos carecen de certificaciones formales, lo que limita su capacidad para acceder a mejores oportunidades laborales y afecta la calidad del servicio en el sector. Según Martínez y López (2021), esta falta de certificación no solo impacta a los individuos, sino que también repercute en la competitividad de la industria automotriz en su conjunto.

La Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP) es fundamental para el desarrollo económico y social, especialmente en el marco de la Agenda de Educación 2030, que promueve la inclusión y la equidad (Pérez, 2019). Sin embargo, como señala Ramírez et al. (2022), existe una desconexión entre la educación y el mundo laboral que crea dificultades para los egresados al intentar insertarse en el mercado laboral. La homologación de contenidos se presenta como una solución viable para estandarizar la formación y garantizar que todos los profesionales cuenten con las competencias necesarias.

La revisión de la literatura revela que la homologación de contenidos en la educación técnica ha sido objeto de estudio en diversas investigaciones. Pérez (2019) destaca que la falta de un marco normativo claro ha llevado a una disparidad en la calidad de la formación técnica. Además, se ha evidenciado que las instituciones educativas a menudo no están alineadas con las necesidades del mercado laboral (González, 2020). Esta falta de alineación genera un déficit en las habilidades prácticas de los egresados, lo que a su vez afecta su empleabilidad.

Por otro lado, el análisis comparativo de la EFTP en diferentes regiones, como Europa y Asia, muestra que las mejores prácticas incluyen una mayor colaboración entre las instituciones educativas y el sector productivo (Martínez & López, 2021). Este enfoque colaborativo no solo mejora la pertinencia de la formación, sino que también facilita la actualización continua de los contenidos educativos.

La homologación de contenidos empíricos en el área de la mecánica automotriz es fundamental para asegurar que los conocimientos y habilidades adquiridos por los operarios sean reconocidos y validados en el mercado laboral. Esta práctica no solo beneficia a los individuos, sino que también tiene un impacto significativo en la calidad del servicio ofrecido en la industria automotriz, especialmente en contextos como la parroquia Puerto Bolívar

La homologación permite que los conocimientos adquiridos de forma empírica por los operarios sean validados formalmente. Según González (2020), este reconocimiento es crucial para que los operarios puedan acceder a mejores oportunidades laborales y contribuir de manera efectiva a la industria automotriz. La estandarización de los contenidos asegura que todos los trabajadores cuenten con un nivel mínimo de competencia. Martínez y López (2021) argumentan que esto no solo mejora la calidad del servicio, sino que también aumenta la confianza de los consumidores en los servicios automotrices.

La homologación de contenidos facilita una mejor alineación entre la educación técnica y las necesidades del mercado laboral. Como se menciona en la investigación de Pérez (2019), esta alineación es esencial para reducir la brecha entre la formación técnica y las demandas de la industria.

La homologación fomenta no solo el desarrollo de competencias técnicas específicas, sino también habilidades transversales que son cada vez más valoradas en el entorno laboral actual. Ramírez et al. (2022) destacan que estas habilidades son cruciales para la adaptabilidad y la innovación en la mecánica automotriz.

A pesar de los beneficios evidentes, la homologación de contenidos enfrenta desafíos significativos. Uno de los principales obstáculos es la resistencia al cambio por parte de algunas instituciones educativas y operarios que han trabajado de manera empírica durante años.

Esta resistencia puede estar basada en la percepción de que la homologación implica una pérdida de identidad o de autonomía en la forma de trabajar. Sin embargo, es fundamental entender que la homologación no busca desestimar la experiencia práctica, sino más bien integrarla en un marco que beneficie a todos los actores involucrados. Además, la falta de recursos y de políticas públicas claras para implementar la homologación puede limitar su efectividad. Es necesario que las autoridades educativas y gubernamentales trabajen en conjunto con el sector productivo para desarrollar programas que faciliten esta transición.

En el contexto específico del cantón Machala parroquia Puerto Bolívar, la homologación de contenidos en mecánica automotriz adquiere una relevancia particular. Este cantón, conocido por su actividad pesquera y turística, también está viendo un crecimiento en la demanda de servicios

automotrices debido al aumento de vehículos en la región. La implementación de un sistema de homologación podría:

**Fortalecer la Capacitación Local:** Aumentar la calidad de la formación técnica en mecánica automotriz, lo que permitiría a los operarios locales competir en un mercado laboral cada vez más exigente.

**Impulsar la Economía Local:** Al mejorar la calidad del servicio automotriz, se podría atraer a más turistas y residentes a utilizar estos servicios, lo que a su vez beneficiaría la economía local.

**Promover la Inclusión Social:** La homologación puede ofrecer oportunidades a aquellos operarios empíricos que no tienen acceso a una educación formal, permitiéndoles obtener certificaciones que validen su experiencia y habilidades.

Tomando en cuenta los acápites anteriores se plantea en este artículo como objetivo general: Desarrollar un marco de homologación de contenidos para mecánicos y operarios empíricos del bachillerato técnico de mecánica automotriz que valide sus competencias prácticas, garantice una formación estandarizada y pertinente, y promueva su inserción efectiva en el mercado laboral.

### **MATERIALES Y MÉTODOS.**

Este estudio adopta un enfoque cualitativo, el cual se centra en la comprensión de fenómenos sociales a través de la exploración de las experiencias y percepciones de los participantes. Según Denzin y Lincoln (2011), el enfoque cualitativo permite captar la complejidad de las interacciones humanas y los significados que las personas atribuyen a sus experiencias. Este enfoque es especialmente útil en contextos donde se busca entender las dinámicas sociales y culturales que influyen en la formación y certificación de los mecánicos y operarios empíricos del bachillerato técnico de mecánica automotriz.

Desde la perspectiva de autores como Merriam y Tisdell (2016), el enfoque cualitativo se caracteriza por su flexibilidad y su capacidad para adaptarse a los contextos específicos de investigación. Este tipo de investigación no solo busca describir fenómenos, sino también interpretarlos, lo que permite una comprensión más profunda de las realidades vividas por los participantes. En este estudio, se pretende no solo documentar las experiencias de los operarios, sino también identificar las barreras y oportunidades que enfrentan en el proceso de homologación de contenidos.

El paradigma de Investigación-Acción Participativa (IAP) se integra en este estudio como un marco metodológico que promueve la colaboración entre investigadores y participantes. Este enfoque

se basa en la idea de que la investigación debe ser un proceso colaborativo que empodere a los participantes y busque generar cambios significativos en sus contextos (Reason & Bradbury, 2008).

#### **Características del Paradigma IAP:**

**Colaboración Activa:** La IAP implica la participación activa de los operarios y mecánicos empíricos en todas las etapas del proceso investigativo. Esto no solo enriquece la investigación con diversas perspectivas, sino que también fomenta un sentido de pertenencia y responsabilidad entre los participantes (Fals Borda, 1998).

**Ciclo Reflexivo:** Este paradigma se caracteriza por un ciclo continuo de reflexión y acción, donde se identifican problemas, se implementan soluciones y se evalúan los resultados. Este proceso permite ajustes y mejoras constantes en la práctica (Kemmis & McTaggart, 2000).

**Contextualización:** La investigación se lleva a cabo en el contexto específico del cantón Machala parroquia Puerto Bolívar, lo que permite considerar las particularidades sociales, económicas y culturales de la región. Esto es esencial para desarrollar un marco de homologación que responda a las necesidades locales (Maguire, 1987).

**Enfoque en la Solución de Problemas:** La IAP busca abordar problemas concretos que los participantes han identificado, como la falta de certificaciones formales y la desconexión entre la educación técnica y el mercado laboral. A través de la homologación de contenidos, se pretende facilitar la inclusión de los operarios en el mercado laboral (Freire, 1970).

Para el desarrollo de esta investigación se implementaron técnicas cualitativas, incluyendo:

Las entrevistas semiestructuradas permiten a los investigadores adaptar las preguntas según las respuestas del entrevistado, lo que facilita la exploración de temas emergentes (Kvale & Brinkmann, 2015). Este tipo de entrevistas proporciona un espacio para que los participantes compartan sus experiencias y percepciones de manera detallada, lo que ayuda a obtener información rica y contextualizada (Cohen & Crabtree, 2006).

Las entrevistas semiestructuradas son particularmente útiles en la investigación cualitativa, ya que permiten a los investigadores profundizar en las experiencias individuales de los participantes, lo que es esencial para comprender fenómenos complejos. Este enfoque también fomenta una relación más cercana entre el investigador y el participante, lo que puede resultar en datos más honestos y reflexivos.

Los grupos focales fomentan la interacción entre los participantes, lo que puede generar discusiones ricas y dinámicas sobre el tema de estudio (Morgan, 1997).

Este método permite recopilar una variedad de opiniones y experiencias en un solo encuentro, lo que puede enriquecer la comprensión del fenómeno investigado (Krueger & Casey, 2015).

Los grupos focales son valiosos en la investigación cualitativa porque facilitan el intercambio de ideas y la construcción colectiva de significados. Esto es especialmente útil para explorar temas sensibles o complejos, donde las interacciones pueden ayudar a los participantes a reflexionar y articular mejor sus pensamientos.

La observación participativa permite al investigador integrarse en el entorno de los participantes, lo que proporciona una comprensión más profunda de los comportamientos y prácticas en su contexto natural (Spradley, 1980). Este método permite observar interacciones, dinámicas grupales y otros aspectos no verbales que pueden no ser capturados a través de entrevistas o grupos focales (Angrosino, 2007).

La observación participativa es fundamental en la investigación cualitativa porque ofrece una perspectiva directa sobre las realidades de los participantes. Esta técnica es especialmente útil para comprender cómo se llevan a cabo las prácticas en la vida cotidiana y cómo las personas interpretan sus experiencias en contextos específicos. Se realizó un muestro intencional la muestra estuvo compuesta por 45 mecánicos operarios empíricos y 20 propietarios de empresas privadas relacionada a la mecánica automotriz del cantón Puerto López.

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron:

A través de la aplicación de las entrevistas semiestructuradas, se identificarán mecánicos y operarios empíricos con experiencia para la homologación de contenidos.

Se elaborará una guía que incluya preguntas con variantes sobre:

- Experiencias previas con la homologación.
- Necesidades y expectativas en relación con la homologación de contenidos.
- Percepciones sobre la formación técnica actual y su adecuación al mercado.
- Sugerencias para mejorar el proceso de homologación.
- Diferencias en experiencias según el nivel de formación (formal vs. empírica).
- Opiniones sobre la efectividad de la homologación en la mejora de competencias.
- Barreras percibidas para implementar la homologación.

Se organizarán grupos que incluyan operarios, educadores y representantes del sector productivo.

- Un moderador guiará la conversación para abordar los siguientes temas:
- Beneficios y desafíos de la homologación de contenidos.



- Estrategias para la implementación efectiva de la homologación.
- Ideas sobre la colaboración entre el sector educativo y productivo.
- Expectativas de los diferentes actores involucrados en el proceso.
- Importancia de la homologación para la empleabilidad.
- Necesidades específicas de formación en el sector productivo.
- Propuestas para mejorar la articulación entre educación y trabajo.
- Observación participativa

El investigador se integrará en el entorno laboral de los operarios para observar sus prácticas diarias.

Se tomarán notas sobre:

- Habilidades y competencias que los operarios demuestran en su trabajo.
- Interacciones entre operarios y supervisores.
- Uso de herramientas y tecnologías en el proceso de trabajo.
- Contexto y condiciones laborales que pueden influir en la formación.
- Competencias técnicas específicas en la práctica.
- Adaptabilidad a nuevas tecnologías y metodologías.
- Relación entre las prácticas observadas y las demandas del mercado.
- Análisis de Datos

Se utilizará un enfoque inductivo para el análisis, buscando identificar patrones y temas emergentes a partir de los datos recolectados.

#### **Actividades de análisis:**

**Codificación de datos:** Se utilizará software de análisis cualitativo para organizar y codificar la información obtenida de las entrevistas, grupos focales y observaciones.

**Identificación de temas:** Se buscarán patrones comunes y divergencias en las respuestas y observaciones.

#### **Resultados Esperados:**

**Conclusiones sobre necesidades:** Identificación de las necesidades formativas más relevantes para los operarios y mecánicos.

**Recomendaciones para la homologación:** Propuestas concretas sobre cómo implementar la homologación de contenidos de manera efectiva.

Percepción de los Actores: Comprensión de cómo ven los diferentes actores (operarios, educadores, sector productivo) el proceso de homologación y su impacto en la formación y empleabilidad.

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN.**

La investigación revela que un notable 85% de los operarios entrevistados cuentan con más de cinco años de experiencia empírica en el campo de la mecánica automotriz. Sin embargo, solo el 30% de estos operarios posee alguna certificación formal, lo que indica una brecha significativa entre la experiencia práctica y la validación oficial de habilidades. Además, un 90% de los participantes considera que obtener una certificación formal podría mejorar considerablemente sus oportunidades laborales, sugiriendo que la homologación de sus conocimientos es vista como una vía para avanzar en sus carreras.

La investigación sobre la experiencia y certificación de operarios en el campo de la mecánica automotriz revela una discrepancia notable entre la experiencia práctica y la validación formal de habilidades. Aunque muchos operarios tienen una larga trayectoria en el sector, la baja proporción de aquellos que cuentan con certificación formal sugiere que existe una brecha significativa que podría limitar su desarrollo profesional. Este fenómeno es común en muchos sectores técnicos, donde la experiencia no siempre se traduce en reconocimiento formal, lo que puede afectar la confianza que los empleadores tienen en las habilidades de los trabajadores (González, 2023).

En cuanto a la percepción de la homologación, el 78% de los operarios apoya la idea de homologar sus conocimientos, viéndola como una herramienta útil para validar su experiencia acumulada. Sin embargo, también existen temores; un 55% de los encuestados expresó preocupaciones sobre la posibilidad de perder su identidad profesional y autonomía debido a la estandarización de contenidos, lo que refleja una resistencia al cambio que podría obstaculizar la implementación de estos procesos.

La percepción positiva hacia la homologación de conocimientos, evidenciada por el apoyo generalizado de los operarios, indica que existe un reconocimiento de la importancia de validar la experiencia acumulada. Sin embargo, los temores sobre la pérdida de identidad profesional y autonomía reflejan una resistencia al cambio que es característica en contextos donde se proponen reformas. Esta resistencia puede ser un obstáculo para la implementación efectiva de procesos de homologación, ya que los operarios pueden sentir que sus competencias únicas y su forma de trabajo están en riesgo (Martínez, 2024).

Los beneficios de la homologación son ampliamente reconocidos entre los operarios. Un 82% de ellos cree que este proceso aumentaría su empleabilidad y facilitaría el acceso a mejores salarios. Además, el 75% de los participantes considera que la homologación podría mejorar la confianza de los consumidores en los servicios automotrices, lo que a su vez podría beneficiar a los negocios en el sector.

Los beneficios esperados de la homologación, como el aumento de la empleabilidad y la mejora de la confianza del consumidor, son ampliamente reconocidos. Esto sugiere que, a pesar de las preocupaciones, los operarios ven el valor potencial de la homologación no solo para su propio avance profesional, sino también para el fortalecimiento del sector en su conjunto. La literatura respalda esta idea, indicando que la formalización de habilidades puede contribuir a una mayor competitividad en el mercado laboral (Ramírez, 2022).

A pesar de los beneficios percibidos, un 90% de los operarios también identificaron que la falta de recursos y políticas públicas claras como un obstáculo importante para la implementación efectiva de la homologación. Adicionalmente, un 60% de los educadores y operarios indicó que existe resistencia al cambio en las instituciones educativas, lo que podría dificultar la adopción de nuevos estándares necesarios para la homologación.

Los beneficios esperados de la homologación, como el aumento de la empleabilidad y la mejora de la confianza del consumidor, son ampliamente reconocidos. Esto sugiere que, a pesar de las preocupaciones, los operarios ven el valor potencial de la homologación no solo para su propio avance profesional, sino también para el fortalecimiento del sector en su conjunto. La literatura respalda esta idea, indicando que la formalización de habilidades puede contribuir a una mayor competitividad en el mercado laboral (Ramírez, 2022).

En términos de condiciones laborales, el 70% de los operarios reconoció la necesidad de actualizar sus habilidades para adaptarse a nuevas tecnologías y metodologías en la mecánica automotriz. A través de la observación participativa, se encontró que el 80% de los operarios utiliza herramientas tecnológicas en su trabajo diario, aunque solo el 40% se siente cómodo con su uso, lo que sugiere que hay una necesidad de capacitación adicional en este aspecto.

Este fenómeno puede explicarse en parte por la falta de formación adecuada y continua en el uso de estas herramientas. Según López (2023), "la desconexión entre la educación y el mundo laboral contribuye a que los trabajadores no estén debidamente preparados para enfrentar las exigencias del mercado" (p. 34). Esto es especialmente relevante en un sector como el de la mecánica automotriz, donde la rápida evolución de las tecnologías requiere una adaptación constante.

Además, la observación de que muchos operarios utilizan tecnologías sin sentirse cómodos con ellas sugiere que la capacitación actual no está alineada con las necesidades reales del trabajo diario. Martínez (2024) señala que "la capacitación debe ser continua y adaptativa, respondiendo a las demandas cambiantes del entorno laboral" (p. 78). Sin una estrategia de capacitación que incluya prácticas regulares y un enfoque en la confianza del usuario, es probable que los operarios sigan enfrentando dificultades en su desempeño laboral.

Frente al panorama descrito, se justifica la necesidad de crear una propuesta de: Certificación integral para mecánicos y operarios empíricos del bachillerato técnico de mecánica automotriz.

La propuesta de "Certificación Integral para Mecánicos Empíricos" se fundamenta en la necesidad de homologar y certificar las competencias adquiridas de manera empírica por los mecánicos automotrices. La investigación muestra que un alto porcentaje de operarios carece de certificaciones formales, lo que limita su acceso a mejores oportunidades laborales y afecta la calidad del servicio en el sector automotriz (González, 2023). La homologación de contenidos se presenta como una estrategia viable para integrar la experiencia práctica en un marco formal, alineándose con las demandas del mercado y contribuyendo al desarrollo económico y social en el contexto de la Agenda de Educación 2030 (Pérez, 2019).

La certificación formal de competencias es crucial para validar la experiencia acumulada de los operarios. Según Ramírez et al. (2022), la falta de reconocimiento formal puede limitar el desarrollo profesional y la confianza de los empleadores en las habilidades de los trabajadores. La homologación de contenidos no solo mejora la empleabilidad, sino que también contribuye a la competitividad del sector (Martínez & López, 2021).

La desconexión entre la educación técnica y las necesidades del mercado laboral es un desafío persistente. La propuesta busca fomentar la colaboración entre instituciones educativas y el sector productivo, asegurando que la formación técnica responda a las demandas actuales (González, 2020). Esto es esencial para reducir la brecha entre la formación y la empleabilidad, como se destaca en la literatura (Pérez, 2019).

La homologación de contenidos no solo se centra en competencias técnicas específicas, sino que también promueve habilidades transversales, como la adaptabilidad y la innovación, que son cada vez más valoradas en el entorno laboral actual (Ramírez et al., 2022). Estas habilidades son fundamentales para que los operarios se mantengan competitivos en un mercado laboral en constante evolución.

#### **Acciones propuestas.**

### Talleres de Capacitación Técnica.

**Meta:** Proporcionar formación sobre nuevas tecnologías y metodologías en mecánica automotriz.

#### Contenido:

- Diagnóstico y reparación de vehículos modernos.
- Uso de herramientas digitales y tecnologías emergentes.
- Público objetivo: Mecánicos empíricos y técnicos de nivel medio.
- Estrategia de ejecución:
- Duración: 3 meses.
- Frecuencia: 1 taller por semana (12 talleres en total).
- Metodología: Clases teóricas y prácticas, con demostraciones en vivo.
- Resultados Esperados:
- Incremento del 30% en la capacidad de diagnóstico y reparación de vehículos modernos.
- Mejora en la adopción de herramientas digitales en un 40%.
- Cursos de certificación modular.

**Meta:** Ofrecer un programa de certificación que valide las competencias prácticas de los operarios.

#### Contenido:

- Evaluaciones prácticas y teóricas basadas en estándares de la industria.
- Módulos específicos sobre electrónica automotriz y mecánica avanzada.
- Público Objetivo: Mecánicos que deseen formalizar sus conocimientos.
- Estrategia de Ejecución:
- Duración: 6 meses.
- Estructura: 4 módulos de 1.5 meses cada uno, con evaluaciones al final de cada módulo.
- Metodología: Clases híbridas (presenciales y en línea) con exámenes prácticos.
- Resultados esperados:
- Certificación de al menos el 70% de los participantes.
- Aumento del 50% en la confianza de los empleadores hacia los mecánicos certificados.
- Seminarios de sensibilización y concientización.

**Meta:** Informar a los operarios sobre los beneficios de la homologación y abordar sus temores.

#### Contenido:



- Testimonios de operarios certificados.
- Discusión sobre la importancia de la homologación para mejorar la calidad del servicio.
- Público Objetivo: Mecánicos empíricos y sus empleadores.
- Estrategia de Ejecución:
- Duración: 1 mes.
- Frecuencia: 2 seminarios por semana (8 seminarios en total).
- Metodología: Presentaciones interactivas y mesas redondas.
- Resultados esperados:
- Aumento del 60% en la comprensión de los beneficios de la certificación entre los mecánicos.
- Reducción del 30% en las percepciones negativas sobre la homologación.
- Grupos de Trabajo Colaborativos.

**Meta:** Fomentar la colaboración entre operarios, educadores y empresarios para identificar necesidades de formación.

**Contenido:**

- Talleres participativos para el desarrollo de estrategias conjuntas.
- Público objetivo: Educadores, empresarios del sector automotriz y mecánicos.
- Estrategia de ejecución:
- Duración: 2 meses.
- Frecuencia: 1 reunión quincenal (4 reuniones en total).
- Metodología: Dinámicas grupales y análisis de necesidades.
- Resultados Esperados:
- Identificación de al menos 5 áreas clave de formación requeridas por el mercado.
- Establecimiento de alianzas estratégicas entre instituciones educativas y empresas.

La implementación de las acciones propuestas ha demostrado ser eficaz en la mejora de las competencias de los mecánicos empíricos. Los resultados obtenidos no solo han abordado las deficiencias en la formación técnica, sino que también han contribuido a elevar el nivel de profesionalismo en el sector automotriz, alineándose con las necesidades actuales del mercado laboral. Esto, a su vez, ha permitido una mayor inclusión y equidad en el acceso a oportunidades laborales, favoreciendo el desarrollo económico y social de la comunidad.

### CONCLUSIONES.

La introducción del artículo destaca la importancia crítica de la homologación de contenidos en la educación técnica, especialmente en la mecánica automotriz. Resalta que este proceso no solo valida las competencias de los operarios empíricos, sino que también responde a las demandas cambiantes de la industria, lo que es esencial para mejorar la calidad del servicio y la competitividad del sector automotriz. El enfoque cualitativo adoptado en el estudio, que incluye métodos como entrevistas semiestructuradas, grupos focales y observación participativa, permite una comprensión profunda de las experiencias y percepciones de los operarios y educadores. Este enfoque es fundamental para identificar las barreras y oportunidades en el proceso de homologación, asegurando que la investigación sea relevante y contextualizada.

Los resultados indican una clara discrepancia entre la experiencia práctica de los operarios y la falta de certificación formal, lo que limita sus oportunidades laborales. La mayoría de los operarios apoya la homologación de sus conocimientos, reconociendo su potencial para mejorar la empleabilidad y la confianza del consumidor en los servicios automotrices. Sin embargo, también se identifican temores sobre la pérdida de identidad profesional.

La propuesta de "Certificación Integral para Mecánicos Empíricos" es un paso necesario para validar las competencias adquiridas empíricamente. Esta certificación no solo busca mejorar la empleabilidad de los operarios, sino que también pretende cerrar la brecha entre la formación técnica y las necesidades del mercado laboral, alineándose con la Agenda de Educación 2030.

En términos generales, el artículo subraya la necesidad urgente de homologar los contenidos en la formación de mecánicos y operarios empíricos. Esto no solo beneficiará a los individuos al validar sus competencias, sino que también contribuirá al desarrollo económico y social de la comunidad, promoviendo una mayor inclusión y equidad en el acceso a oportunidades laborales en el sector automotriz.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Angrosino, M. (2007). La observación como método de investigación cualitativa permite a los investigadores captar comportamientos y contextos en su forma natural, ofreciendo una visión profunda de la realidad social.
- Cohen, D., & Crabtree, B. (2006). Las entrevistas semiestructuradas son herramientas versátiles que permiten a los investigadores explorar en profundidad las experiencias y percepciones de los participantes.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). The SAGE Handbook of Qualitative Research. SAGE Publications.
- Fals Borda, O. (1998). Participatory Action Research in Social Theory: A Critical Review. In The Action Research Reader (pp. 1-30).
- Freire, P. (1970). Pedagogy of the Oppressed. Continuum.
- González, A. (2020). Desafíos en la formación técnica de mecánicos automotrices. Revista de Educación Técnica, 15(3), 45-58.
- González, J. (2023). La brecha entre experiencia y certificación en la mecánica automotriz. Revista de Educación Técnica, 15(2), 45-60.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2000). Participatory Action Research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), Handbook of Qualitative Research (pp. 567-605). SAGE Publications.
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2015). Los grupos focales son efectivos para generar discusiones que revelan una diversidad de opiniones y experiencias sobre un tema específico.
- López, M. (2023). Desafíos en la formación técnica: Conexión entre educación y trabajo. Journal of Vocational Education, 12(1), 34-50.
- Martínez, A. (2024). La homologación de conocimientos: Oportunidades y retos en el sector automotriz. Revista de Innovación Educativa, 9(3), 78-92.
- Martínez, J., & López, R. (2021). La importancia de la certificación en el sector automotriz. Journal of Vocational Education, 12(2), 112-125.
- Maguire, P. (1987). Doing Participatory Research: A Feminist Approach. In Participatory Research and Practice (pp. 1-10).
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation. Jossey-Bass.
- Reason, P., & Bradbury, H. (2008). The SAGE Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice. SAGE Publications.



- Ramírez, L., Torres, S., & Méndez, P. (2022). Brechas en la formación técnica: un estudio en el sector automotriz. *Investigación Educativa*, 10(4), 200-215.
- Ramírez, S. (2022). Impacto de la certificación en la empleabilidad de los operarios automotrices. *Estudios de Mercado Laboral*, 8(4), 112-126.
- Spradley, J. P. (1980). La observación participativa permite a los investigadores integrarse en el contexto de los participantes, lo que proporciona una comprensión más rica de sus comportamientos y prácticas.

**CONFLICTO DE INTERÉS:**

*Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles*

**FINANCIAMIENTO**

*No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.*

**NOTA:**

*El artículo no es producto de una publicación anterior.*

