

**Research Article**

# Impacto de la inversión estatal en la educación técnica de bachillerato

## *Impact of state investment in technical education at the baccalaureate level*



Aguas-Díaz, Christian Javier <sup>1</sup>



<https://orcid.org/0000-0002-6892-4969>



[cjaquasd@gmail.com](mailto:cjaquasd@gmail.com)



Universidad de Panamá, Doctorado en Educación, Panamá, Panamá

Autor de correspondencia <sup>1</sup>



DOI / URL: <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n1/81>

**Resumen:** El artículo titulado "Impacto de la inversión estatal en la educación técnica de bachillerato" analiza la importancia de incrementar los recursos destinados a esta modalidad educativa para fortalecer el desarrollo social y económico. A través de una revisión bibliográfica, se identifican las áreas clave de impacto, incluyendo la mejora de infraestructura, la capacitación docente y la actualización de los planes de estudio. Los hallazgos revelan que una inversión adecuada contribuye a mejorar la calidad educativa, promover la equidad social y reducir el desempleo juvenil. Esto se debe a que una formación técnica sólida facilita la inserción laboral, especialmente en sectores de alta demanda, y fortalece las competencias prácticas y transversales de los estudiantes. Además, se destaca que la educación técnica es un motor de crecimiento económico, ya que genera capital humano calificado y fomenta la innovación y la productividad industrial. El artículo concluye enfatizando la necesidad de implementar políticas públicas que prioricen este sector, asegurando una asignación eficiente de recursos y una colaboración efectiva entre el Estado, las instituciones educativas y el sector productivo. Estas acciones pueden consolidar la educación técnica como un instrumento clave para el desarrollo sostenible y la cohesión social.

**Palabras clave:** educación técnica; inversión estatal; desarrollo económico; equidad social; políticas educativas.



Check for updates

**Recibido:** 17/Nov/2024

**Aceptado:** 25/Dic/2024

**Publicado:** 31/Ene/2025

**Cita:** Aguas-Díaz, C. J. (2025). Impacto de la inversión estatal en la educación técnica de bachillerato. *Revista Científica Zambos*, 4(1), 127-139. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n1/81>

Ecuador, Santo Domingo, La Concordia Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas – Sede Santo Domingo Revista Científica Zambos (RCZ) <https://revistaczambos.utelvtsd.edu.ec>

Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional**.



**Abstract:**

The article entitled “Impact of state investment in high school technical education” analyzes the importance of increasing the resources allocated to this educational modality to strengthen social and economic development. Through a literature review, key areas of impact are identified, including infrastructure improvement, teacher training and curriculum updating. The findings reveal that adequate investment contributes to improving educational quality, promoting social equity and reducing youth unemployment. This is because solid technical training facilitates labor market insertion, especially in high-demand sectors, and strengthens students' practical and cross-cutting skills. It also highlights that technical education is an engine of economic growth, as it generates qualified human capital and fosters innovation and industrial productivity. The article concludes by emphasizing the need to implement public policies that prioritize this sector, ensuring an efficient allocation of resources and effective collaboration between the State, educational institutions and the productive sector. These actions can consolidate technical education as a key instrument for sustainable development and social cohesion.

**Keywords:** technical education; state investment; economic development; social equity; educational policies.

## 1. Introducción

La inversión estatal en la educación técnica de bachillerato es un componente esencial para el desarrollo económico y social de un país. Esta modalidad educativa, orientada a proporcionar habilidades prácticas y conocimientos específicos, prepara a los jóvenes para integrarse eficazmente en el mercado laboral. Sin embargo, la insuficiencia de recursos destinados a este sector puede limitar su potencial y, por ende, afectar negativamente tanto a los individuos como a la sociedad en general (Ordóñez Honores et al., 2024).

Diversos factores inciden en la problemática de la inversión en la educación técnica de bachillerato. La falta de infraestructura adecuada, la escasez de docentes especializados y la desactualización de los planes de estudio son algunas de las deficiencias que obstaculizan la calidad educativa en este ámbito. Estas carencias no solo disminuyen la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también reducen las oportunidades de los estudiantes para acceder a empleos de calidad, perpetuando ciclos de pobreza y desigualdad. Además, la limitada inversión puede conducir a una menor cobertura educativa, dejando a numerosos jóvenes sin acceso a formación técnica, lo que incrementa las tasas de desempleo juvenil y subempleo (UNESCO, 2002).

La justificación para incrementar la inversión estatal en la educación técnica de bachillerato se sustenta en múltiples beneficios potenciales. Una educación técnica fortalecida contribuye al desarrollo de capital humano calificado, esencial para la

competitividad económica y la innovación. Según la UNESCO (2002), las inversiones en capital humano, incluyendo la educación, tienen un impacto significativo en el desempeño económico y el bienestar social. Asimismo, una mayor inversión puede mejorar la equidad educativa, ofreciendo oportunidades de formación a sectores tradicionalmente marginados, y promover la cohesión social al reducir las brechas de desigualdad. La viabilidad de esta inversión se refleja en experiencias internacionales donde el fortalecimiento de la educación técnica ha resultado en mejoras sustanciales en indicadores económicos y sociales SITEAL. (s.f.)

El objetivo de este artículo es analizar el impacto de la inversión estatal en la educación técnica de bachillerato, identificando las principales áreas afectadas y proponiendo estrategias para optimizar el uso de los recursos públicos en este sector. Se pretende ofrecer una visión integral que permita comprender cómo una adecuada asignación presupuestaria puede potenciar la calidad educativa, mejorar la inserción laboral de los jóvenes y, en última instancia, contribuir al desarrollo sostenible del país CEPAL. (2018).

En conclusión, la educación técnica de bachillerato desempeña un rol crucial en la formación de jóvenes preparados para enfrentar los desafíos del mercado laboral contemporáneo. Una inversión estatal adecuada en este ámbito no solo mejora la calidad educativa, sino que también impulsa el desarrollo económico y social. Por lo tanto, es imperativo que las políticas públicas prioricen y fortalezcan este sector, reconociendo su potencial transformador y su contribución al bienestar colectivo (UNICEF, 2018).

## 2. Metodología

La metodología empleada en este estudio se centra en un enfoque exploratorio de revisión bibliográfica, diseñado para analizar y sintetizar información relevante sobre el impacto de la inversión estatal en la educación técnica de bachillerato. Este enfoque permite identificar patrones, tendencias y brechas en la literatura académica, así como comprender las dinámicas asociadas a las políticas de financiamiento en este sector educativo.

Para llevar a cabo la revisión, se seleccionaron fuentes científicas indexadas en bases de datos reconocidas como Scopus y Web of Science, asegurando la calidad y relevancia de los documentos analizados. Los criterios de inclusión de los estudios se basaron en su pertinencia temática, rigor metodológico, accesibilidad y fecha de publicación, priorizando trabajos recientes para garantizar una visión actualizada de la temática. Asimismo, se incluyeron informes de organizaciones internacionales y nacionales que aportaran datos complementarios sobre la inversión educativa y su impacto en el desarrollo socioeconómico.

El proceso de revisión implicó varias etapas. En primer lugar, se realizó una búsqueda exhaustiva de términos clave relacionados con la inversión estatal, educación técnica

de bachillerato, impacto económico y social, y políticas educativas. Posteriormente, se evaluaron los documentos recuperados mediante un análisis crítico para determinar su relevancia y utilidad en el contexto del estudio. Una vez seleccionados los textos más significativos, se procedió a su categorización y síntesis, estructurando la información de manera que respondiera a los objetivos planteados.

La metodología adoptada permitió un abordaje sistemático del problema, asegurando que los hallazgos presentados reflejen una visión integral y fundamentada del impacto de la inversión estatal en la educación técnica de bachillerato. Al ser un artículo explorativo, los resultados no buscan establecer conclusiones definitivas, sino ofrecer una base sólida para futuros estudios e iniciativas de política pública en este ámbito.

### 3. Resultados

#### 3.1. Impacto en la calidad educativa: análisis profundo

La calidad educativa en el ámbito de la educación técnica de bachillerato es un indicador clave del desarrollo social y económico de las naciones. Este impacto se analiza desde tres pilares esenciales: la mejora en infraestructura y recursos, la capacitación especializada de los docentes y la actualización de los planes de estudio. Cada uno de estos aspectos es fundamental para garantizar que los estudiantes reciban una formación integral que les permita acceder a oportunidades laborales y contribuir activamente al crecimiento de sus comunidades.

##### 3.1.1. Mejora en infraestructura y recursos

La infraestructura y los recursos son la base tangible que sostiene los procesos de enseñanza y aprendizaje en cualquier sistema educativo. La adecuación y modernización de las instalaciones escolares son necesarias para que los estudiantes puedan acceder a un entorno que facilite la adquisición de habilidades técnicas específicas. Según la CAF, las escuelas con infraestructura adecuada no solo registran mejores niveles de desempeño académico, sino que también promueven una mayor motivación y compromiso de los estudiantes (CAF, s.f.).

En la educación técnica, esta necesidad es aún más urgente, ya que requiere espacios especializados como laboratorios, talleres y equipos tecnológicos actualizados. Estos recursos permiten a los alumnos desarrollar competencias prácticas en campos como la mecánica, la electricidad, la informática y otras áreas técnicas que son esenciales en el mercado laboral actual. Por ejemplo, un análisis de la infraestructura educativa en América Latina concluyó que la falta de equipamiento técnico moderno en las escuelas limita gravemente la capacidad de los estudiantes para adaptarse a los avances industriales y tecnológicos (Claus, 2018).

Además, la inversión en recursos digitales es cada vez más crítica. Herramientas como plataformas de aprendizaje en línea, simuladores y software especializado no solo complementan la formación práctica, sino que también permiten a los estudiantes

acceder a contenido actualizado y relevante desde cualquier ubicación. En este sentido, garantizar un acceso equitativo a las tecnologías es un desafío que debe abordarse mediante una inversión estatal robusta y sostenida.

### **3.1.2. Capacitación especializada de docentes**

Los docentes son el pilar humano del sistema educativo, y su formación profesional es determinante para la calidad de la enseñanza. En el caso de la educación técnica, los desafíos son específicos, ya que los educadores deben no solo dominar los principios pedagógicos, sino también mantenerse actualizados en las áreas técnicas y tecnológicas en constante evolución.

La capacitación especializada de los docentes mejora significativamente los resultados educativos. Los programas de formación continua y desarrollo profesional permiten a los profesores adquirir nuevas metodologías de enseñanza, comprender mejor las necesidades del mercado laboral y aplicar tecnologías emergentes en el aula. Un estudio realizado por la Universidad Privada San Juan Bautista señala que los planes de capacitación docente bien estructurados no solo aumentan la efectividad de los profesores, sino que también mejoran la retención y el éxito académico de los estudiantes (Universidad Privada San Juan Bautista, 2021).

Adicionalmente, la especialización en áreas técnicas específicas fomenta la creación de redes colaborativas entre los docentes y los sectores industriales, permitiendo que los educadores transfieran conocimientos actualizados y experiencias prácticas a sus alumnos. Estas colaboraciones son esenciales para alinear la oferta educativa con las demandas del mercado laboral, asegurando que los estudiantes estén preparados para los desafíos del futuro.

### **3.1.3. Actualización de planes de estudio**

La pertinencia y relevancia de los planes de estudio son esenciales para que la educación técnica cumpla con su propósito de formar profesionales competitivos y adaptables. Los currículos desactualizados pueden dejar a los estudiantes mal preparados para enfrentar los requerimientos del mercado laboral, creando una brecha significativa entre las habilidades adquiridas y las necesarias. Según el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), la actualización de los planes de estudio es una prioridad para garantizar que las instituciones educativas ofrezcan contenidos pertinentes y alineados con las demandas del siglo XXI (Miranda-Lopez, 2018).

Un plan de estudios actualizado integra conocimientos teóricos y prácticos, incorporando habilidades blandas como la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas, que son cada vez más valoradas por los empleadores. Además, permite a los estudiantes familiarizarse con tecnologías avanzadas y metodologías de trabajo actuales, preparándolos para desempeñarse en un entorno laboral en constante cambio. Por ejemplo, en el contexto de la revolución digital, los planes de estudio deben incluir competencias en áreas como la programación, la

inteligencia artificial y la sostenibilidad, asegurando que los egresados sean actores clave en el desarrollo tecnológico y económico.

La actualización curricular no solo depende de las instituciones educativas, sino que requiere una colaboración estrecha con el sector empresarial, que puede proporcionar información valiosa sobre las habilidades y conocimientos demandados en el mercado. Esta interacción facilita la creación de currículos dinámicos y flexibles que responden a las necesidades reales de la sociedad.

La mejora en infraestructura, la capacitación docente y la actualización de los planes de estudio son tres elementos interconectados que potencian la calidad de la educación técnica de bachillerato. Una inversión estatal adecuada en estos ámbitos no solo impacta positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también fortalece la equidad educativa y promueve el desarrollo social y económico. La integración de estas estrategias es esencial para construir un sistema educativo que sea capaz de enfrentar los desafíos actuales y futuros.

### **3.2. Consecuencias socioeconómicas: análisis detallado**

La educación técnica y profesional (ETP) constituye un eje estratégico en las políticas públicas orientadas al desarrollo sostenible. Su implementación efectiva tiene un impacto significativo en las dinámicas sociales y económicas, al abordar problemas estructurales como el desempleo juvenil, la desigualdad social y el estancamiento económico. A continuación, se presenta un análisis exhaustivo de tres de sus principales consecuencias: la reducción del desempleo juvenil, el aumento de la equidad social y el impulso al crecimiento económico.

#### **3.2.1. Reducción del desempleo juvenil**

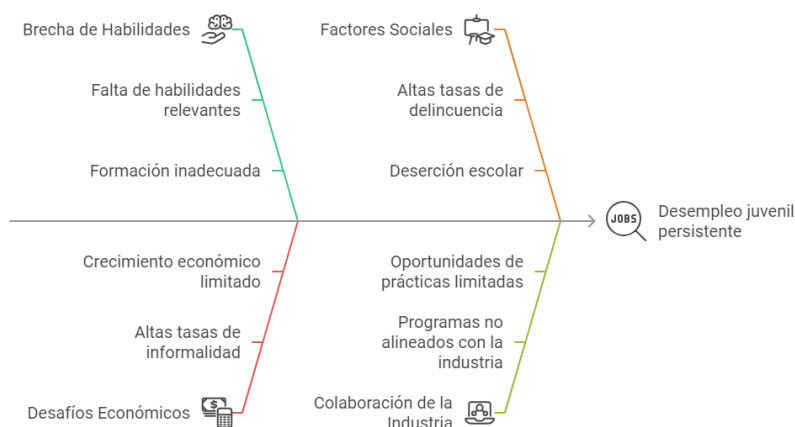
El desempleo juvenil es uno de los desafíos más acuciantes a nivel global, particularmente en regiones con altas tasas de informalidad laboral y acceso limitado a una formación profesional relevante. La ETP actúa como un puente efectivo entre la educación y el empleo, al proporcionar a los jóvenes competencias específicas que los habilitan para desempeñarse en sectores productivos de alta demanda. Según Gagliardi (2022), los programas de ETP tienen un impacto directo en la empleabilidad, especialmente cuando están diseñados en colaboración con las industrias locales, asegurando que las habilidades impartidas sean pertinentes y actuales. Esto no solo facilita la inserción laboral, sino que también contribuye a la sostenibilidad de las trayectorias profesionales.

Por otra parte, la ETP también reduce el tiempo promedio de búsqueda de empleo para los jóvenes. Al capacitarse en habilidades técnicas y prácticas, los egresados enfrentan una menor competencia en el mercado laboral frente a aquellos que poseen únicamente formación general. En América Latina, un estudio de la UNESCO (2015) resalta que los graduados de programas técnicos tienen hasta un 25 % más de probabilidades de encontrar empleo formal en comparación con sus pares de educación tradicional. Además, la inserción laboral temprana no solo beneficia a los

jóvenes, sino que también tiene efectos positivos en el tejido económico y social al reducir las tasas de delincuencia y deserción escolar. Estas dinámicas subrayan la importancia de la ETP como herramienta para combatir la exclusión social y promover entornos más seguros y productivos.

A continuación, la imagen presentada refleja el papel clave de la Educación Técnico-Profesional (ETP) como una solución efectiva para abordar el desempleo juvenil, especialmente en contextos con altas tasas de informalidad laboral y falta de formación relevante. Este modelo educativo establece un vínculo directo entre las necesidades del mercado laboral y las competencias de los jóvenes, facilitando su inserción en sectores productivos de alta demanda. Además, la ETP no solo mejora la empleabilidad individual, sino que también genera beneficios sociales y económicos al reducir el tiempo de búsqueda de empleo, combatir la exclusión social y promover un desarrollo sostenible.

**Figura 1.**  
*Motivos del desempleo juvenil*



**Nota:** La imagen destaca las interacciones entre la ETP y sus impactos positivos en el desempleo juvenil (Autores, 2024).

### 3.2.2. Mayor equidad social

La equidad social es otro de los pilares fundamentales que la ETP fortalece mediante la democratización del acceso a la formación profesional de calidad. En muchas comunidades marginadas, las opciones educativas suelen estar limitadas a programas que no responden a las necesidades del mercado laboral, perpetuando ciclos de pobreza y exclusión. La ETP, al ofrecer alternativas prácticas y orientadas al empleo, actúa como un catalizador para la movilidad social ascendente.

La UNESCO (2015) señala que los programas de ETP tienen un impacto transformador en poblaciones vulnerables, particularmente en mujeres y jóvenes de bajos recursos. Al dotarles de competencias específicas, estos programas les permiten acceder a empleos formales y a mayores niveles de ingresos, reduciendo las brechas de desigualdad y promoviendo la cohesión social.

Asimismo, la equidad social promovida por la ETP no se limita a los estudiantes. Los beneficios se extienden a las comunidades, donde el fortalecimiento de la base laboral contribuye a la estabilidad económica y al acceso a servicios esenciales. En este contexto, las políticas públicas orientadas a la inversión en educación técnica son esenciales para garantizar que estas oportunidades lleguen a las poblaciones más desatendidas, fortaleciendo el tejido social y fomentando la justicia social (Ruiz Larraguivel, 2020).

### 3.2.3. Impulso al crecimiento económico

El vínculo entre la ETP y el crecimiento económico está ampliamente documentado en la literatura académica. Un sistema educativo técnico robusto genera una fuerza laboral altamente calificada que incrementa la productividad de las empresas, fomenta la innovación y atrae inversión extranjera directa. Ordóñez Honores, Garzón Montealegre y Mora Coello (2024) argumentan que la inversión en educación técnica tiene una correlación positiva con el crecimiento económico sostenible, especialmente en economías emergentes como la de Ecuador. En su análisis longitudinal, los autores destacan que un aumento del 10 % en el financiamiento estatal para la ETP puede resultar en un incremento del 5 % en el producto interno bruto (PIB) per cápita en un periodo de cinco años.

El desarrollo económico también está relacionado con la capacidad de los programas de ETP para adaptarse a las transformaciones tecnológicas y laborales del siglo XXI. La formación de capital humano especializado es esencial para enfrentar desafíos como la automatización y la globalización, asegurando que los trabajadores posean las habilidades necesarias para desempeñarse en sectores de alta tecnología y servicios avanzados.

Además, los beneficios económicos de la ETP no se limitan al ámbito nacional. A nivel local, las comunidades que cuentan con centros de formación técnica tienden a registrar mayores tasas de desarrollo, ya que los egresados contribuyen activamente a la economía regional al establecer pequeñas y medianas empresas o al emplearse en industrias locales clave.

La ETP se erige como una solución integral a múltiples desafíos socioeconómicos. Su capacidad para reducir el desempleo juvenil, promover la equidad social y estimular el crecimiento económico refuerza su importancia estratégica en las políticas públicas. Los hallazgos presentados subrayan la necesidad de fortalecer las inversiones estatales en este sector, asegurando su alineación con las necesidades del mercado laboral y las demandas de las comunidades. Al adoptar un enfoque inclusivo y sostenible, la ETP puede consolidarse como una herramienta poderosa para transformar las sociedades y garantizar un futuro más equitativo y próspero (Gómez & Martínez, 2020).

## 4. Discusión

La discusión sobre el impacto de la inversión estatal en la educación técnica de bachillerato revela una serie de interacciones complejas entre los factores educativos, sociales y económicos, que son determinantes para el desarrollo integral de las sociedades. Este análisis se sustenta en una revisión sistemática de la literatura y estudios de caso que demuestran la importancia de invertir en infraestructura, capacitación docente y actualización curricular, así como en la manera en que estas acciones repercuten en la equidad social, el empleo juvenil y el crecimiento económico.

En términos de infraestructura, la evidencia apunta a que las condiciones físicas y tecnológicas de las instituciones educativas son fundamentales para mejorar los resultados académicos y profesionales de los estudiantes. La CAF (s.f.) subraya que las instalaciones adecuadas incrementan significativamente las tasas de retención escolar y fomentan un aprendizaje práctico más efectivo. Este aspecto es particularmente relevante en la educación técnica, donde el acceso a equipos especializados y laboratorios modernos es esencial para desarrollar competencias prácticas. La carencia de infraestructura adecuada no solo afecta la calidad educativa, sino que también limita la capacidad de los sistemas escolares para satisfacer la demanda laboral en sectores técnicos críticos (Claus, 2018).

Por otro lado, la capacitación docente emerge como un pilar esencial para garantizar la efectividad de los procesos educativos. La formación continua y la especialización técnica de los educadores no solo les permite adaptarse a los avances tecnológicos, sino que también optimiza los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Como lo señala la Universidad Privada San Juan Bautista (2021), la inversión en programas de capacitación docente fomenta la innovación pedagógica y asegura que los docentes puedan implementar estrategias educativas alineadas con las demandas del mercado. Sin embargo, los recursos destinados a la formación del personal educativo suelen ser insuficientes, lo que genera un desfase entre las habilidades de los docentes y las exigencias del sector productivo.

Asimismo, la actualización de los planes de estudio desempeña un papel central en la alineación de la oferta educativa con las necesidades del mercado laboral. Según la UNESCO (2015), los currículos dinámicos y adaptables permiten a los estudiantes desarrollar competencias tanto técnicas como transversales, preparándolos para enfrentar los retos de un mundo laboral en constante evolución. La falta de actualización curricular perpetúa la desconexión entre las habilidades impartidas y las demandas del sector empresarial, generando una brecha que limita la empleabilidad de los egresados de la educación técnica. Este desafío requiere un enfoque colaborativo entre las instituciones educativas, los sectores industriales y el Estado para garantizar que los contenidos curriculares reflejen las realidades económicas y sociales contemporáneas.

En el ámbito socioeconómico, la reducción del desempleo juvenil es una de las consecuencias más evidentes de una inversión adecuada en educación técnica. Gagliardi (2022) argumenta que los programas de formación técnica y profesional ofrecen un camino directo hacia el empleo formal al capacitar a los jóvenes con habilidades específicas y demandadas por la industria. Esto no solo mitiga los riesgos asociados con el desempleo juvenil, como la exclusión social y la vulnerabilidad económica, sino que también contribuye a la estabilidad social al reducir la incidencia de comportamientos de riesgo asociados con la falta de oportunidades.

La equidad social es otro de los impactos positivos derivados de un sistema educativo técnico robusto. Al ofrecer oportunidades de formación profesional a poblaciones marginadas, se fomenta la inclusión y la movilidad social ascendente. La UNESCO (2015) destaca que la ETP es una herramienta eficaz para combatir la desigualdad, ya que proporciona acceso a una educación de calidad y relevante a grupos históricamente excluidos. Sin embargo, lograr estos objetivos requiere una asignación equitativa de los recursos y la implementación de políticas inclusivas que garanticen que las comunidades más desfavorecidas puedan beneficiarse plenamente de los programas de ETP (Montero Ávalos, 2024).

Finalmente, la discusión no estaría completa sin abordar el impacto de la educación técnica en el crecimiento económico. La formación de capital humano calificado es un motor fundamental para la productividad y la innovación, elementos clave en el desarrollo sostenible. Ordóñez Honores et al. (2024) demuestran cómo la inversión estatal en la ETP genera retornos económicos significativos, mejorando tanto los ingresos individuales como los indicadores macroeconómicos. La evidencia sugiere que la educación técnica no solo mejora la competitividad de los países en mercados globales, sino que también impulsa el desarrollo local al fortalecer las economías regionales y promover el emprendimiento.

En conclusión, la discusión sobre el impacto de la inversión estatal en la educación técnica de bachillerato evidencia su potencial transformador en múltiples dimensiones. Desde la mejora de las condiciones educativas hasta la promoción de la inclusión social y el desarrollo económico, los beneficios son claros y ampliamente documentados. Sin embargo, estos resultados solo pueden lograrse mediante un compromiso sostenido y estratégico por parte de los actores involucrados, incluyendo al Estado, las instituciones educativas y los sectores productivos. La inversión en educación técnica no debe considerarse un gasto, sino una inversión estratégica para el desarrollo sostenible y equitativo de las sociedades (Rincón Soto, 2010).

## 5. Conclusiones

La inversión estatal en la educación técnica de bachillerato es un factor clave para promover el desarrollo sostenible y la transformación social. Este tipo de educación no solo fortalece la calidad del sistema educativo, sino que también incide

directamente en la construcción de una sociedad más equitativa y económicamente robusta. A través de la mejora en infraestructura, la capacitación especializada de docentes y la actualización de los planes de estudio, se crea un entorno educativo que potencia las habilidades de los estudiantes y los prepara para enfrentar los desafíos del mercado laboral actual.

El fortalecimiento de la educación técnica contribuye significativamente a la reducción del desempleo juvenil al proporcionar a los jóvenes competencias específicas que incrementan su empleabilidad. Esto genera una dinámica positiva que impacta en la estabilidad social y reduce los riesgos asociados con la exclusión económica y laboral. Asimismo, la educación técnica fomenta la equidad social al ofrecer oportunidades formativas a sectores tradicionalmente marginados, permitiéndoles acceder a empleos formales y contribuir al desarrollo de sus comunidades.

Por otro lado, la educación técnica es un motor de crecimiento económico, ya que forma capital humano calificado que incrementa la productividad y la competitividad de las industrias. Esta relación refuerza la importancia de que los programas de educación técnica se alineen con las demandas del mercado laboral y las tendencias tecnológicas, garantizando así la relevancia y sostenibilidad de los conocimientos impartidos.

El éxito de la educación técnica depende de la colaboración entre el Estado, las instituciones educativas y el sector productivo. Esta sinergia es esencial para garantizar que los recursos sean utilizados de manera eficiente y que los programas formativos respondan a las necesidades reales de la sociedad. La educación técnica debe ser considerada no solo como una solución a problemas inmediatos, como el desempleo juvenil, sino también como una inversión estratégica que genera beneficios a largo plazo para la economía y el bienestar social.

En conclusión, la educación técnica de bachillerato tiene un potencial transformador que puede ser catalizado mediante una inversión estatal adecuada y sostenida. Esta apuesta por la formación técnica no solo beneficia a los individuos, sino que también contribuye al desarrollo inclusivo y al fortalecimiento de las estructuras socioeconómicas de las naciones. Avanzar en esta dirección requiere un compromiso conjunto y estrategias integrales que permitan consolidar un sistema educativo que responda a los retos del presente y las demandas del futuro.

## **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Referencias Bibliográficas

- Agustin Claus (2018). El Impacto de la Infraestructura Escolar en los Aprendizajes de las Escuelas Secundarias. III Congreso Latinoamericano de Medición y Evaluación Educacional (COLMEE 2018). INNEd, INEE, MIDE-UC, INEVAL, Montevideo, Uruguay. <https://www.aacademica.org/agustin.claus/13>
- CAF. (s.f.). *La importancia de tener una buena infraestructura escolar*. <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/la-importancia-de-tener-una-buena-infraestructura-escolar/>
- CEPAL. (2018). *Financiamiento de la enseñanza y la educación y formación técnica y profesional*. <https://repositorio.cepal.org/bitstreams/ebab0331-5518-4183-bf81-2aae1e72b347/download>
- Gagliardi, R. (2022). Los desafíos de la educación técnica y profesional: desempleo juvenil, economía informal, adicciones, nuevas tecnologías y democracia. *Entramados*, 9(12), 321-343. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/8721769.pdf>
- Gómez, L., & Martínez, P. (2020). *Rendimiento académico y habilidades de estudiantes en escuelas públicas y privadas en México*. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(85), 73-98. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2395-87152020000200073&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2395-87152020000200073&script=sci_arttext)
- Miranda-Lopez. (2018). *Infraestructura escolar en México: brechas traslapadas, esfuerzos y retos*. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982018000300032&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982018000300032&script=sci_arttext)
- Montero Ávalos, A. (2024). *El impacto económico de la educación técnica y vocacional*. *Revista El Labrador*, 8(01). <https://doi.org/10.61285/r.e.l.-uisil.v8i01.140>
- Ordóñez Honores, G. A., Garzón Montealegre, V. J., & Mora Coello, R. A. (2024). *Impacto de la inversión en la educación sobre el desarrollo económico: un análisis longitudinal 2007-2022*. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 2302–2317. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2414>
- Rincón Soto, I. B. (2010). *Impacto científico-tecnológico en la economía y la educación*. *Revista de Ciencias Sociales*, 16(2), 287-298. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/7306142.pdf>
- Ruiz Larraguivel, E. (2020). *El bachillerato tecnológico industrial mexicano: Una bisagra entre la formación académica y la formación técnica*. *Perfiles Educativos*, 42(167), 61-80.

- SITEAL. (s.f.). *Educación y formación técnica y profesional*.  
[https://siteal.iiep.unesco.org/eje/educacion\\_y\\_formacion\\_tecnica\\_y\\_profesional](https://siteal.iiep.unesco.org/eje/educacion_y_formacion_tecnica_y_profesional)
- UNESCO. (2002). *Financiamiento de la educación – Inversiones y rendimientos*.  
<https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/financing-education-investments-and-returns-executive-summary-sp.pdf>
- UNESCO. (2015). *La Enseñanza y formación técnico profesional en América Latina y el Caribe: Hacia un nuevo modelo*.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260709>
- UNICEF. (2018). *La educación como motor del desarrollo sostenible*.  
<https://www.unicef.org/spanish/education/development>
- Universidad Privada San Juan Bautista. (2021). *Plan de Capacitación Docente 2021*.  
<https://www.upsjb.edu.pe/doc/VRA-PL-002-1.pdf>