

Impact of the Professional Figure in Machining and Metal Construction on the Job Placement of Technical High School Graduates

Impacto de la FIP Mecanizado y Construcción Metálica en la inserción laboral de los Bachilleres del BT

Autores:

Prado-Alcívar, David Santiago
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Maestrante en Pedagogía de la Formación Técnica Profesional
Esmeraldas – Ecuador



dspradoa@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0000-6883-0076>

Marin-Marin, Fernando Enrique
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Docente
Durán – Ecuador



femarinm@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0004-5904-0995>

Martinez-Perez, Odette
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Docente
Durán – Ecuador



omartinezp@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0001-6295-2216>

Fechas de recepción: 25-JUN-2024 aceptación: 05-JUL-2024 publicación: 15-SEP-2024



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

La inserción laboral se define como el proceso de encontrar y mantener un empleo alineado con la formación y habilidades de una persona, mientras que la educación técnica proporciona conocimientos y habilidades específicas en áreas técnicas y prácticas, preparando a los estudiantes para ingresar directamente al mercado laboral. En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo analizar el impacto del Bachillerato Técnico en Mecanizado y Construcciones Metálicas en la inserción laboral de los graduados de la Unidad Educativa Fiscomisional San Lorenzo en el periodo 2021-2023. La metodología adoptada en el presente estudio fue descriptiva, enfocándose en caracterizar la inserción laboral de los graduados sin explicar causas o relaciones entre variables. Se recolectaron datos directamente de 63 graduados mediante encuestas cuantitativas y análisis estadísticos descriptivos, utilizando un cuestionario de 24 preguntas. Los resultados indican que la mayoría de graduados consideraron efectivas las metodologías de enseñanza, pertinentes los contenidos teóricos y útiles las prácticas de taller. Un tercio continúa estudios en áreas relacionadas con su formación técnica. Las aulas y talleres, así como la maquinaria, recibieron evaluaciones positivas. En cuanto a la situación laboral, aproximadamente la mitad está empleada, pero apenas un tercio trabajan en áreas relacionadas con su formación. Por otro lado, pocos graduados han emprendido, pero sus principales dificultades son financieras. En conclusión, se considera fundamental adaptar la formación técnica a las demandas del mercado laboral. Las instituciones deben ajustar continuamente sus programas para asegurar que los graduados tengan las habilidades y conocimientos necesarios para ejercer en sus carreras.

Palabras clave: Inserción laboral; educación técnica; graduados en BT MCM; mercado laboral



Abstract

Labor market insertion is defined as the process of finding and maintaining employment aligned with a person's education and skills, while technical education provides specific knowledge and skills in technical and practical areas, preparing students to enter the job market directly. In this context, the present research aims to analyze the impact of the Technical Baccalaureate in Machining and Metal Constructions on the job placement of graduates from the Fiscomisional San Lorenzo Educational Unit during the period 2021-2023. The methodology adopted in this study was descriptive, focusing on characterizing the job placement of graduates without explaining causes or relationships between variables. Data were collected directly from 63 graduates through quantitative surveys and descriptive statistical analyses, using a questionnaire with 24 questions. The results indicate that most graduates considered the teaching methodologies effective, the theoretical content relevant, and the workshop practices useful. One-third continue their studies in areas related to their technical training. Classrooms and workshops, as well as machinery, received positive evaluations. Regarding the employment situation, approximately half are employed, but only a third work in areas related to their training. On the other hand, few graduates have started their own businesses, but their main difficulties are financial. In conclusion, it is considered essential to adapt technical education to the demands of the job market. Institutions must continuously adjust their programs to ensure that graduates have the necessary skills and knowledge to pursue their careers.

Keywords: Labor market insertion; technical education; graduates in BT MCM; job market



Introducción

Históricamente, la relación entre la economía y la educación ha sido distante, cada una con sus propios objetos de estudio. Sin embargo, en la actualidad, los profesionales del ámbito económico han comenzado a prestar mayor atención al sector educativo. Este interés ha sido impulsado por los gobiernos, que reconocen la estrecha relación entre la formación académica y la situación económica de una sociedad en particular. En este contexto, los procesos de enseñanza-aprendizaje (PEA) juegan un papel fundamental, ya que permiten reciclar o modificar los recursos humanos, convirtiéndolos en agentes productivos que pueden contribuir de manera significativa a diversas actividades económicas (Coraggio, 1992; Sierra & Velázquez, 2023).

La economía de la educación se enfoca en la interacción entre educación, empleo y mercado laboral, la cual ha experimentado cambios significativos desde mediados del siglo pasado. En los últimos años, esta relación se ha vuelto más compleja debido a la globalización, el avance tecnológico y las cambiantes demandas laborales. Por consiguiente, es esencial que la educación sea flexible y orientada a las competencias requeridas por el mercado laboral actual. Entender esta interacción es fundamental para abordar las necesidades laborales (Sierra & Velázquez, 2022, 2023).

Un estudio realizado por Fiszbein et al. (2018) sobre la educación técnica y profesional, muestra que en América Latina, la falta de habilidades específicas que buscan las empresas es un problema recurrente. En este contexto, una encuesta realizada por ManpowerGroup (2017), mostró que un 42% de las empresas en países como Argentina, Brasil, Colombia y Perú reportaron dificultades para cubrir puestos de trabajo, superando el promedio mundial. Este déficit es más marcado en trabajos técnicos que requieren habilidades adquiridas a nivel secundario, como carpinteros, albañiles, plomeros, y maquinistas, lo que resalta la necesidad de una formación profesional más alineada con las demandas del mercado laboral.

Además, la educación técnica y profesional en Latinoamérica no es adecuada para las necesidades del mercado, lo que tiene consecuencias graves para los jóvenes. La mayoría de ellos no recibe la orientación necesaria para tomar decisiones informadas sobre sus carreras. Esto lleva a que muchos jóvenes, especialmente entre los 15 y 29 años, ni estudien ni trabajen (un 21%). Esta situación es aún peor para los jóvenes de bajos recursos, quienes representan el 80% de los afectados, prolongando su exclusión social y económica (Fiszbein et al., 2018).

En conclusión, Fiszbein et al. (2018) consideran que una estrategia clave para mejorar la inserción laboral de los bachilleres técnicos es fortalecer las relaciones entre el sistema educativo y las empresas. Estas colaboraciones pueden ayudar a identificar las habilidades



más necesarias para el mercado laboral actual y futuro, asegurando que la formación que reciben los estudiantes sea útil y valiosa en trabajos reales.

En el contexto ecuatoriano, un estudio realizado por Tomaselli (2019) analizó cómo el bachillerato técnico afecta la inclusión laboral y productiva de los estudiantes. Los resultados mostraron que, en promedio, los bachilleres técnicos tienen una mejor inserción en el mercado laboral en comparación con los bachilleres en ciencias. Sin embargo, a nivel de ingresos, los bachilleres en ciencias tienen mayores retornos económicos.

Además, Tomaselli (2019) utilizó una técnica de emparejamiento por puntaje de propensión para controlar el sesgo de selección y poder comparar de manera justa los efectos del bachillerato técnico (BT) versus el bachillerato en ciencias. Los hallazgos indicaron que el BT incrementa la probabilidad de empleo en un 4% en comparación con el bachillerato en ciencias, aunque no se observan diferencias significativas en los ingresos laborales por hora entre los dos grupos.

En conclusión, aunque la educación técnica facilita la entrada al mercado laboral, los empleos que consiguen estos bachilleres suelen ser de menor calidad. Esta situación hace que muchos jóvenes sigan siendo pobres y estén excluidos de la sociedad. Esto es especialmente grave para aquellos que tienen menos recursos económicos, son quienes representan el 80% de los estudiantes en la educación técnica (Tomaselli, 2019).

Álvarez et al. (2024) realizaron un estudio a nivel nacional sobre el impacto del BT en el ámbito laboral y productivo del país. El estudio desarrolló una investigación acerca de las cinco Figuras Profesionales (FIP) que tiene el BT. Los resultados revelaron que existe una creciente necesidad de bachilleres en el área técnica industrial en el que se incluye el Mecanizado y Construcciones Metálicas (MCM). El estudio refleja que existe un aumento significativo en el número de empresas del sector industrial en comparación a otros sectores.

En este estudio también se realizó un análisis de la distribución del empleo, que reveló, que aunque el sector industrial tiene un número considerable de empresas, la mayor participación en el mercado laboral proviene de otros sectores como el agrícola y turístico. Sin embargo, se identificó un potencial de crecimiento significativo en la demanda de mano de obra técnica en la industria, lo que muestra la importancia del BT Industrial en la preparación de los estudiantes para estas oportunidades laborales (Alvarez et al., 2024).

En conclusión, Álvarez et al. (2024) destacan que el BT del área Industrial es una opción importante, ya que prepara a los estudiantes para ingresar al mercado laboral en un sector en constante crecimiento. Sin embargo, se señala la necesidad de aumentar la inversión en educación técnica y fomentar una estrecha colaboración entre las instituciones educativas y

las empresas. Esto garantizará que el contenido educativo esté actualizado y sea relevante para las necesidades del mercado laboral actualizado.

Espíndola y Cordera (2022) realizaron una investigación en la ciudad de Loja durante el periodo 2018 – 2021, en la cual analizaron la inserción laboral de los BT. Se aplicaron encuestas a 240 de los 272 bachilleres técnicos graduados en el periodo de estudio, así como a dueños y administradores de empresas locales, con el objetivo de evaluar la inserción laboral de estas FIP y su alineación con las necesidades del mercado de trabajo.

Los resultados obtenidos mostraron que solo el 55% de los graduados encuestados se encontraban trabajando, y la mayoría lo hacía en actividades no relacionadas con su formación. Además, el 83% manifestó haber encontrado difícil o muy difícil conseguir empleo, y el 52% consideraba que en Loja no existían suficientes oportunidades laborales en su área de especialización (Espíndola & Cordero, 2022).

Por su parte, la encuesta a empresas mostró que las FIP más demandados eran contabilidad, industrialización de alimentos e informática, mientras que la demanda por mecanizado y construcciones metálicas era menor. Las competencias más valoradas por los empleadores incluían resolución de problemas, comunicación, aprendizaje continuo, trabajo en equipo, proactividad y creatividad (Espíndola & Cordero, 2022).

En conclusión, el estudio de Espíndola y Cordera (2022) se evidenció un limitado desarrollo industrial en Loja, lo que limita las oportunidades de empleo para los BT en MCM. Además, se destacó la necesidad de una mayor colaboración entre las instituciones educativas y las empresas para asegurar que la formación técnica se alinee con las demandas del mercado laboral.

El presente estudio se llevó a cabo en San Lorenzo del Pailón, que es un cantón situado en el norte de la provincia de Esmeraldas, con un territorio aproximado de 3.067,98 km² (Chuquizala & Jaramillo, 2017). Según el último censo realizado por el INEC (2022b), San Lorenzo cuenta con una población total de 48.391 personas, de las cuales 4.446, equivalentes al 10,88% del total, están en el rango de edad de 20 a 24 años. En cuanto a la educación, los resultados del INEC (2022a) muestra que el 74% de la población de 20 a 24 años asiste o ha asistido al bachillerato, mientras que el 15% asiste o ha asistido a la educación técnica, tecnológica y superior.

En lo que respecta a las condiciones de actividad del rango de edad de 20 a 24 años indican que el 48,80%, se encuentra fuera de la fuerza laboral (esto significa que son personas que no están empleadas ni buscando activamente empleo). Del 51% restante, son personas que forman parte de la fuerza laboral, de los cuales el 64,44% está ocupado, mientras que el 35,56% está desempleado (INEC, 2022c).



En cuanto a la ocupación de las personas que se encuentran ocupadas, el 53% de los jóvenes de este rango se dedica a actividades relacionadas con la agricultura, ganadería y pesca. El 13% se ocupa en el comercio al por mayor y al por menor, el 5% trabaja en la industria manufacturera y el 4% en la construcción, siendo estas las actividades con mayores porcentajes de ocupación (INEC, 2022c).

Ante las cifras presentadas, el estudio ha detectado como problema principal la deficiente inserción laboral de los estudiantes graduados de la Figura Profesional (FIP) de Mecanizado y Construcciones Metálicas (MCM) de la Unidad Educativa Fisco-misional (UEFM) San Lorenzo del cantón del mismo nombre. Esta problemática genera un aumento del desempleo, deficiencias en los estudios de tercer nivel y una sensación de desmotivación entre los graduados.

En la actualidad existe una desalineación entre el Enunciado General del Currículo (EGC) de la FIP de MCM y las necesidades del mercado laboral actual contribuye a que los graduados no posean las competencias técnicas y habilidades blandas que los empleadores demandan. En este contexto, Palacios, et al. (2023) consideran que es fundamental que la educación técnica esté estrechamente vinculada al mundo productivo para garantizar la pertinencia y calidad de la oferta educativa, así como la adquisición de conocimientos actualizados, facilitando así una mayor integración de los técnicos egresados en el mercado laboral. Además, para los empleadores, lo más importante es disponer de trabajadores que cuenten con los conocimientos, la formación técnica y las habilidades necesarias para desempeñarse efectivamente en sus roles.

Otro factor importante es la percepción y el valor que se le otorga a la FIP de MCM en la sociedad y entre los empleadores. En este marco, Pastén (2019) considera que existe una tendencia en las empresas a subestimar este tipo de formación técnica, considerándola menos prestigiosa que los estudios universitarios de tercer nivel, lo que disminuye las oportunidades de empleo bien remuneradas para los graduados de los bachilleratos técnicos. Debido a estos motivos, en la presente investigación se ha planteado como formulación del problema conocer, ¿Cómo fue la inserción laboral de los estudiantes graduados de la FIP de MCM de la UEF San Lorenzo en el periodo 2021 - 2023?

Este estudio se propone analizar el desempeño laboral de los graduados de este bachillerato entre los años 2021 y 2023. Específicamente, se busca determinar si han logrado conseguir empleo, la rapidez con que lo han obtenido, la relación del empleo con su formación académica y su nivel de satisfacción con el mismo. Consecuentemente, obtener esta información es de gran valor, ya que permitirá evaluar si la formación recibida en el BT efectivamente prepara a los estudiantes para ejercer las actividades adquiridas en el ámbito laboral.



En esta investigación se podrá conocer si la mayoría de los graduados consigue empleo rápidamente y en campos relacionados con su formación, lo que indicaría que el EGC está cumpliendo su propósito y está alineado con la demanda laboral. Por el contrario, si muchos graduados no logran encontrar empleo o trabajan en áreas no relacionadas con su formación, esto indicará la necesidad de mejorar y actualizar el EGC para que pueda adaptarse mejor a las exigencias del mercado laboral.

Además de la situación laboral, se evaluarán otros aspectos importantes, como la utilidad de las clases teóricas y prácticas, el estado de los talleres y maquinarias de la UEF San Lorenzo, y si los graduados han continuado con estudios superiores. Todo esto permitirá tener una visión integral de la efectividad del BT. Por consiguiente, este estudio es fundamental, ya que permitirá determinar si la formación técnica impartida realmente está preparando adecuadamente a los jóvenes para obtener buenos empleos al graduarse.

En la presente investigación se ha planteado como objetivo principal, analizar el impacto del BT de MCM en la inserción laboral de los graduados del BT de la UEF San Lorenzo en el periodo 2021 – 2023.

En el presente estudio, es fundamental definir conceptualmente las variables de la investigación. Para este caso la variable dependiente es la inserción laboral, mientras que la variable independiente es el Bachillerato Técnico en Mecanizado y Construcciones Metálicas. En lo que respecta a la inserción laboral es un concepto multifacético que abarca varias dimensiones del acceso y la integración al mercado de trabajo. Según Figuera (1996), citado por Tarapués (2017) se define como "el acceso al empleo y el desarrollo de trayectorias laborales que culminan en una inserción plena, caracterizada por un trabajo estable y acorde con la formación adquirida".

Cabrera (2022) complementa esta definición al describir la inserción laboral como un proceso en el cual la demanda laboral accede a un puesto de trabajo en un establecimiento público o privado, aprovechando las oportunidades de la oferta laboral. Este proceso puede aplicarse tanto a personas que buscan su primer empleo como a profesionales que desean poner en práctica sus conocimientos, así como a aquellos que desean reingresar al mercado laboral tras haber finalizado una actividad anterior.

Pelayo (2012) añade que este proceso implica el análisis del mercado laboral, la preparación profesional del graduado y el apoyo de las instituciones de formación profesional, las cuales realizan un seguimiento de sus egresados para facilitar su incorporación al mundo laboral. Finalmente, es importante mencionar a Bisquerra (1992) que destaca la naturaleza integral del proceso de inserción laboral, en el que intervienen diversos factores como las características individuales y las oportunidades ofrecidas por el mercado laboral, resultando en una sinergia entre empleabilidad y ocupabilidad.



Cabrera (2022), considera que la inserción laboral es un proceso complejo que involucra diversos aspectos que influyen en la capacidad de una persona para integrarse y desarrollarse en el mercado de trabajo. En este contexto, es fundamental considerar una serie de dimensiones como la situación laboral, desempeño laboral y emprendimiento. Comprender cómo estas dimensiones interactúan y se relacionan entre sí es fundamental para diseñar estrategias efectivas que faciliten una inserción laboral exitosa.

La situación laboral de una persona se refiere a su estado en el trabajo en un momento dado. Esto implica si tiene empleo, si está en búsqueda activa de trabajo o si se encuentra desempleado. También abarca si trabaja a tiempo completo, a tiempo parcial o en trabajos temporales. Diversos factores pueden influir en la situación laboral, como la tasa de desempleo, las condiciones económicas y las políticas laborales del país. Comprender la situación laboral de alguien es fundamental para brindarle el apoyo adecuado en caso de necesitar mejoras en su situación laboral (Tarapués, 2017).

El desempeño laboral se refiere a cómo una persona realiza sus tareas y responsabilidades en el trabajo. Incluye aspectos como la calidad del trabajo realizado, la eficiencia, la puntualidad y la capacidad para trabajar en equipo. Un buen desempeño laboral no solo beneficia al empleado, sino también a la empresa, ya que contribuye al logro de los objetivos organizacionales y al mantenimiento de un ambiente de trabajo productivo. La evaluación del desempeño laboral es importante para identificar fortalezas, áreas de mejora y ofrecer retroalimentación para el desarrollo profesional del empleado (Tarapués, 2017).

El emprendimiento se refiere a la capacidad de una persona para iniciar, desarrollar y gestionar un negocio propio. Implica asumir riesgos y buscar oportunidades en el mercado para crear valor y generar ingresos. Ser emprendedor requiere habilidades como la creatividad, la capacidad de tomar decisiones, la gestión del tiempo y el liderazgo. Además, implica tener una mentalidad innovadora y estar dispuesto a enfrentar desafíos y superar obstáculos. El emprendimiento es una opción para aquellos que desean tener control sobre su carrera y crear su propio camino en el mundo laboral (Tarapués, 2017).

Para conceptualizar al BT en MCM, es preciso definir primero a la educación técnica. Según Tomaselli (2019), la educación técnica a un sistema educativo formal que proporciona a los estudiantes conocimientos y habilidades técnicas en un área específica, a menudo a través de programas estructurados en colegios o universidades. Por otro Calzadilla y Celli (1994) hace una analogía para explicar a la educación técnica como el funcionamiento de una fábrica, donde los estudiantes y diversos recursos, como profesores y equipamiento, ingresan y egresan graduados listos para integrarse en la industria laboral.

En contexto, Martínez (1999) agrega que la educación técnica no solo consiste en la transmisión de conocimientos, sino que también abarca políticas educativas diseñadas para optimizar el sistema y potenciar el talento humano. Sin embargo, según Useche (1999), la



educación técnica se enfrenta a desafíos de importancia, particularmente la necesidad de alinear la formación ofrecida con las demandas del mercado laboral. Es común que los entes educativos no logren esta alineación en sus planes de estudio, lo que repercute negativamente en la inserción laboral de los graduados en este campo.

El BT en MCM pertenece al sector industrial, este BT forma a estudiantes en técnicas de mecanizado, soldadura y fabricación de estructuras metálicas. Además, incluye el manejo de maquinaria especializada, interpretación de planos, y control de calidad. Los graduados pueden trabajar en industrias metalúrgicas, automotrices y de construcción, desempeñándose en la fabricación y ensamblaje de piezas metálicas, así como en la supervisión de procesos productivos y mantenimiento industrial (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016).

Material y métodos

Tipo de investigación

Descriptiva

La presente investigación tiene un alcance descriptivo, como lo menciona Sánchez (2020), este enfoque investigativo se centra en la descripción de características, comportamientos o fenómenos de interés, sin intentar explicar causas o relaciones entre variables. Por lo tanto, en este estudio, se sigue un enfoque descriptivo para ofrecer un panorama detallado de la inserción laboral de los graduados, sin buscar identificar las causas de esta inserción ni establecer relaciones causales entre variables. Por lo tanto, el propósito es ofrecer una descripción precisa y detallada de la situación laboral de estos graduados.

De campo

Por otro lado, la presente también es una investigación de campo, la cual implica la recopilación directa de datos en el lugar donde los fenómenos objeto de estudio tienen lugar (Sánchez, 2020). En este sentido, el presente estudio se clasifica como una investigación de campo, ya que se requiere obtener información directamente de los graduados mediante encuestas para comprender su situación laboral.

Cuantitativa

Además, en cuanto la investigación cuantitativa se caracteriza por su enfoque en la medición objetiva y la cuantificación de fenómenos, utilizando técnicas como encuestas, experimentos controlados y análisis estadísticos para obtener resultados precisos (Sánchez, 2020). En este contexto, el presente estudio adoptó un enfoque cuantitativo con el propósito de medir y cuantificar la inserción laboral de los graduados. Para ello, se empleó encuestas y se realizó un análisis descriptivo de los datos recolectados.

Métodos



El método utilizado es el inductivo-deductivo el cual combina dos enfoques: el inductivo, que se basa en la observación y el análisis de datos específicos para generar generalizaciones o teorías, y el deductivo, que utiliza principios generales o teorías para hacer predicciones específicas y comprobar su validez (Bernal, 2010). En este estudio, se empleó el método inductivo-deductivo para investigar el impacto de la FIP de MCM en la inserción laboral de los graduados del BT de la UEF San Lorenzo. Utilizando datos recolectados a través de encuestas y análisis estadísticos descriptivos, se identificaron patrones y tendencias en la inserción laboral (inductiva). Posteriormente, estos hallazgos fueron comparados con teorías y estudios previos sobre la relación entre la formación técnica y la inserción laboral (deductivo), lo que permitió una comprensión más completa y fundamentada del impacto de esta formación en la inserción laboral de los graduados.

Técnica e Instrumento

En esta investigación, también se empleó la técnica de la encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario compuesto por 24 preguntas cerradas de opción múltiple y única selección. En relación a la variable independiente, (BT en MCM), se cuestionó sobre aspectos tales como estudios adicionales, formación académica, recursos y equipamiento de los talleres. Por otro lado, en cuanto a la variable dependiente (inserción laboral), se indagó sobre aspectos como la situación laboral, desempeño laboral y emprendimiento.

Población y muestra

La investigación se llevó a cabo con los graduados del BT en MCM de la UEF San Lorenzo del cantón San Lorenzo perteneciente a la provincia de Esmeraldas. La población total consistió en 70 graduados, distribuidos de la siguiente manera: 25 graduados en el año 2021, 24 en el año 2022 y 21 en el año 2023. Dado el tamaño de la población de estudio, se intentó encuestar a todos los graduados, sin embargo, solo se pudo contactar y encuestar a 63 de ellos.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos y el análisis producto de las encuestas aplicadas a los graduados de la FIP en MCM de los años 2021, 2022 y 2023. La distribución de género mostró una significativa predominancia masculina, con un 84% frente a un 16% femenina. La mayoría de los encuestados se graduaron en el año 2022, representando un 37% (23 graduados). El 33% (21 graduados) se graduó en 2021 y el 30% (19 graduados) en 2023 (Tabla 1).

Tabla 1

Características demográficas de los encuestados

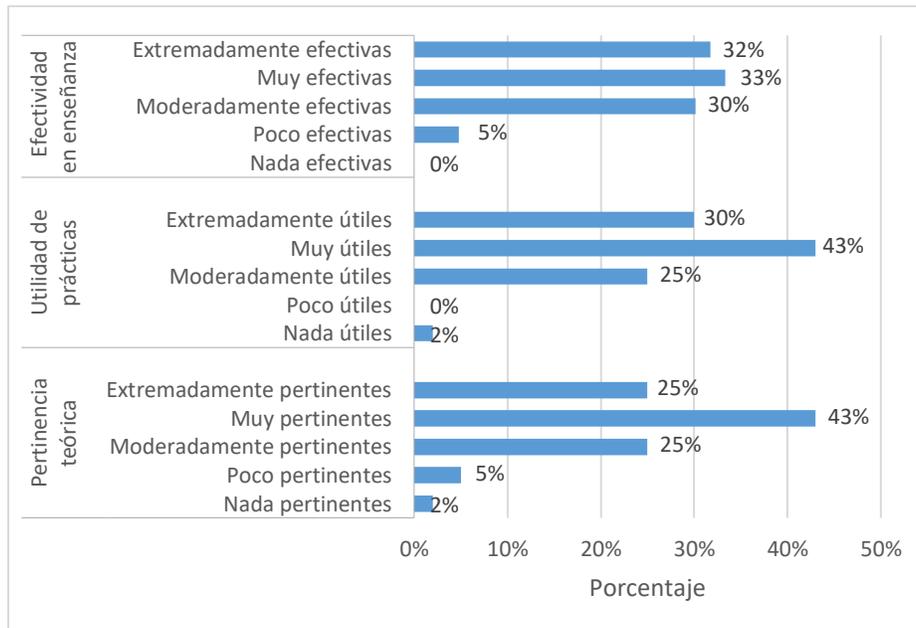


| Categoría | Subcategoría | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|--------------|------------|------------|
| Género | Masculino | 53 | 84% |
| | Femenino | 10 | 16% |
| | Total | 63 | 100% |
| Año de Graduación | 2021 | 21 | 33% |
| | 2022 | 23 | 37% |
| | 2023 | 19 | 30% |
| | Total | 63 | 100% |

Fuente: Encuesta a graduados del BT en MCM del periodo 2021 – 2023

En cuanto a la formación académica, los graduados evaluaron las metodologías de enseñanza utilizadas por los docentes como mayormente efectivas, con el 65% calificándolas como muy efectivas (33%) o extremadamente efectivas (32%), mientras que el 30% las consideró moderadamente efectivas y solo el 5% las encontró poco efectivas. Respecto a la pertinencia de los contenidos teóricos impartidos, el 68% los consideró muy o extremadamente pertinentes (43% y 25% respectivamente), el 25% los vio como moderadamente pertinentes, y un 7% los consideró nada o poco pertinentes. En cuanto a la utilidad de las prácticas de taller, el 73% las evaluó como muy o extremadamente útiles (43% y 30% respectivamente), el 25% las encontró moderadamente útiles, y solo el 2% las consideró nada útiles (Figura 1).

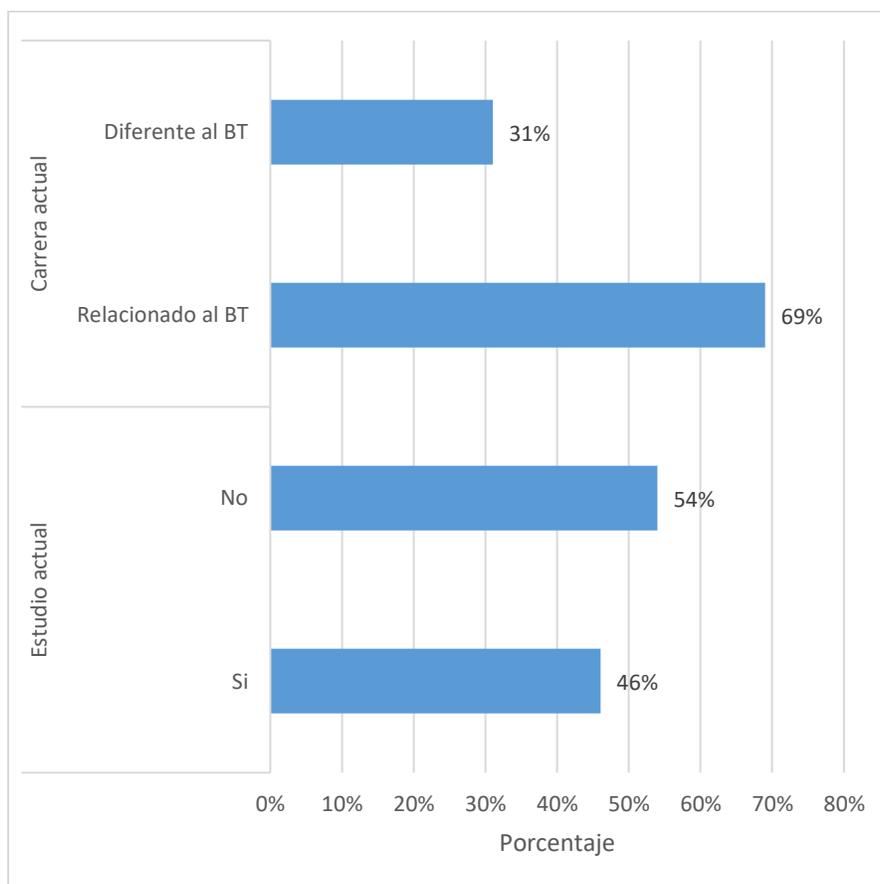
Figura 1
Formación académica recibida de los graduados



Fuente: Encuesta a graduados del BT en MCM del periodo 2021 – 2023

De los 63 encuestados, el 46% (29 graduados) está actualmente estudiando alguna tecnicatura, tecnología o en la universidad, mientras que el 54% (34 graduados) no lo está. Entre los 29 que continúan sus estudios, un 69% está cursando una carrera relacionada con su BT, y el 31% restante está estudiando algo diferente (Figura 2).

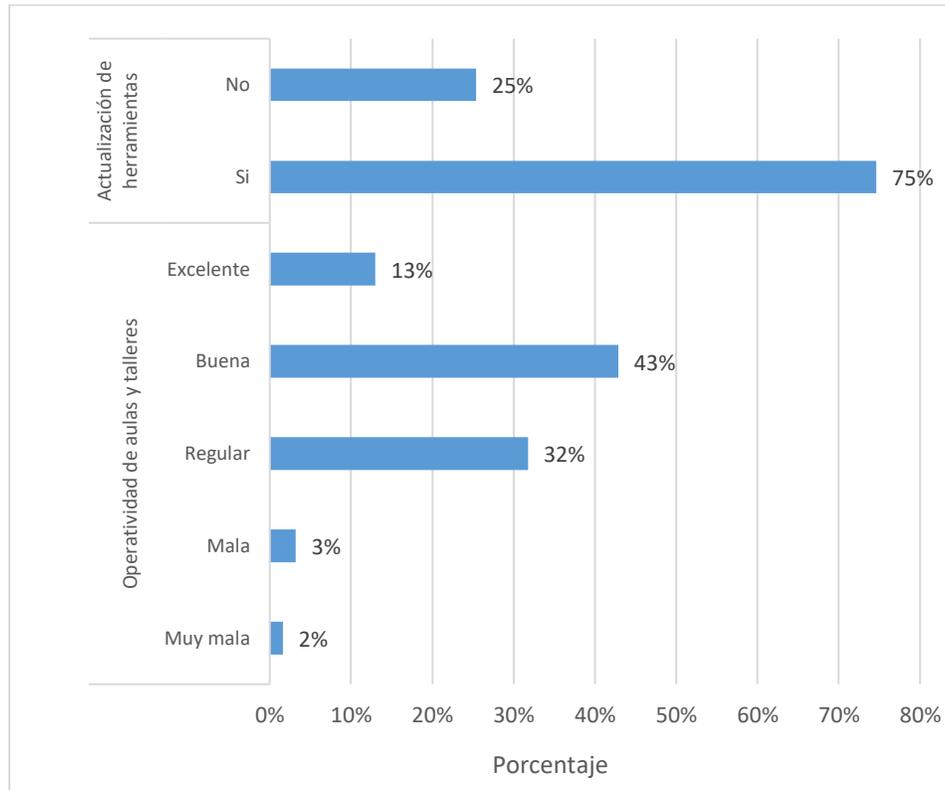
Figura 2
Estudios adicionales



Fuente: Encuesta a graduados del BT en MCM del periodo 2021 – 2023

En cuanto a la operatividad de las aulas y talleres del colegio, los graduados las califican mayoritariamente como buena o excelente por el 64% (43% buena y 21% excelente), mientras que un 32% la consideró regular, y solo un 5% la evaluó como mala o muy mala. En cuanto a la actualización de la maquinaria y herramientas de los talleres, el 75% de los encuestados consideró que estaban actualizadas, mientras que el 25% opinó lo contrario (Figura 3).

Figura 3
Recursos y equipamiento

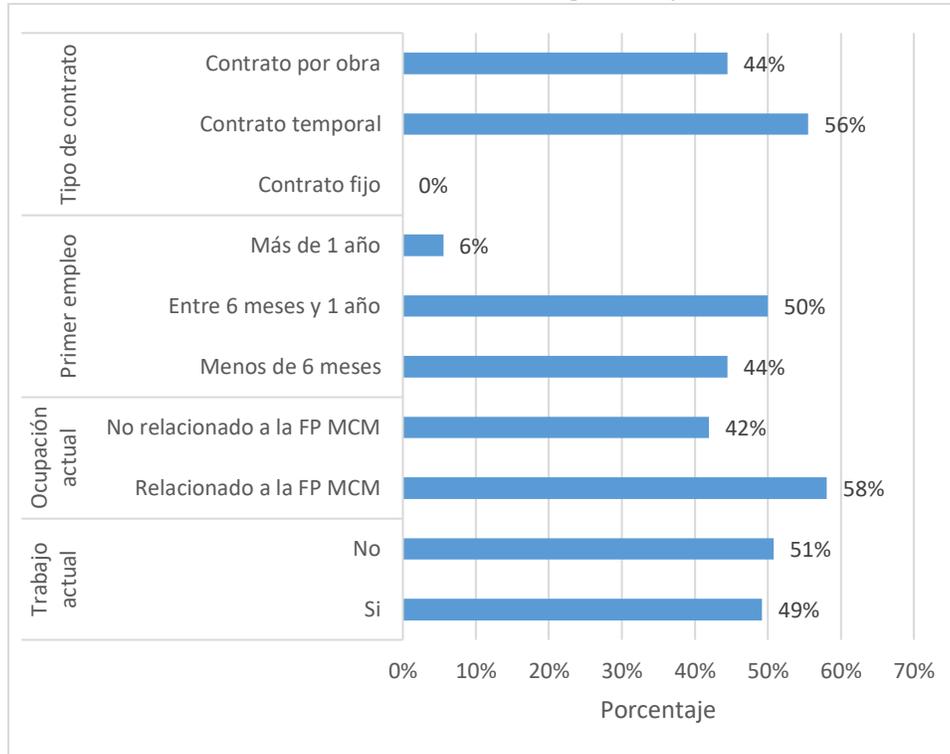


Fuente: Encuesta a graduados del BT en MCM del periodo 2021 – 2023

En cuanto a la situación laboral de los graduados, se revela que de los 63 encuestados, el 49% (31 personas) está actualmente trabajando, mientras que el 51% (32 personas) no lo está. De los que están empleados, el 58% (18 personas) tiene ocupaciones relacionadas con su formación profesional y el 42% (13 personas) trabaja en áreas no relacionadas (Figura 4).

Para las preguntas específicas sobre el tiempo de consecución del primer empleo y el tipo de contrato, solo se consideró a los 18 graduados que se encuentran trabajando en algo relacionado a la FIP en MCM. De estos graduados, el 44% consiguió su primer empleo en menos de 6 meses, el 50% entre 6 meses y 1 año, y el 6% tardó más de un año. En relación al tipo de contrato, ninguno de estos graduados cuenta con un contrato fijo, el 56% posee contratos temporales, mientras que el 44% tiene contratos por obra (Figura 4).

Figura 4
Situación Laboral Actual

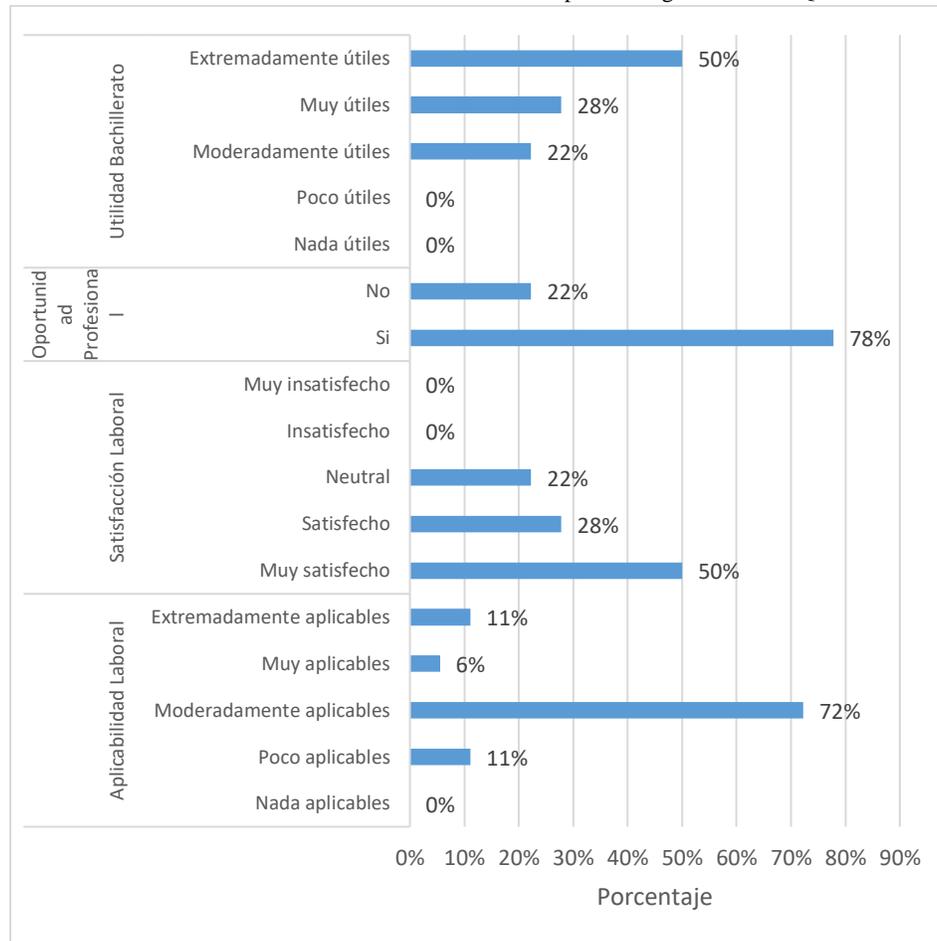


Fuente: Encuesta a graduados del BT en MCM del periodo 2021 – 2023

En el análisis del desempeño laboral de los graduados, se consideró a los 18 graduados que actualmente trabajan en algo relacionado con la FIP en MCM. En cuanto a la aplicabilidad de los conocimientos y habilidades adquiridas, los graduados la evaluaron positivamente con un 89% (72% moderadamente aplicables, 11% extremadamente aplicables y 6% muy aplicable), mientras que el 11% consideró que eran poco aplicable (Figura 5).

En términos de satisfacción laboral, el 50% de los graduados que laboran en actividades relacionadas con la FIP se declaró muy satisfecho, el 28% satisfecho y el 22% neutral, es importante mencionar que ningún encuestado se reportó como insatisfecho. En cuanto a las oportunidades de desarrollo profesional, el 78% afirmó tenerlas, mientras que el 22% indicó no contar con estas oportunidades. Finalmente, respecto a la utilidad de los conocimientos del BT, el 50% los consideró extremadamente útiles, el 28% muy útiles, y el 22% moderadamente útiles, es preciso mencionar que no se presentaron respuestas de poca o ninguna utilidad (Figura 5).

Figura 5
Desempeño laboral



Fuente: Encuesta a graduados del BT en MCM del periodo 2021 – 2023

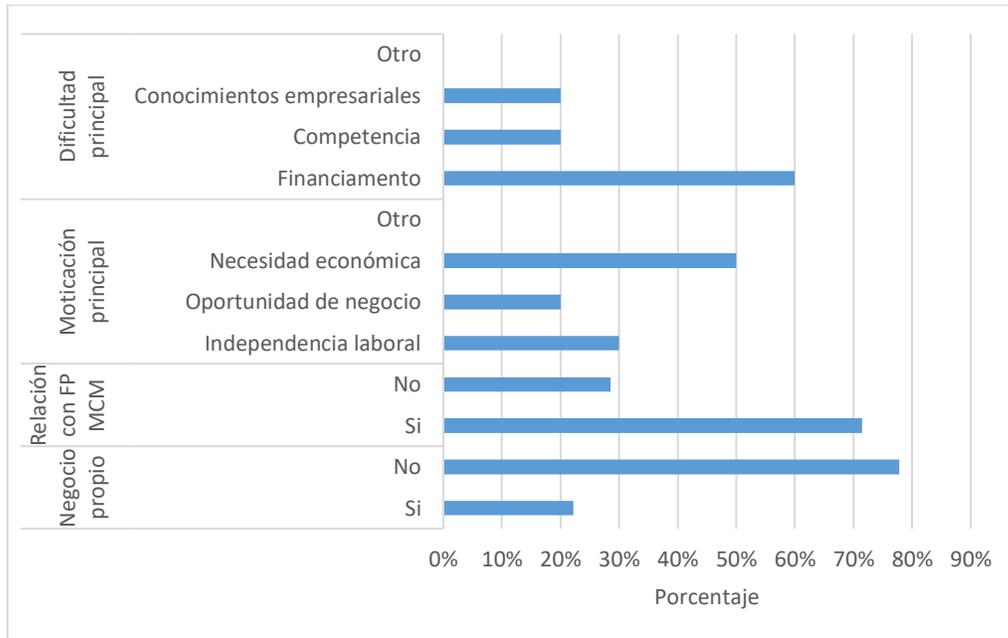
En el análisis sobre emprendimiento de los encuestados, se reveló que de los 63 participantes, el 22% (14 personas) ha creado una empresa o negocio propio, mientras que el 78% (49 personas) no lo ha hecho. Entre aquellos que han emprendido, el 71% (10 personas) lo ha hecho en un ámbito relacionado con su formación profesional y el 29% (4 personas) en áreas no relacionadas (Figura 6).

De los que emprendieron en algo relacionado con su formación profesional, la principal motivación fue la necesidad económica, representando el 50% de las respuestas, seguida de la independencia laboral (30%) y la oportunidad de negocio (20%). La principal dificultad enfrentada por estos emprendedores fue el financiamiento, señalado por el 60% de los encuestados, mientras que la competencia y la falta de conocimientos de gestión empresarial fueron mencionadas por el 20% cada una (Figura 6).

Figura 6



Emprendimiento



Fuente: Encuesta a graduados del BT en MCM del periodo 2021 – 2023

Discusión

En el presente estudio se constata una considerable predominancia masculina en la FIP en MCM. Esta tendencia refleja lo señalado por Tomaselli (2019) quien menciona que las tasas de inscripción femenina en áreas técnicas tradicionalmente dominadas por hombres son bajas. Un ejemplo claro de esto es el área industrial del BT, donde solo el 6% de las inscripciones corresponden a mujeres durante el año escolar 2017-2018. Este autor explica que los estereotipos de género profundamente arraigados y las percepciones culturales pueden disuadir a las mujeres de elegir carreras industriales. Desde la perspectiva de la sociedad, esta área es más vista como adecuadas para hombres, lo que puede afectar las decisiones educativas y profesionales de las mujeres desde una edad temprana.

Tandalla (2022) destaca un diagnóstico realizado por la VVOB en 2019, el cual reveló una situación preocupante en cuanto a la formación académica de los profesores del BT a nivel nacional. Los datos muestran que casi el 40% de estos profesores no poseen un título en docencia, y un 8% carece de cualquier título universitario. Esta falta de formación académica específica en docencia plantea implicaciones significativas para la calidad de la educación técnica impartida a los estudiantes. Sin embargo, los resultados del presente estudio sugieren un contraste interesante. En el cual los graduados evaluaron las metodologías de enseñanza utilizadas por los docentes como mayormente efectivas, y consideraron los contenidos teóricos como muy o extremadamente pertinentes. Esto aparentemente contradice la

situación reportada por Tandalla (2022), por lo cual, es posible que algunos profesores, a pesar de no contar con títulos en educación, hayan desarrollado habilidades pedagógicas efectivas a través de la experiencia práctica.

En el presente estudio si bien una proporción significativa de los estudiantes opta por continuar sus estudios, apenas un tercio de los graduados se encuentran estudiando una carrera relacionada con la FIP del cual se graduaron. En este contexto, Freire et al. (2021) menciona que en Ecuador existen deficiencias en la identificación temprana de las habilidades y preferencias de los estudiantes, lo que podría conducir a elecciones educativas erróneas y potencialmente a una falta de alineación entre las capacidades individuales y las carreras educativas elegidas.

Freire et al. (2021), consideran que es fundamental mejorar los procesos de orientación vocacional y proporcionar un mayor apoyo a los estudiantes en la toma de decisiones educativas. Esto podría lograrse mediante la implementación de programas de asesoramiento y orientación, que incluyan evaluaciones de las habilidades, intereses y metas profesionales de los estudiantes.

En el presente estudio, se muestra que la mayoría de los encuestados calificaron la operatividad de las aulas y talleres del colegio de manera positiva, considerándolas buenas o excelentes, mientras que una minoría las evaluó como regulares o malas. Asimismo, una amplia proporción de los participantes opinó que la maquinaria y herramientas de los talleres estaban actualizadas. Estos resultados contrastan con el estudio de Tomaselli (2019), que indica que los talleres de las áreas industriales del Bachillerato Técnico en Ecuador sufren de falta de actualizaciones y de inversión en herramientas por parte del Ministerio de Educación, comprometiendo la calidad de la formación técnica. Sin embargo, es importante considerar que la unidad educativa en este estudio es fiscomisional y ha conseguido herramientas principalmente a través de autofinanciamiento o mediante el apoyo de ONG. Esto sugiere que, a pesar de las limitaciones del financiamiento gubernamental, algunos colegios han logrado mejorar sus instalaciones gracias a esfuerzos propios o mediante colaboraciones externas

El estudio de Espíndola y Cordero (2022) muestra que los graduados del BT tienen una ventaja en términos de oportunidades de empleo comparado con otros graduados y una mayor probabilidad de encontrar trabajo relacionado con sus estudios, aunque solo el 55% estaban empleados y muchos no en áreas relacionadas con su formación. Estos hallazgos son coherentes con lo obtenido en el presente estudio, el cual reveló que el 49% de los graduados de FIP MCM está trabajando, pero apenas 19 personas equivalentes al 30% del total de graduados se encuentran trabajando en algo relacionado a la FIP, esto significa que los demás graduados no trabaja o si lo hacen es en actividades diferentes a la FIP, lo cual muestra que existe una desalineación entre la formación profesional y el mercado laboral.



En este contexto, estudios realizados por Fiszbein, et al. (2018), Tomaselli (2019), y Espíndola y Cordero (2022) también identifican esta desalineación entre la formación profesional y las demandas del mercado laboral. Estos estudios destacan la importancia de revisar y adaptar los programas de formación profesional para asegurarse de que los graduados adquieran habilidades relevantes que los preparen adecuadamente para el mercado laboral. Al hacerlo, se mejorarían las oportunidades de empleo y la estabilidad laboral de los graduados, promoviendo una integración más efectiva en el mercado laboral.

El presente estudio muestra que de los graduados que trabajan en algo relacionado a la FIP, más de la mitad de ellos trabajan bajo contratos temporales, mientras que el resto tiene contratos por obra. La consecuencia de esta inestabilidad contractual es múltiple, en este contexto Espíndola y Cordero (2022) mencionan que la falta de contratos fijos puede afectar la seguridad financiera y personal de los graduados, dificultando su capacidad para planificar a largo plazo y realizar inversiones importantes, como la compra de una vivienda o la formación de una familia. Además, la constante rotación de contratos temporales y por obra puede limitar las oportunidades de desarrollo profesional y avance dentro de la misma empresa, ya que estos empleados pueden no ser considerados para promociones o formaciones adicionales.

Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran que una pequeña proporción de los graduados ha emprendido negocios propios, siendo la mayoría de estos emprendimientos relacionados con su FIP. La necesidad económica surge como la principal motivación para emprender, aunque se identifica la falta de financiamiento como la principal dificultad enfrentada por estos emprendedores. En este contexto, Cuarán et al.(2021), destacan que el emprendimiento se convierte en una estrategia para la subsistencia en tiempos de crisis económica, especialmente para los jóvenes que enfrentan altas tasas de desempleo. Esta observación se alinea con lo encontrado en el estudio, donde la necesidad económica impulsa a los graduados a buscar oportunidades laborales por cuenta propia ante la escasez de empleo estable y bien remunerado. Además, la situación detectada en el presente estudio muestra la necesidad de establecer políticas y programas que faciliten el acceso a financiamiento para los nuevos emprendedores, especialmente aquellos que surgen en contextos de formación profesional.

Conclusiones

Arribando a las conclusiones del presente trabajo, y en mención al objetivo general trazado al inicio de este, se concluye que el BT de MCM ofertado en la UEF San Lorenzo produjo un bajo impacto en la inserción laboral de sus graduados del BT en el periodo 2021 – 2023. Entre las fundamentaciones que condujeron a esta conclusión se detalla que en primer lugar, la predominancia masculina en la distribución de género en este estudio sugiere que los hombres muestran una mayor preferencia por esta FIP en comparación con las mujeres. Por



otro lado, la evaluación positiva de las metodologías de enseñanza aplicadas por los docentes, así como la alta valoración de la pertinencia de los contenidos y las prácticas recibidas, indican una formación académica sólida desde la perspectiva de los graduados.

Por otro lado, en la inserción laboral, aunque una parte considerable de los graduados ha encontrado empleo, son pocos los que están trabajando en actividades relacionadas con su formación. En estos casos específicos, predominan los contratos temporales y por obra, lo que muestra la necesidad de mejorar la estabilidad laboral. Sin embargo, es alentador observar que el desempeño laboral de estos graduados es positivo, ya que muchos encuentran aplicables los conocimientos adquiridos en su formación y reportan oportunidades de desarrollo profesional. Además, la mayoría de estos casos expresan altos niveles de satisfacción con su situación laboral, lo que muestra que, a pesar de los desafíos, la mayoría se siente satisfecha con su trayectoria laboral hasta el momento.

Además, en cuanto al emprendimiento, pocos graduados han creado su propio negocio, de los cuales, la mayoría están relacionados con su FIP. No obstante, el financiamiento es una dificultad significativa. Por lo tanto, para apoyar a estos emprendedores, es necesario proporcionar recursos y formación en gestión empresarial, así como facilitar el acceso a financiamiento. Esto no solo fomentaría el espíritu emprendedor entre los graduados, sino que también contribuiría a la creación de empleos y una potencial solución ante la tasa de desempleo en crecimiento en el país.

En términos generales, estos resultados muestran la importancia de alinear la formación técnica con las demandas del mercado laboral. Las instituciones educativas deben evaluar y ajustar sus programas para garantizar que los graduados adquieran las habilidades necesarias para su inserción laboral exitosa. Es imperativo que los programas educativos se adapten continuamente para mantenerse al día con los cambios en la industria y satisfacer las necesidades de los empleadores, asegurando así una transición fluida de la educación al empleo.

Referencias bibliográficas

- Alvarez, S. P., Padilla, F. J., & Maliza, W. I. (2024). Impacto del Bachillerato Técnico en el contexto laboral y productivo ecuatoriano. *Tesla Revista Científica*, 4(1), e335.
<https://doi.org/10.55204/trc.v4i1.e335>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. In *Metodología de la investigación*.
<https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bisquerra, R. (1992). Proyecto docente e investigador (Universidad de Barcelona (ed.)).
- Cabrera, V. (2022). Plan de capacitación para la inserción laboral a personas con discapacidad desde la Municipalidad Provincial de San Marcos [Universidad César



- Vallejo]. doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12692/79033>
- Calzadilla, V., & Bruni Celli, J. (1994). Educación técnica media en Venezuela (Caracas: CINTERPLAN. (ed.)).
- Chuquizala, T., & Jaramillo, B. (2017). Plan de promoción turística para el cantón San Lorenzo del Pailón, provincia de Esmeraldas. *Siembra*, 4(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.29166/siembra.v4i1.506>
- Coraggio, J. (1992). Economía y educación en América Latina. *Notas Para Una Agenda de Los 90*, 3-4.
- Cuarán, M., Torres, O., & Fichamba, L. (2021). El emprendimiento joven: Un desafío para el desarrollo local. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 1. <https://www.scielo.org.mx/pdf/dilemas/v9n1/2007-7890-dilemas-9-01-00048.pdf>
- Espíndola, J., & Cordero, Y. (2022). Inserción laboral de neo bachilleres técnicos. Caso de estudio: Ciudad de Loja, periodo 2018 – 2021. *Polo Del Conocimiento*, 7(1), 72-93.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3467>
- Figuera, P. (1996). La inserción del universitario en el mercado de trabajo (Barcelona: EUB (ed.)). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=17814>
- Fiszbein, A., Oviedo, M., & Stanton, S. (2018). Educación Técnica y Formación Profesional en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades. Caracas: CAF.
<https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1345>
- Freire, E., Morocho, M., Camacho, G., & Guzhñay, K. (2021). La formación de profesionales de educación. *Revista Metropolitana*, 4(3).
<https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/456>
- INEC. (2022a). Educación. https://www.censoecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2024/04/2022_CPV_Educacion.xlsx
- INEC. (2022b). Estructura poblacional. https://www.censoecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2024/04/01_2022_CPV_Estructura_poblacional.xlsx
- INEC. (2022c). Trabajo. https://www.censoecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2024/04/2022_CPV_Trabajo.xlsx
- ManpowerGroup. (2017). Talent Shortage Survey.
<https://www.manpowergroup.com/talent-shortage-explorer/#.WjQCRt-nHct>
- Martínez, L. (1999). La nueva educación técnica. Una nueva propuesta para su relanzamiento. (Caracas: FEDUPEL. (ed.)).
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Enunciado general del currículo del BT en MCM. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/07/EGC_Mecanizado-y-Construcciones-Metálicas.pdf
- Muñoz, C. (2019). Desafíos para las políticas de educación técnico-profesional y recomendaciones para la igualdad de género. Taller de Construcción Del Plan



Nacional de Educación y Formación Técnico-Profesional.

<https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/sites/default/files/archivos/EA - EFTP - Políticas de igualdad de género en la Educación y Formación Técnica y Profesional %28EFTP%29 en América Latina.pdf>

- Pastén, A. (2019). Significados sobre la educación técnica, de estudiantes de centros de formación técnica de la región Metropolitana [Universidad de Chile].
<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/136604/Tesis Final..pdf>
- Pelayo, M. (2012). Capital social y competencias profesionales: factores condicionantes para la inserción laboral. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1250/factoresproceso-insercion-laboral.html>
- Sánchez, A. (2020). Metodología de la investigación, Manual de estudiante. Universidad San Martín de Porres. [https://web.instipp.edu.ec/Libreria/libro/METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION \(1\) \(1\).pdf](https://web.instipp.edu.ec/Libreria/libro/METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION (1) (1).pdf)
- Sierra, V., & Velázquez, R. (2022). El seguimiento a graduados: Un vínculo entre las instituciones de educación superior y la sociedad. *Revista Cubana de Educacion Superior*, 41(1). <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v41n1/0257-4314-rces-41-01-8.pdf>
- Sierra, V., & Velázquez, R. (2023). Inserción laboral y desarrollo profesional de los graduados universitarios en la carrera de fisioterapia. *Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas*, 25(1), 11–32.
<https://revistas.up.ac.pa/index.php/societas/article/view/3489/2985>
- Tandalla, M. (2022). La formación continua y la pedagogía del docente del bachillerato técnico [Universidad Andina Simón Bolívar].
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8512/1/T3710-MINE-Tandalla-La formacion.pdf>
- Tarapués, A. (2017). La inserción laboral de las egresadas del bachillerato técnico: caso de la Unidad Educativa Tulcán [Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador].
<https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/5688>
- Tomaselli, A. (2019). La educación técnica en el Ecuador: El perfil de sus usuarios y sus efectos en la inclusión laboral y productiva. *Serie Políticas Sociales*, 227.
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c0ff8ab8-751e-4c1c-b228-155124ae0ff3/content>
- Useche, C. (1999). Perfil profesional de técnico medio del área industrial. *Docencia, Investigación y Extensión*, 12(2).



Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

