



Análisis de las Fuentes de Financiamiento alternativas en el Colegio de Bachillerato Técnico Daniel Córdova Toral

Autores: Carlos Eduardo Duchi Valdez
Colegio de Bachillerato Técnico Daniel Córdova Toral
carlos_duchi@hotmail.com
Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0008-2045-9843>

Érika Paola Duchi Valdez
Universidad Católica de Cuenca, **UCACUE**
eripao.787@gmail.com
Cuenca, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-4350-6581>

Julio Cesar Duchi Padilla
Unidad Educativa José Peralta
julio_duchi@hotmail.com
Cañar, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0004-0696-8941>

José Antonio Duchi Zaruma
Universidad Nacional de Educación, **UNAE**
antonioduchi26@gmail.com
Cañar, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-6785-0542>

Resumen

La investigación se centra en analizar y evaluar la viabilidad de fuentes de financiamiento alternativas en el Colegio de Bachillerato Técnico Daniel Córdova Toral, en respuesta a la reducción del apoyo financiero público destinado a la educación en Ecuador. Para ello, se emplea un diseño cuantitativo transversal, a través del cual se aplican encuestas al personal clave de la institución educativa, con el objetivo de explorar sus percepciones sobre la efectividad y la sostenibilidad de estas fuentes alternativas. Los resultados indican que las fuentes de financiamiento actuales son insuficientes y su viabilidad a largo plazo es incierta, destacándose variaciones significativas en las percepciones entre los distintos grupos encuestados. El estudio concluye resaltando la necesidad crítica de optimizar la gestión de estas fuentes y de establecer un marco legal robusto que mejore sustancialmente la calidad de la educación técnica proporcionada.

Palabras clave: financiamiento educativo; sostenibilidad a largo plazo; educación técnica; gestión de recursos; marco legal educativo.

Código de clasificación internacional: 5802.02 - Organización y dirección de las instituciones educativas.

Cómo citar este artículo:

Duchi, C., Duchi, É., Duchi, J., & Duchi, J. (2024). **Análisis de las Fuentes de Financiamiento alternativas en el Colegio de Bachillerato Técnico Daniel Córdova Toral.** *Revista Científica*, 9(32), 80-103, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.32.4.80-103>

Fecha de Recepción:
13-11-2023

Fecha de Aceptación:
15-04-2024

Fecha de Publicación:
06-05-2024



Analysis of Alternative Financing Sources at Daniel Córdova Toral Technical High School

Abstract

The research focuses on analyzing and evaluating the feasibility of alternative funding sources at the Technical Baccalaureate School Daniel Córdova Toral, in response to the reduction of public financial support for education in Ecuador. To this end, a cross-sectional quantitative design is used, through which surveys are applied to key staff of the educational institution, aiming to explore their perceptions of the effectiveness and sustainability of these alternative sources. The results indicate that the current sources of funding are insufficient and their long-term viability is uncertain, with significant variations in perceptions among the different surveyed groups. The study concludes by highlighting the critical need to optimize the management of these sources and to establish a robust legal framework that substantially improves the quality of the technical education provided.

Keywords: educational financing; long-term sustainability; technical education; resource management; educational legal framework.

International Classification Code: 5802.02 - Educational institutions; organization and management.

How to cite this article:

Duchi, C., Duchi, É, Duchi, J., & Duchi, J. (2024). **Analysis of Alternative Financing Sources at Daniel Córdova Toral Technical High School.** *Revista Científica*, 9(32), 80-103, e-ISSN: 2542-2987.

Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.32.4.80-103>

Date Received:
13-11-2023

Date Acceptance:
15-04-2024

Date Publication:
06-05-2024



1. Introducción

En el contexto educativo actual, caracterizado por una creciente necesidad de adaptación a las demandas del mercado laboral y los avances tecnológicos, las instituciones educativas enfrentan desafíos significativos en términos de financiamiento. Este estudio se enfoca en explorar la viabilidad y efectividad de diversas fuentes de financiamiento alternativas. La elección de este tema surge de la observación de una tendencia decreciente en el financiamiento público destinado a la educación en Ecuador, lo que plantea interrogantes sobre la sostenibilidad y la calidad educativa a largo plazo.

Este colegio como muchas otras instituciones educativas, requiere equipos especializados y tecnología de punta para ofrecer una formación adecuada a las exigencias contemporáneas. En un entorno de recursos limitados, se hace imprescindible identificar y aprovechar fuentes alternativas de financiamiento que permitan no solo mantener, sino también mejorar la calidad y la relevancia de la educación técnica ofrecida.

Este trabajo se basa en una revisión exhaustiva de literatura y un análisis cuantitativo de experiencias relevantes para comprender la contribución de estas fuentes alternativas al desarrollo integral de la institución. La hipótesis central postula que las fuentes de financiamiento alternativas no solo tienen el potencial de mejorar la calidad educativa mediante la modernización de infraestructuras y la actualización de materiales didácticos, sino que también representan una solución sostenible y eficaz alineada con los objetivos educativos del colegio.

El objetivo principal de este estudio es evaluar cómo estas fuentes alternativas de financiamiento pueden influir en la calidad de la educación técnica, particularmente en áreas que requieren actualización constante de conocimientos y herramientas tecnológicas.





1.1. Fuentes de financiamiento

La adquisición de fondos ya sea a través de fuentes internas o externas, es esencial para el desarrollo y expansión de proyectos y entidades. En ese marco Gitman y Zutter (2012): definen el financiamiento como crucial para satisfacer las necesidades de individuos, empresas y gobiernos, asegurando su funcionamiento eficiente.

Este proceso a menudo requiere explorar fuentes externas cuando los recursos internos son insuficientes (Perdomo, 2002). Además, la financiación a través de deuda y capital por parte de instituciones financieras es un componente vital del financiamiento externo, aunque a veces el acceso limitado a créditos adecuados puede ser una barrera significativa (Lopera, Vélez y Ocampo, 2014); (Kotchikpa, Lota y Bocoum, 2018). En contextos de sistemas financieros menos desarrollados, las restricciones de financiamiento pueden limitar severamente la capacidad de crecimiento y expansión de las entidades, resaltando la importancia de buscar alternativas de financiamiento externo (Arellano, Bai y Zhang, 2012).

1.2. Financiamiento en instituciones educativas publicas

En la legislación actual de Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2021a): establece claramente que la financiación de la educación pública es una obligación ineludible del Estado, asegurando que la educación sea gratuita en todos sus niveles y modalidades. De acuerdo con el Artículo 348 de la LOEI, el Estado ecuatoriano se compromete a financiar la educación pública de manera oportuna, regular y suficiente, prohibiendo explícitamente cobros por conceptos como matrículas o pensiones en la educación pública.

Además, especifica que se destinará el 6% del Producto Interno Bruto (PIB) a la educación, asegurando recursos adecuados para las instituciones educativas. Este marco legal también subraya, a través del Artículo 350, la



prohibición de cualquier contribución económica no autorizada en las instituciones educativas, reflejando un compromiso con el derecho a la educación como pilar fundamental para el desarrollo del país y la garantía de igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos (Ley Orgánica de Educación Intercultural, LOEI, 2021b).

En Colombia, el Ministerio de Educación enfatiza el acceso gratuito a la educación pública, especificando que no se puede exigir a los padres de familia el pago de bonos, donaciones, contribuciones, ni la compra de materiales o uniformes de marcas específicas. Esto garantiza que el derecho a la educación no dependa de la situación económica de las familias y fomenta la igualdad de oportunidades.

Sin embargo, el Decreto 1286 (2005): permite la colaboración voluntaria y solidaria de las familias hacia las instituciones educativas, siempre que estas contribuciones no comprometan la gratuidad y se realicen sin coacciones, promoviendo la cooperación comunitaria y el apoyo a la infraestructura escolar, pero respetando la voluntad de las familias para evitar la discriminación hacia quienes no contribuyen. El Estado y la sociedad tienen la responsabilidad de asegurar la accesibilidad universal a la educación, supervisando la aplicación de estas normas para promover prácticas transparentes y éticas en las instituciones educativas públicas.

Según indica Darling-Hammond (2010): el sistema de financiamiento de la educación pública en Estados Unidos involucra contribuciones de los niveles local, estatal y federal. La mayor parte del financiamiento proviene del nivel local, principalmente mediante impuestos sobre la propiedad, lo que puede generar disparidades en la calidad y los recursos de las escuelas en distintas comunidades. En este sentido, Baker (2016): explica que los estados tratan de equilibrar estas diferencias redistribuyendo recursos a través de fórmulas de financiación que consideran varios factores, como el número de estudiantes y sus necesidades especiales.



El gobierno federal aporta una fracción menor del presupuesto educativo, enfocándose en iniciativas puntuales para estudiantes en desventaja. Su objetivo es garantizar estándares básicos de equidad y calidad educativa en todo el país. Esta estructura financiera evidencia el énfasis en la descentralización y el manejo local de la educación, aunque plantea retos para equilibrar la igualdad de oportunidades y la excelencia académica al combinar múltiples fuentes de recursos.

El financiamiento de la educación pública en Argentina, según la Constitución de la Nación Argentina (CNA, 1994): es responsabilidad del Estado, asegurar el acceso gratuito a todos los niveles educativos. Las fuentes principales incluyen aportes del Gobierno Nacional y provincias, con fondos que se destinan a programas de mejora educativa, infraestructura y formación docente. La Ley de Financiamiento Educativo nro. 26.075 del año 2005 es fundamental, pues prevé un aumento progresivo en la inversión educativa hasta un mínimo del 6% del PBI y distribuye fondos para reducir desigualdades regionales (Ley 26.075, 2006). Además, impuestos, cooperación internacional y donaciones complementan estos fondos. Para Morduchowicz (2019): el éxito del sistema depende de la gestión eficiente de estos recursos y del compromiso estatal con la educación.

Acorde con la Ley Orgánica 8/2013 (LOMCE, 2013): el financiamiento de la educación pública en España se basa en un modelo descentralizado que asigna responsabilidades entre el Estado, las comunidades autónomas y los entes locales, permitiendo una adaptación de la educación a las necesidades regionales mientras se mantiene un marco nacional común. El gobierno central es clave en la asignación de fondos para políticas educativas, becas y ayudas, buscando asegurar la equidad y cohesión territorial.

Las comunidades autónomas gestionan y financian la educación en sus regiones, abarcando desde la educación infantil hasta la secundaria y la formación profesional, mientras que los entes locales se encargan del



mantenimiento de infraestructuras y servicios adicionales como transporte y comedor escolar (Ley Orgánica 2/2006, LOE, 2006). El financiamiento se complementa con fondos europeos que promueven cohesión social, innovación e investigación. No obstante, la eficiencia en la distribución del gasto educativo y su impacto en la calidad educativa y acceso equitativo sigue siendo un tema de debate.

1.3. Financiamiento alternativo

El financiamiento alternativo representa un método para adquirir fondos educativos que no se basan en fuentes convencionales como el gobierno o entidades bancarias. Incluye opciones como el *crowdfunding*, microcréditos, patrocinios, colaboraciones público-privadas y donaciones. Estas alternativas ofrecen flexibilidad, rapidez y adaptabilidad para las instituciones educativas que requieren recursos para sus proyectos, infraestructuras o servicios (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, 2023).

Como afirma Hanni (2019): en el contexto de los colegios técnicos, el financiamiento alternativo es crucial porque contribuye a mejorar la calidad, equidad y relevancia de la educación y formación técnica y profesional (EFTP). Esta forma de educación prepara a los estudiantes para el empleo y el desarrollo de habilidades específicas, y demanda una inversión continua y significativa debido a los altos costos de equipamiento, materiales, personal docente calificado y la necesidad de mantener una relación cercana con el sector productivo. Sin embargo, muchos países de América Latina y el Caribe dentro de los cuales se encuentra Ecuador enfrentan un déficit en el financiamiento público para la EFTP, lo que restringe su crecimiento, diversidad y calidad.



1.4. Estrategias de financiamiento alternativo en instituciones educativas publicas

El programa “Apadrina una Escuela” del Ministerio de Educación de Ecuador, vigente desde hace tres años, moviliza a la sociedad civil, el sector público, empresas privadas, organismos de cooperación internacional y la comunidad para mejorar la educación mediante cinco ejes: donación de materiales, acceso a tecnología e internet, mejoras en infraestructura, gestión pedagógica y apoyo socioemocional (Ministerio de Educación, MINEDUC, 2021a).

La implementación de Colegios Técnicos Autosostenibles es clave, con la creación de Unidades Educativas de Producción donde las instituciones adoptan un enfoque empresarial para la producción y comercialización de bienes o servicios vinculados a su oferta formativa. Es crucial desarrollar planes de negocio que incluyan análisis financieros y estrategias de procesos productivos. El Ministerio de Educación enfatiza la importancia de las estrategias de marketing y comercialización para optimizar ventas y subraya la necesidad de una gestión eficiente de los ingresos generados. La colaboración con el sector público y privado es vital para obtener apoyo financiero y acceso a canales comerciales, elementos cruciales para el éxito de estos proyectos (Ministerio de Educación, MINEDUC, 2021b).

En el marco del Programa de Participación Estudiantil de 2020 en Ecuador, se establece una guía para el desarrollo de Proyectos de Vinculación con la Comunidad, estructurada en etapas de investigación, preparación, implementación y ejecución. Estos proyectos aplican conocimientos técnicos para abordar necesidades locales, ofreciendo una oportunidad para la vinculación comunitaria y la generación de recursos propios, aunque sin detallar estrategias de autofinanciamiento (Ministerio de Educación, MINEDUC, 2020a).

Los proyectos intermodulares e innovadores en instituciones educativas



técnicas emergen como estrategias clave para el desarrollo integral y multidisciplinario de competencias en los estudiantes. Estos proyectos promueven una educación aplicada y contextualizada, estimulando el emprendimiento y la innovación a través de Unidades Educativas de Producción (UEP). Aunque no se detallan explícitamente, es razonable inferir que estos proyectos podrían propiciar el autofinanciamiento de las instituciones educativas (Ministerio de Educación, MINEDUC, 2021c); (MINEDUC, 2022).

En Ecuador, los colegios de bachillerato técnico incorporan en su currículo dos modalidades principales de proyectos de grado, los Proyectos Demostrativos y los Estudios de Caso (Ministerio de Educación, MINEDUC, 2020b). Los Proyectos Demostrativos aplican competencias específicas dirigidas a resolver problemas técnicos reales y comercializables, vinculando la formación académica con las necesidades del mercado laboral. Los Estudios de Caso desarrollan habilidades de investigación y análisis crítico, abordando situaciones complejas o fenómenos específicos con un enfoque interdisciplinario. Ambas modalidades enriquecen el proceso educativo y ofrecen oportunidades para la autofinanciación de las instituciones educativas.

En el ámbito de la sostenibilidad, el reciclaje se explora no solo como una práctica de conservación ambiental, sino también como una estrategia para el autofinanciamiento. Interpretando a Sanmartín, Zhigue y Alaña (2017): destacan que los programas de reciclaje pueden generar recursos financieros propios para las instituciones, que luego se reinvierten en su desarrollo y mantenimiento, creando un modelo sostenible y económico para el sector educativo.

El autofinanciamiento en los colegios de bachillerato se ve reforzado por la implicación familiar y comunitaria. Para Infante y Padilla (2020): eventos comunitarios, programas de extensión y donaciones no solo contribuyen al logro académico y la permanencia escolar, sino que también generan ingresos

adicionales. Estos recursos se pueden reinvertir en mejorar los programas educativos e infraestructuras escolares.

Sin embargo, es vital manejar estas estrategias de autofinanciamiento con cuidado para no comprometer la accesibilidad y equidad educativa, alineando todas las actividades de recaudación de fondos con la misión educativa del colegio y asegurando que no excluyan a los estudiantes de bajos recursos.

2. Metodología

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo con diseño transversal, el cual fue explicado por Guerrero (2016): tuvo como propósito recolectar y analizar datos sobre las percepciones de las fuentes de financiamiento alternativas en el Colegio de Bachillerato Técnico Daniel Córdova Toral. Se seleccionó una encuesta como método de recolección de datos debido a su eficacia para proporcionar información cuantitativa precisa y comparativa de un grupo específico de personas, permitiendo evaluar de manera efectiva las percepciones y actitudes hacia las fuentes de financiamiento (Díaz-Bravo, Torruco-García, Martínez-Hernández y Varela-Ruiz, 2013).

La población del estudio incluyó al personal directivo clave del colegio, representantes de padres y estudiantes, y directores de áreas profesionales. Debido a su papel crucial en la gestión financiera y su número limitado, se realizó un censo completo de esta población objetivo.

Se diseñó una encuesta digital con nueve preguntas cerradas y escalas *Likert* para evaluar opiniones sobre la eficacia de fuentes de financiamiento alternativas. Aplicada vía *Google Forms*, la encuesta facilitó la participación y el análisis de datos. Las preguntas evaluaron el conocimiento de fuentes existentes, la receptividad a nuevas opciones y las necesidades no cubiertas por el financiamiento actual.

Los datos se analizaron con estadística descriptiva, incluyendo

frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Se aplicaron pruebas de Chi-cuadrado para identificar diferencias significativas entre grupos, particularmente respecto al cargo y percepciones sobre la eficacia del financiamiento.

3. Resultados

Se encuestó a todo el personal administrativo, docentes y representantes de estudiantes y padres del Colegio Daniel Córdova Toral para evaluar la eficacia de las fuentes de financiamiento. Los resultados se organizaron por temas principales, incluyendo las perspectivas de todos los participantes clave.

Tabla 1. Evaluación de la Eficacia de las Fuentes de Financiamiento Actuales.

Respuestas	Numero	Porcentajes
Muy efectivas	1	9.1%
Efectivas	6	54.5%
Neutrales	3	27.3%
Inefectivas	1	9.1%
Muy inefectivas	0	0%

Fuente: Los Autores (2023).

Se constató que el 54.5% de los encuestados consideró las fuentes de financiamiento actuales como efectivas. Un marcado contraste fue la valoración del Rector, quien las categorizó como muy efectivas, reflejando un alto grado de satisfacción con los mecanismos financieros en uso (tabla 1).

Tabla 2. Proporción de las Necesidades del Colegio Cubiertas por Fuentes de Financiamiento Alternativas.

Respuestas	Numero	Porcentajes
0-25%	6	54.5%
26-50%	4	36.4%
51-75%	1	9.1%
76-100%	0	0%

Fuente: Los Autores (2023).

Se observó que el 54.5% de las necesidades del colegio solo estuvieron cubiertas entre 0-25% por fuentes de financiamiento alternativas. Los Directores de Área y el Presidente del Comité de Padres de Familia consideraron que entre 26-50% de las necesidades estuvieron satisfechas por estas fuentes, mientras que el Inspector notó una cobertura del 51-75% (tabla 2).

Tabla 3. Percepción de la Sostenibilidad a Largo Plazo de las Fuentes de Financiamiento Actuales.

Respuestas	Numero	Porcentajes
Sí	3	27.3%
No	6	54.5%
No estoy seguro/a	2	18.2%

Fuente: Los Autores (2023).

La mayoría, con un 54.5%, creyó que las fuentes actuales de financiamiento no eran sostenibles a largo plazo, especialmente los Directores de Área, mientras que el Rector y el Inspector General, con el 27.3% de las respuestas, consideraron que sí lo eran (tabla 3).

Tabla 4. Métodos Alternativos de Financiamiento Aplicados Actualmente en la Institución.

Respuestas	Numero	Porcentajes
Apadrina Una Escuela.	2	18.2%
Implementación de Colegios Técnicos Autosostenibles.	0	0%
Proyectos intermodulares e innovadores.	2	18.2%
Proyectos de Grado.	5	45.5%
Programas de reciclaje.	7	63.6%
Implicación de padres, familiar o representantes.	11	100%

Fuente: Los Autores (2023).

La implicación de padres, familiares o representantes, adoptada por el 100% de los encuestados, lideró como método de financiamiento alternativo. El Rector y varios Directores de Área también resaltaron los programas de

reciclaje, elegidos por el 63.6%, y los proyectos de grado, con un 45.5% de apoyo, como métodos efectivos (tabla 4).

Tabla 5. Fuentes de Financiamiento Alternativo Potencialmente Beneficiosas para el Colegio.

Respuestas	Numero	Porcentajes
Apadrina Una Escuela.	5	45.5%
Implementación de Colegios Técnicos Autosostenibles.	4	36.4%
Proyectos intermodulares e innovadores.	2	18.2%
Proyectos de Grado.	6	54.5%
Programas de reciclaje.	5	45.5%
Implicación de padres, familiar o representantes.	5	45.5%

Fuente: Los Autores (2023).

Los “Proyectos de Grado” fueron considerados la fuente más beneficiosa por un 54.5% de los encuestados, incluyendo al Rector y varios Directores de Área. “Apadrina Una Escuela” fue apoyada por el Vicerrector y un Director de Área, reflejando un 45.5% de aprobación, similar al apoyo recibido por los programas de reciclaje y la implicación de padres, familiares o representantes (tabla 5).

Tabla 6. Principales Obstáculos para Implementar Nuevas Fuentes de Financiamiento en el Colegio.

Respuestas	Numero	Porcentajes
Legislación restrictiva o limitante.	8	72.7%
Falta de aceptación por parte del Distrito de Educación.	6	54.5%
Falta de recursos o inversión inicial.	3	27.3%
Desconocimiento sobre la gestión de proyectos alternativos.	5	45.5%
Falta de apoyo de los padres de familia o representantes.	2	18.2%
Resistencia al cambio por parte de la comunidad educativa.	4	36.4%
Dificultades en la colaboración con entidades externas o patrocinadores.	5	45.5%
Limitaciones en la capacidad administrativa o técnica del colegio.	2	18.2%

Fuente: Los Autores (2023).

La legislación restrictiva fue el obstáculo más citado, mencionado por el

72.7% de los encuestados, incluyendo Directores de Área y el Inspector General. La falta de aceptación por parte del Distrito de Educación y la resistencia al cambio, señalados por el Presidente del Consejo Estudiantil y el Presidente del Comité de Padres de Familia, también representaron desafíos significativos (tabla 6).

Tabla 7. Disposición para Participar en Iniciativas de Nuevas Fuentes de Financiamiento.

Respuestas	Numero	Porcentajes
Sí	6	54.5%
No	0	0.0%
Depende de la iniciativa	5	45.5%

Fuente: Los Autores (2023).

El Rector, un Director de Área y el Presidente del Consejo Estudiantil estuvieron entre el 54.5% de los encuestados dispuestos a participar en nuevas iniciativas de financiamiento. En contraste, el Inspector General y otro Director de Área formaron parte del 45.5% que evaluó la viabilidad de las iniciativas antes de decidir participar (tabla 7).

Tabla 8. Tipo de Apoyo Necesario para Implementar Nuevas Fuentes de Financiamiento.

Respuestas	Numero	Porcentajes
Modificaciones legislativas.	7	63.6%
Iniciativas que promuevan la transparencia.	3	27.3%
Colaboración de los padres y la comunidad.	8	72.7%
Apoyo gubernamental o distrital.	10	90.9%
Alianzas con empresas y ONGs.	10	90.9%
Desarrollo de una cultura de innovación.	3	27.3%
Implementación de tecnología adecuada.	3	27.3%

Fuente: Los Autores (2023).

El apoyo gubernamental o distrital, junto a las alianzas con empresas y Organizaciones no gubernamental (ONGs), fue destacado por el 90.9% de los encuestados, incluyendo al Rector y al Vicerrector, como crucial. La necesidad

de modificaciones legislativas, apoyadas significativamente por el 63.6%, también fue una prioridad para efectuar cambios estructurales que facilitaran nuevas fuentes de financiamiento (tabla 8).

Tabla 9. Pruebas de Chi-cuadrado entre Cargo y Percepción de Sostenibilidad de las Fuentes de Financiamiento.

Estadístico	Valor	gl	Significación Asintótica	Significación Exacta
Chi-cuadrado de Pearson	31,778	18	0,023	0,005
Razón de verosimilitud	27,644	18	0,068	0,005
Prueba exacta de Fisher-Freeman-Halton	25,063	-	-	0,005
N de casos válidos	13	-	-	-

Fuente: Los Autores (2023).

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los cargos de los encuestados en cuanto a la percepción de la sostenibilidad de las fuentes de financiamiento, con un valor del Chi-cuadrado (X^2) de Pearson de 31,778 y un *p-value* de 0,023, indicando una asociación clara entre el cargo y la percepción (tabla 9).

Tabla 10. Pruebas de Chi-cuadrado entre Cargos y Obstáculos para la Implementación de Financiamiento Alternativo.

Estadístico	Valor	gl	Significación Asintótica	Significación Exacta
Chi-cuadrado de Pearson	78,000	66	0,148	0,205
Razón de verosimilitud	42,415	66	0,989	0,205
Prueba exacta de Fisher-Freeman-Halton	90,658	-	-	0,205
N de casos válidos	13	-	-	-

Fuente: Los Autores (2023).

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los cargos de los encuestados respecto a los obstáculos para implementar financiamiento alternativo, con un Chi-cuadrado (X^2) de Pearson de 78,000 y un *p-value* de 0,148, mostrando que la percepción de los obstáculos fue consistente entre los diferentes cargos (tabla 10).



4. Conclusiones

La investigación realizada en el Colegio de Bachillerato Técnico Daniel Córdova Toral subraya la relevancia y la necesidad urgente de diversificar las fuentes de financiamiento en el ámbito educativo. Este estudio demuestra que las fuentes de financiamiento convencionales son insuficientes para satisfacer las demandas contemporáneas del colegio, lo cual refuerza la importancia de implementar métodos alternativos que puedan contribuir efectivamente al desarrollo y sostenimiento de la infraestructura educativa necesaria para una formación técnica de calidad.

Un hallazgo significativo de este estudio es que las fuentes alternativas de financiamiento, aunque en uso, no logran cubrir completamente las necesidades del colegio. Esto resalta una brecha crítica entre la adopción de estas fuentes y su eficacia práctica, sugiriendo la necesidad de revisar y optimizar los métodos de implementación y gestión de estas fuentes. La sostenibilidad a largo plazo de estas fuentes alternativas también se ha percibido como incierta, lo que apunta a la necesidad de establecer modelos más robustos y sostenibles que aseguren un impacto duradero y significativo en la calidad de la educación técnica.

Este trabajo aporta a la discusión sobre el financiamiento educativo al comparar las políticas y prácticas de financiamiento en diferentes países, permitiendo identificar estrategias potencialmente aplicables en el contexto ecuatoriano. Modelos como el de Colombia, que fomenta la colaboración voluntaria y solidaria, podrían ser considerados para mejorar las regulaciones actuales en Ecuador y promover una mayor equidad y cohesión comunitaria en el financiamiento de la educación.

Además, los resultados de las pruebas de Chi-cuadrado revelan diferencias en la percepción de la sostenibilidad de las fuentes de financiamiento entre distintos cargos administrativos y docentes, lo que sugiere la importancia de desarrollar estrategias de comunicación y educación





financiera que estén adaptadas a cada nivel dentro de la institución. Esta medida podría ayudar a mejorar la comprensión y el manejo efectivo de las fuentes de financiamiento.

En términos de futuras investigaciones, este estudio abre varias líneas de indagación. Sería beneficioso explorar en mayor profundidad las razones específicas detrás de la brecha entre la adopción y la efectividad de las fuentes de financiamiento alternativas, así como investigar los impactos a largo plazo de las estrategias de financiamiento sobre la calidad de la educación técnica. También sería pertinente evaluar la viabilidad de implementar modelos de financiamiento exitosos de otros contextos en Ecuador, adaptándolos a las necesidades y características locales.

Finalmente, este estudio subraya la importancia crítica de desarrollar un marco legal robusto que respalde las fuentes de financiamiento alternativas, asegurando que estas sean no solo efectivas sino también equitativas y sostenibles. El compromiso de toda la comunidad educativa será esencial para implementar y optimizar estas fuentes de financiamiento, lo que a su vez fortalecerá la infraestructura educativa y mejorará la calidad y pertinencia de la educación técnica en el Colegio de Bachillerato Técnico Daniel Córdova Toral.

5. Referencias

Arellano, C., Bai, Y., & Zhang, J. (2012). **Firm dynamics and financial development.** *Journal of Monetary Economics*, 59(6), 533-549, e-ISSN: 0304-3932. Recuperado de:

<https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2012.06.006>

Baker, B. (2016). **Educational Inequality and School Finance: Why Money Matters for America's Students.** United States: Harvard Education Press.

CNA (1994). **Constitución de la Nación Argentina.** Argentina: Sala de



Sesiones de la Convención Constituyente.

Darling-Hammond, L. (2010). *The Flat World and Education: How America's Commitment to Equity Will Determine Our Future*. United States: Teachers College Press.

Decreto 1286 (2005). **Decreto 1286 de 2005**. Año CXL. N. 45893. 28, Abril. Bogotá, Colombia: Diario Oficial.

Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). **La entrevista, recurso flexible y dinámico**. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167, e-ISSN: 2007-865X. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Gitman, L., & Zutter, C. (2012). **Principios de administración financiera**. Decimosegunda edición, ISBN: 978-607-32-0983-0. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Guerrero, M. (2016). **La investigación cualitativa**. *Innova Research Journal*, 1(2), 1-9, e-ISSN: 2477-9024. Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador.

Hanni, M. (2019). **Financiamiento de la enseñanza y la educación y formación técnica y profesional en América Latina y el Caribe**. Chile: Editorial CEPAL.

Infante, A., & Padilla, L. (2020). **Implicación familiar en el bachillerato: una estrategia para favorecer la permanencia escolar**. *Sinéctica*, (54), 1-21, e-ISSN: 2007-7033. Recuperado de: [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2020\)0054-006](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2020)0054-006)

Kotchikpa, G., Lota, D., & Bocoum, I. (2018). *The Impact of Microcredit on Farms and Rural Household: A Literature Review of Experimental Studies*. ISSN: 2292-0838. Montreal, Estados Unidos: CIRANO.

Ley 26.075 (2006). **Educación. Ley 26.075**. Argentina: El Senado y Cámara de Diputados.

LOE (2006). **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación**. BOE-A-



- 2006-7899. España: Boletín Oficial del Estado; Jefatura del Estado.
- LOEI (2021a,b). **Ley Orgánica de Educación Intercultural**. Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 417, 31 de Marzo 211. Ecuador: Asamblea Nacional del Ecuador.
- LOMCE (2013). **Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa**. BOE-A-2013-12886. España: Boletín Oficial del Estado; Jefatura del Estado.
- Lopera, J., Velez, V., & Ocampo, L. (2014). **Alternativas de financiación para las MIPYMES en Colombia**. *Adversia*, (14), 1-18. Colombia: Universidad de Antioquia.
- MINEDUC (2020a). **Programa de participación estudiantil en el marco de la elaboración de proyectos de vinculación con la comunidad: Guía para estudiantes de bachillerato técnico**. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2020b). **Lineamientos para la elaboración del Proyecto de Grado: Régimen Sierra-Amazonía 2020-2021**. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2021a). **Ministra de Educación presenta la estrategia “Apadrina una Escuela”**. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2021b). **Instructivo para Implementación de Colegios Técnicos Autosostenibles**. Primera edición. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2021c). **Lineamientos para evaluación del bachillerato técnico en el marco del plan educativo Aprendemos juntos en casa**. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2022). **Lineamientos pedagógicos-curriculares para Bachillerato Técnico, Bachillerato Técnico Productivo y Bachillerato Complementario en Artes para régimen Sierra-Amazonía 2022-2023**. Ecuador: Ministerio de Educación.



- Morduchowicz, A. (2019). **El financiamiento educativo argentino.** *Propuesta Educativa*, (52), 11-23, e-ISSN: 1995-7785. Argentina: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - Sede Académica Argentina.
- Perdomo, A. (2002). **Planeación financiera para épocas normal y de inflación.** ISBN: 9789706861931. México: International Thomson Editores, S.A. de C.V.
- Sanmartín, G., Zhigue, R., & Alaña, T. (2017). **El reciclaje: Un nicho de innovación y emprendimiento con enfoque ambientalista.** *Revista Universidad y Sociedad*, 9(1), 36-40, e-ISSN: 2218-3620. Cuba: Editorial "Universo Sur".
- UNESCO (2023). **La financiación de la educación.** París, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Carlos Eduardo Duchi Valdez
e-mail: carlos_duchi@hotmail.com



Nacido en la ciudad de Cañar, Ecuador, el 13 de septiembre del año 1990. Formación en Ingeniería Electrónica por la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE); Maestro en Diseño y Gestión de Proyectos Tecnológicos en la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR); Maestro en Liderazgo y Dirección de Centros

Educativos en la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR).

Erika Paola Duchi Valdez
e-mail: eripao.787@gmail.com



Nacida en la ciudad de Cañar, Ecuador, el 16 de Julio del año 1992. Cuento con una sólida formación académica en Medicina de la Universidad de Cuenca (UCUENCA); y soy Magíster en Salud y Seguridad Ocupacional con mención en Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE); dedicada a la mejora y protección de la salud laboral; combino mi pasión por la educación con un compromiso hacia el bienestar en el ambiente de trabajo.

Julio Cesar Duchi Padilla
e-mail: julio_duchi@hotmail.com



Nacido en la ciudad de Cañar, Ecuador, el 22 de enero del año 1971. Licenciado en Ciencias de la Educación especialización Físico Matemático por la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE); y Magíster en Aprendizaje de la Matemática por la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH); con una carrera docente extensa; he trabajado en varias instituciones educativas, enseñando matemáticas y física a nivel de bachillerato; soy reconocido por mi enfoque pedagógico que busca inspirar amor y comprensión profunda por las matemáticas en los estudiantes, utilizando métodos innovadores y fomentando el pensamiento crítico.

José Antonio Duchí Zarumae-mail: tduchi@gmail.com

Nacido en la ciudad de Cañar, Ecuador, el 26 de julio del año 1970. Runa del pueblo Kañari de la nacionalidad kichwa del Ecuador; con formación docente en Educación primaria Intercultural Bilingüe por el Instituto Quilloac; Licenciado en Ciencias de la Educación en la especialización de Educación Intercultural Bilingüe Mención Lengua y Cultura de la Universidad de Cuenca (UCUENCA); Maestro en Ciencias Sociales con Mención en Estudios Étnicos en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO); Doctorante en Didáctica de las Ciencias, las lenguas y las Artes de la Universidad de Barcelona (UB), España.