



FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN ECUADOR: APRENDIZAJES DEL PROGRAMA DE ADMINISTRADORES DE COLEGIOS COMUNITARIOS 2025 (CCAP)

STRENGTHENING TECHNICAL EDUCATION IN ECUADOR: LESSONS FROM THE COMMUNITY COLLEGE ADMINISTRATOR PROGRAM 2025 (CCAP)

María Gabriela Aguirre Vicuña
Instituto Superior Universitario Tecnológico del Azuay
gabriela.aguirre@tecazuay.edu.ec
ORCID: 0000-0003-3046-6939

Palabras clave: Educación técnica y tecnológica, Gestión Educativa, Innovación Educativa

Introducción

La educación superior técnica y tecnológica es una vía rápida para formar profesionales capacitados que respondan directamente a las demandas del mercado laboral. Además, juega un papel fundamental en impulsar el desarrollo económico de cualquier país al enfocarse en habilidades prácticas y aplicadas. En Ecuador, este tipo de educación aún enfrenta desafíos significativos en términos de reconocimiento, a pesar de los esfuerzos por construir un sistema social y sostenible denominado “cambio de la matriz productiva” (Herrera Navas, 2023). El Programa de Administradores Comunitarios (Community College Administrator Programa, CCAP), ejecutado por la Universidad de Montana y financiado por la Oficina de Asuntos Educativos y Culturales del Departamento de Estado de los Estados Unidos centra su objetivo en fortalecer las capacidades de liderazgo y gestión de los docentes vinculados a la educación técnica y tecnológica del Ecuador, representa una experiencia formativa basada en la transferencia de buenas prácticas y la interacción con expertos del sistema estadounidense. El presente artículo tiene como objetivo compartir las reflexiones y aprendizajes derivados de la participación en el CCAP 2025, en el marco de un proceso de intercambio profesional entre instituciones de educación superior ecuatorianas y estadounidenses, a partir del análisis de la experiencia vivida, contemplada con evidencia teórica y estudios recientes. Con ello, se espera contribuir al debate académico sobre la urgencia de posicionar la educación técnica y tecnológica como eje estratégico para el desarrollo del país.

Importancia del Problema

En Ecuador, la educación técnica y tecnológica ha sido históricamente subvalorada frente a las carreras universitarias tradicionales, lo cual ha generado estigmas culturales y limitaciones estructurales que afectan su desarrollo. A pesar de su potencial para responder de manera

ágil a las necesidades del mercado laboral y de las comunidades locales, enfrenta desafíos como la escasa inversión estatal, débil articulación con el sector productivo, la limitada innovación curricular, baja tasa de retención estudiantil (Piedra Martinez, Ochoa Calderon, & Aguirre Vicuña, 2020).

Además, existe una gran trayectoria en las políticas públicas orientadas a fortalecer la formación profesional, mediante el proyecto “Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica del Ecuador”. Esta iniciativa cobra especial relevancia al considerar que gran parte de la población ecuatoriana proviene de contextos rurales o vulnerables, donde el acceso a programas técnicos representa una vía concreta hacia la inclusión y el empleo digno (Cabezas Martínez, 2023). Este escenario, resulta clave observar experiencias internacionales exitosas como la de los *community colleges* en Estados Unidos, cuyo enfoque flexible, inclusivo y orientado a la empleabilidad puede servir como referencia para el fortalecimiento del sistema ecuatoriano.

Metodología

Este artículo se enmarca en un enfoque metodológico cualitativo, de alcance descriptivo-aplicado, utilizando el estudio de caso como estrategia central (Yin, 2014). Se busca analizar e interpretar la experiencia vivida en el marco del *Community College Administrator Program* (CCAP), desarrollado por la Universidad de Montana (EE. UU.). Para esta investigación se usan diversas fuentes como observaciones, documentos facilitados por el programa, análisis de las sesiones académicas y mis propias reflexiones sobre el desarrollo del CCAP entre mayo y junio del 2025. La experiencia incluyó visitas técnicas, talleres, mentorías y encuentros con expertos del sistema de *community colleges* en EE.UU. El enfoque cualitativo permite articular la experiencia empírica con el marco teórico, con el objetivo de generar conocimiento útil para el contexto ecuatoriano, no se pretende establecer generalizaciones, sino proponer reflexiones aplicables a la mejora del sistema de educación técnica a partir de los aprendizajes recogidos.

Resultados

La participación en el *Community College Administrator Program* (CCAP) representó una experiencia formativa profundamente transformadora, tanto a nivel profesional como institucional. A lo largo del programa, fue posible identificar una serie de aprendizajes clave que aportan directamente al fortalecimiento de la gestión de la educación técnica y tecnológica en Ecuador.

Uno de los principales resultados fue la comprensión integral del modelo de *community colleges* de EE. UU., caracterizado por su enfoque inclusivo, flexible y centrado en la empleabilidad. Durante las visitas a instituciones como Bitterroot College (Montana State University), Helena College y Missoula College, se observaron prácticas innovadoras en áreas

como articulación con el sector productivo, currículos por competencias, y vinculación con comunidades locales.

Otro resultado destacado fue la interacción con expertos legislativos, líderes educativos y administradores de alto nivel, lo que permitió comparar marcos de gobernanza institucional, políticas de acceso y sostenibilidad financiera. Estas comparaciones evidenciaron la importancia de fortalecer la autonomía institucional, profesionalizar la gestión educativa, y establecer métricas de evaluación alineadas con la calidad y pertinencia de los programas, según Muste (2025), el sistema político de EE.UU. combina federalismo con una fuente de separación de poderes entre las ramas del gobierno.

Asimismo, la experiencia promovió el desarrollo de habilidades administrativas clave, enfocadas en cinco prioridades para fortalecer las instituciones: consolidar rutas de matrícula dual para convertir a estudiantes de secundaria en futuros alumnos regulares; modernizar los procesos de reclutamiento e incorporación con atención personalizada y canales únicos de ingreso; integrar de forma más eficiente los apoyos estudiantiles mediante tecnología y acompañamiento continuo; comunicar con claridad el valor de sus programas académicos en términos de inserción laboral; y abordar de forma proactiva las brechas académicas agravadas por la pandemia. Estas estrategias buscan mejorar la retención, aumentar la matrícula y responder a las cambiantes expectativas de los estadounidenses. (Inside Higher Ed, 2024) Finalmente, al conocer de cerca una cultura institucional que valora la equidad, la diversidad y la conexión con su entorno, reflexioné sobre la urgencia de repensar nuestros modelos locales de gestión educativa, buscando que sean más inclusivos, flexibles y sostenibles para Ecuador.

Discusión

Los resultados obtenidos en el marco del Programa CCAP permiten establecer contrastes significativos entre el modelo de *community colleges* en Estados Unidos y el sistema de educación técnica y tecnológica en Ecuador. Uno de los principales aspectos diferenciadores es la percepción social de la educación técnica. Mientras en EE. UU. este tipo de formación se considera una opción eficaz hacia la empleabilidad y la movilidad social, en Ecuador aún persiste un estigma que la asocia con formación de “bajo nivel”, lo que afecta su prestigio institucional y su demanda. Sin embargo, estudios recientes muestran que, cuando se implementan estrategias de orientación vocacional adecuadas, puede incrementarse de manera significativa la valoración positiva de las carreras técnicas entre los estudiantes ecuatorianos (Medina Min, De la Paz & Meza Villavicencio, 2024).

Este contraste puede explicarse, en parte, por las políticas sostenidas de valorización del sistema técnico norteamericano, donde el diseño curricular responde directamente a las necesidades del entorno y se encuentra en constante actualización a través de vínculos activos con el sector productivo (Gillen & Shah, 2023). En Ecuador, por otro lado se enfrenta con obstáculos como poca flexibilidad y limitaciones para ajustar sus programas a las

necesidades reales, lo que dificulta que su formación tenga un impacto significativo en el entorno.

Finalmente, se destaca la importancia de la colaboración interinstitucional e internacional. La creación de redes entre instituciones de distintos países no solo favorece la circulación de buenas prácticas, sino que permite identificar soluciones adaptadas a contextos locales. En este sentido, el programa CCAP demostró ser una plataforma efectiva para articular iniciativas conjuntas y fomentar una visión global de la educación técnica y tecnológica.

Conclusión

La participación en el Programa de Administradores de Colegios Comunitarios permitió comprender de manera directa cómo un modelo educativo orientado a la equidad, la empleabilidad y la innovación puede transformar realidades locales. Esta experiencia reafirma la necesidad urgente de fortalecer la educación técnica y tecnológica en Ecuador desde una visión estratégica, colaborativa e inclusiva. Repensar las estructuras de gestión, ampliar las alianzas institucionales y valorar el rol de estos institutos en el desarrollo del país son pasos indispensables para consolidar un sistema educativo más justo y pertinente.

Referencias Bibliográficas

- Herrera Navas, C. D. (2023). Pertinencia de la Educación Técnica y Tecnológica en el Ecuador. *Revista Científica Multidisciplinaria Ogma*.
- Piedra Martinez, A. B., Ochoa Calderon, V. M., & Aguirre Vicuña, M. G. (2020). La educación técnica y tecnológica: una mirada actual sobre una formación relegada. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- Cabezas Martínez, A. B. (2023). *La Formación Técnica y Tecnológica en el Ecuador: una prioridad de la política pública para impulsar el crecimiento económico*. Quito: Flacso Ecuador.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). Sage Publications.
- Muste, C. (2025, junio 13). *United States – Government & Politics: Background for CCAP Ecuador Program*. Documento entregado en seminario del Community College Administrator Program (CCAP), Universidad de Montana.
- Inside Higher Ed. (2024, July 24). Expanding community college access for high school students. *Inside Higher Ed*. <https://www.insidehighered.com/news/student-success/college-experience/2024/07/24/providing-free-college-courses-high-school>
- Medina Min, T. A., de la Paz, A. P., & Mesa Villavicencio, P. (2024). *Impact of vocational training and vocational orientation on students' choice of technical careers at the*

Leonidas Grueso George Educational Unit. *Ciencia Digital*, 8(3), 6–29.
<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v8i3.3065>

Gillen, A. L., & Shah, R. (2023). *A systematic literature review of university-industry partnerships in engineering education*. *European Journal of Engineering Education*, 49(3), 397–417. <https://doi.org/10.1080/03043797.2023.2253741>

STRENGTHENING TECHNICAL EDUCATION IN ECUADOR: LESSONS FROM THE COMMUNITY COLLEGE ADMINISTRATOR PROGRAM 2025 (CCAP)

FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN ECUADOR: APRENDIZAJES DEL PROGRAMA DE ADMINISTRADORES DE COLEGIOS COMUNITARIOS 2025 (CCAP)

María Gabriela Aguirre Vicuña
Higher Technological University Institute of Azuay
gabriela.aguirre@tecazuay.edu.ec
ORCID: 0000-0003-3046-6939

Keywords: Technical and technological education, Educational management, Educational innovation

Introduction

Technical and technological higher education is a fast-track to training skilled professionals who respond directly to the demands of the labor market. Furthermore, it plays a fundamental role in driving the economic development of any country by focusing on practical and applied skills. In Ecuador, this type of education still faces significant challenges in terms of recognition, despite efforts to build a socially sustainable system called "changing the productive matrix" (Herrera Navas, 2023). The Community College Administrator Program (CCAP), implemented by the University of Montana and funded by the Bureau of Educational and Cultural Affairs of the United States Department of State, focuses on strengthening the leadership and management capacities of teachers involved in technical and technological education in Ecuador. It represents a training experience based on the transfer of best practices and interaction with experts from the US system.

This article aims to share the reflections and lessons learned from participating in the CCAP 2025, a professional exchange process between Ecuadorian and U.S. higher education institutions. This is based on an analysis of the experience, combined with theoretical evidence and recent studies. This article hopes to contribute to the academic debate on the urgency of positioning technical and technological education as a strategic pillar for the country's development.

Importance of the Problem

In Ecuador, technical and technological education has historically been undervalued compared to traditional university programs, which has generated cultural stigmas and structural limitations that affect its development. Despite its potential to respond quickly to the needs of

the labor market and local communities, it faces challenges such as limited state investment, weak coordination with the productive sector, limited curricular innovation, and low student retention rates (Piedra Martinez, Ochoa Calderon, & Aguirre Vicuña, 2020).

Furthermore, there is a long history of public policies aimed at strengthening vocational training, through the "Reconversion of Technical and Technological Education in Ecuador" project. This initiative takes on particular relevance considering that a large part of the Ecuadorian population comes from rural or vulnerable contexts, where access to technical programs represents a concrete path to inclusion and decent employment (Cabezas Martínez, 2023). Given this scenario, it is crucial to observe successful international experiences such as that of community colleges in the United States, whose flexible, inclusive, and employability-oriented approach can serve as a reference for strengthening the Ecuadorian system.

Methodology

This article follows a qualitative, descriptive-applied methodological approach, using case studies as its central strategy (Yin, 2014). It seeks to analyze and interpret the experience within the framework of the Community College Administrator Program (CCAP), developed by the University of Montana (USA). This research uses various sources, such as observations, documents provided by the program, analyses of academic sessions, and my own reflections on the development of the CCAP between May and June 2025. The experience included technical visits, workshops, mentoring, and meetings with experts from the community college system in the US.

The qualitative approach allows for the articulation of empirical experience with a theoretical framework, with the goal of generating useful knowledge for the Ecuadorian context. The aim is not to establish generalizations, but rather to propose reflections applicable to the improvement of the technical education system based on the lessons learned.

Results

Participation in the Community College Administrator Program (CCAP) represented a profoundly transformative training experience, both professionally and institutionally. Throughout the program, it was possible to identify a series of key learning outcomes that directly contribute to strengthening the management of technical and technological education in Ecuador.

One of the main outcomes was a comprehensive understanding of the U.S. community college model, characterized by its inclusive, flexible, and employability-focused approach. During visits to institutions such as Bitterroot College (Montana State University), Helena College, and Missoula College, innovative practices were observed in areas such as coordination with the productive sector, competency-based curricula, and engagement with local communities.

Another notable outcome was the interaction with legislative experts, educational leaders, and high-level administrators, which allowed for comparisons of institutional governance frameworks, access policies, and financial sustainability. These comparisons highlighted the importance of strengthening institutional autonomy, professionalizing educational management, and establishing evaluation metrics aligned with program quality and relevance. According to Muste (2025), the U.S. political system combines federalism with a source of separation of powers between the branches of government.

The experience also fostered the development of key administrative skills, focused on five priorities to strengthen institutions: consolidating dual enrollment pathways to transform high school students into regular students; modernizing recruitment and onboarding processes with personalized attention and single entry channels; more efficiently integrating student support through technology and ongoing support; clearly communicating the value of their academic programs in terms of job placement; and proactively addressing academic gaps exacerbated by the pandemic. These strategies seek to improve retention, increase enrollment, and respond to the changing expectations of Americans. (Inside Higher Ed, 2024)

Finally, by closely experiencing an institutional culture that values equity, diversity, and connection with its environment, I reflected on the urgency of rethinking our local educational management models, seeking to make them more inclusive, flexible, and sustainable for Ecuador.

Discussion

The results obtained within the framework of the CCAP Program allow us to establish significant contrasts between the community college model in the United States and the technical and technological education system in Ecuador. One of the main differentiating aspects is the social perception of technical education. While in the United States, this type of training is considered an effective option for employability and social mobility, in Ecuador, a stigma persists that associates it with "low-level" training, which affects its institutional prestige and demand. However, recent studies show that, when appropriate career guidance strategies are implemented, the positive evaluation of technical careers among Ecuadorian students can significantly increase (Medina Min, De la Paz & Meza Villavicencio, 2024).

This contrast can be explained, in part, by the sustained valorization policies of the North American technical system, where the curriculum design responds directly to the needs of the environment and is constantly updated through active links with the productive sector (Gillen & Shah, 2023). Ecuador, on the other hand, faces obstacles such as limited flexibility and limitations in adapting its programs to real needs, which makes it difficult for its training to have a significant impact on the environment.

Finally, the importance of inter-institutional and international collaboration is highlighted. Networking between institutions from different countries not only favors the circulation of good

practices but also allows for the identification of solutions adapted to local contexts. In this sense, the CCAP program has proven to be an effective platform for articulating joint initiatives and fostering a global vision of technical and technological education.

Conclusion

Participation in the Community College Administrators Program provided a firsthand understanding of how an educational model oriented toward equity, employability, and innovation can transform local realities. This experience reaffirms the urgent need to strengthen technical and technological education in Ecuador from a strategic, collaborative, and inclusive perspective. Rethinking management structures, expanding institutional partnerships, and valuing the role of these institutions in the country's development are essential steps toward consolidating a more equitable and relevant education system.

References

- Herrera Navas, C. D. (2023). Pertinencia de la Educación Técnica y Tecnológica en el Ecuador. *Revista Científica Multidisciplinaria Ogma*.
- Piedra Martinez, A. B., Ochoa Calderon, V. M., & Aguirre Vicuña, M. G. (2020). La educación técnica y tecnológica: una mirada actual sobre una formación relegada. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- Cabezas Martínez, A. B. (2023). *La Formación Técnica y Tecnológica en el Ecuador: una prioridad de la política pública para impulsar el crecimiento económico*. Quito: Flacso Ecuador.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). Sage Publications.
- Muste, C. (2025, junio 13). *United States – Government & Politics: Background for CCAP Ecuador Program*. Documento entregado en seminario del Community College Administrator Program (CCAP), Universidad de Montana.
- Inside Higher Ed. (2024, July 24). Expanding community college access for high school students. *Inside Higher Ed*. <https://www.insidehighered.com/news/student-success/college-experience/2024/07/24/providing-free-college-courses-high-school>
- Medina Min, T. A., de la Paz, A. P., & Mesa Villavicencio, P. (2024). *Impact of vocational training and vocational orientation on students' choice of technical careers at the Leonidas Grueso George Educational Unit*. *Ciencia Digital*, 8(3), 6–29. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v8i3.3065>
- Gillen, A. L., & Shah, R. (2023). *A systematic literature review of university-industry partnerships in engineering education*. *European Journal of Engineering Education*, 49(3), 397–417. <https://doi.org/10.1080/03043797.2023.2253741>