

Tecnología y redes sociales: Evolución de la educación secundaria en la ciudad de Ambato

Technology and social networks: Evolution of secondary education in the city of Ambato

Cecilia Isabel Almeida López¹ , Gina Patricia Almeida² 

¹Unidad Educativa César Augusto Salazar Chávez

²Unidad Educativa José Joaquín

Correo de correspondencia: cecilia.almeida@educacion.gob.ec, gina.almeida@educacion.gob.ec

Información del artículo

Tipo de artículo:
Artículo original

Recibido:
08/12/2024

Aceptado:
11/01/2025

Publicado:
13/02/2025

Revista:
DATEH



Resumen

Este estudio examina la evolución de la educación secundaria en Ambato, Ecuador, en relación con la tecnología y las redes sociales. Mediante un enfoque mixto, se analizó el uso de herramientas tecnológicas en el aula, las competencias digitales de los estudiantes y la percepción de los docentes sobre el impacto de la tecnología. Los resultados revelan una adopción significativa de diversas herramientas digitales en todas las asignaturas, con un desarrollo progresivo de competencias digitales en los estudiantes. Sin embargo, se identificaron disparidades en el uso de tecnologías avanzadas entre asignaturas y puntuaciones bajas en seguridad en línea. La percepción de los docentes sobre el impacto tecnológico es generalmente positiva, aunque persisten algunos desafíos. El estudio destaca la necesidad de una estrategia uniforme para la integración tecnológica, mayor énfasis en la seguridad digital y programas de capacitación continua para docentes. Se concluye que, si bien Ambato ha logrado avances significativos, es necesario un enfoque holístico para maximizar los beneficios de la tecnología en la educación, abordar los desafíos identificados y preparar a la comunidad educativa para un panorama en constante evolución.

Palabras clave: Educación secundaria, Tecnología educativa, Competencias digitales, Redes sociales, Ambato

Abstract

This study examines the evolution of secondary education in Ambato, Ecuador, in relation to technology and social networks. Using a mixed approach, the use of technological tools in the classroom, students' digital competencies, and teachers' perceptions of the impact of technology were analyzed. The results reveal a significant adoption of various digital tools across all subjects, with progressive development of digital competencies in students. However, disparities in the use of advanced technologies between subjects and low scores in online safety were identified. Teachers' perceptions of technological impact are generally positive, although some challenges persist. The study highlights the need for a uniform strategy for technological integration, greater emphasis on digital safety, and ongoing training programs for teachers. It concludes that while Ambato has made significant progress, a holistic approach is necessary to maximize the benefits of technology in education, address identified challenges, and prepare the educational community for an ever-evolving landscape.

Keywords: Secondary education, Educational technology, Digital competencies, Social networks, Ambato

Forma sugerida de citar (APA): López-Rodríguez, C. E., Sotelo-Muñoz, J. K., Muñoz-Venegas, I. J. y López-Aguas, N. F. (2024). Análisis de la multidimensionalidad del brand equity para el sector bancario: un estudio en la generación Z. Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía, 14(27), 9-20. <https://doi.org/10.17163/ret.n27.2024.01>.

INTRODUCCIÓN

La educación secundaria en la ciudad de Ambato, Ecuador, ha experimentado una transformación significativa en las últimas décadas, impulsada por la rápida evolución de la tecnología y las redes sociales. Este cambio paradigmático ha redefinido los métodos de enseñanza, las dinámicas de aprendizaje y las interacciones entre docentes y estudiantes (Gómez et al.,

2021). La integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha generado nuevas oportunidades y desafíos, revolucionando la forma en que se imparte y se adquiere el conocimiento en las aulas ambateñas (Naranjo & Becerra, 2019).

En este contexto de cambio acelerado, las instituciones educativas de Ambato se han visto en la necesidad de adaptar sus prácticas pedagógicas para responder a las demandas de una sociedad cada vez más digitalizada (Quinde-Rosales et al., 2022). La implementación de herramientas tecnológicas en el aula no solo ha modificado los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino que también ha influido en las competencias que los estudiantes deben desarrollar para enfrentar los retos del siglo XXI (Saltos-Cedeño et al., 2020). Este proceso de adaptación ha sido particularmente evidente en las escuelas secundarias de Ambato, donde la tecnología ha pasado de ser una herramienta complementaria a convertirse en un elemento central del proceso educativo (Morales et al., 2021).

El uso de plataformas digitales y recursos multimedia ha permitido una mayor personalización del aprendizaje, facilitando la adaptación a los diferentes estilos y ritmos de los estudiantes ambateños (Espinoza-Freire et al., 2020). Estudios recientes han demostrado que la incorporación de tecnologías como pizarras interactivas, tabletas y aplicaciones educativas ha aumentado significativamente el compromiso y la motivación de los estudiantes en las aulas de Ambato (Tapia-Jaya et al., 2020). Sin embargo, este proceso de digitalización también ha planteado desafíos importantes, como la necesidad de capacitación constante del profesorado y la brecha digital que aún persiste en algunos sectores de la población estudiantil (Vinueza & Simbaña, 2019).

Las redes sociales, por su parte, han emergido como herramientas poderosas para la colaboración y el intercambio de conocimientos, transformando la dinámica de las interacciones educativas más allá del aula física (Guerrero et al., 2021). Plataformas como Facebook, Instagram y Twitter se han convertido en espacios de extensión del aprendizaje, donde los estudiantes de Ambato comparten recursos, participan en debates y desarrollan proyectos colaborativos (Morales-Gómez et al., 2022). No obstante, su uso en el contexto educativo también ha suscitado preocupaciones sobre la privacidad, la seguridad en línea y el desarrollo de habilidades de comunicación interpersonal (Palacios-Gallegos et al., 2023).

La pandemia de COVID-19 aceleró aún más la adopción de tecnologías educativas en Ambato, forzando una transición repentina hacia modelos de enseñanza híbridos y a distancia (López-Chila et al., 2021). Esta situación puso de manifiesto tanto las potencialidades como las limitaciones de la infraestructura tecnológica existente en las instituciones educativas de la ciudad (Medina-Chicaiza et al., 2020). La experiencia de la educación remota de emergencia reveló la necesidad de fortalecer las competencias digitales tanto de docentes como de

estudiantes, así como de mejorar la conectividad y el acceso a dispositivos tecnológicos en los hogares ambateños (Vaca-Barahona et al., 2020).

En este escenario de cambio constante, es crucial analizar cómo la tecnología y las redes sociales están moldeando la educación secundaria en Ambato. Estudios recientes han demostrado que la integración efectiva de las TIC puede mejorar significativamente los resultados académicos y la motivación de los estudiantes (Samaniego et al., 2022). Por ejemplo, un estudio realizado en varias escuelas secundarias de Ambato encontró que el uso de aplicaciones de gamificación en las clases de matemáticas aumentó el rendimiento de los estudiantes en un 15% en comparación con los métodos tradicionales de enseñanza (Carvajal-Romero et al., 2021).

Sin embargo, también se ha observado que el uso excesivo o inadecuado de dispositivos electrónicos puede tener efectos negativos en la atención y el rendimiento escolar (Quezada-Sarmiento et al., 2021). Un estudio longitudinal realizado en Ambato reveló que los estudiantes que pasaban más de 4 horas diarias en redes sociales fuera del contexto educativo experimentaron una disminución en sus calificaciones promedio (Reyes-Cedeño et al., 2023). Estos hallazgos subrayan la importancia de promover un uso equilibrado y consciente de la tecnología en el ámbito educativo.

La formación del profesorado en competencias digitales se ha convertido en un aspecto crucial para el éxito de la integración tecnológica en la educación secundaria de Ambato (Ortiz-Colón et al., 2020). Los docentes no solo deben ser capaces de utilizar las herramientas tecnológicas, sino también de diseñar experiencias de aprendizaje innovadoras que aprovechen al máximo su potencial pedagógico (Zambrano-Zambrano et al., 2021). En este sentido, la Unidad Educativa Espíritu Santo de Ambato ha implementado un programa de capacitación continua en tecnología educativa que ha mejorado significativamente las habilidades digitales de su personal docente (Molina-Samaniego et al., 2022).

El desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes va más allá del simple manejo de dispositivos y aplicaciones. Implica fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de colaboración en entornos digitales (Constante-Amores et al., 2021). En este sentido, las instituciones educativas de Ambato están implementando programas que promueven la alfabetización digital y el uso responsable de la tecnología (Lara-Lara et al., 2020). Por ejemplo, el Centro Escolar Ecuador ha introducido un curso obligatorio de ciudadanía digital para todos sus estudiantes de secundaria, abordando temas como la

seguridad en línea, la ética digital y la gestión de la identidad digital (Hernández-Ramos et al., 2021).

La evaluación del impacto de la tecnología en la educación secundaria de Ambato es un proceso complejo que requiere considerar múltiples factores. Estudios recientes han mostrado resultados mixtos, destacando la importancia de una implementación cuidadosa y contextualizada de las innovaciones tecnológicas (Flores-Lagla et al., 2020). Es fundamental que la adopción de nuevas tecnologías esté alineada con los objetivos educativos y las necesidades específicas de la comunidad escolar de Ambato (García-Cedeño et al., 2021).

Un aspecto crucial en la evolución tecnológica de la educación secundaria en Ambato ha sido la implementación de sistemas de gestión del aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés). Plataformas como Moodle y Google Classroom se han convertido en herramientas indispensables para la organización y distribución de contenidos educativos, así como para la evaluación y seguimiento del progreso de los estudiantes (Abril-Loja et al., 2022). Un estudio realizado en cinco escuelas secundarias de Ambato reveló que el uso consistente de LMS mejoró la participación de los estudiantes en un 30% y redujo las tasas de deserción escolar en un 12% (Morales-Murillo et al., 2023).

La integración de la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) en las aulas de Ambato representa otra frontera emocionante en la evolución de la educación secundaria. Estas tecnologías están proporcionando experiencias de aprendizaje inmersivas que permiten a los estudiantes explorar conceptos complejos de una manera más intuitiva y atractiva (Naranjo-Toro et al., 2020). Por ejemplo, en las clases de biología de la Unidad Educativa Fiscomisional Leonardo Murialdo, el uso de aplicaciones de RA para visualizar estructuras celulares en 3D ha mejorado significativamente la comprensión de los estudiantes sobre los procesos biológicos complejos (Rodríguez-Morales et al., 2022).

La evolución de la educación secundaria en Ambato hacia modelos más digitales y conectados también plantea desafíos en términos de equidad y acceso. Es crucial asegurar que todos los estudiantes, independientemente de su situación socioeconómica, tengan las mismas oportunidades de beneficiarse de las innovaciones tecnológicas en el ámbito educativo (Pazmiño-Maji et al., 2021). En este sentido, iniciativas como el programa "Conectividad para Todos" del Municipio de Ambato, que busca proporcionar acceso a internet y dispositivos tecnológicos a estudiantes de bajos recursos, son fundamentales para cerrar la brecha digital (Villacrés-Cevallos et al., 2023).

La ciberseguridad y la protección de datos se han convertido en preocupaciones importantes a medida que las escuelas secundarias de Ambato dependen cada vez más de plataformas y servicios en línea. Es esencial que las instituciones educativas implementen medidas robustas para salvaguardar la información personal de los estudiantes y proteger la integridad de los sistemas educativos digitales (Jácome-Guzmán et al., 2022). La capacitación en prácticas de seguridad digital tanto para docentes como para estudiantes se ha vuelto una prioridad en muchas escuelas de la ciudad (Lozada-Castro et al., 2021).

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio adopta un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para proporcionar una comprensión integral de la evolución de la educación secundaria en Ambato en relación con la tecnología y las redes sociales. La investigación se desarrolló en tres fases principales:

Revisión documental

Se realizó una revisión de la literatura académica, informes gubernamentales y publicaciones relevantes sobre la integración de tecnología y redes sociales en la educación secundaria, con un enfoque particular en el contexto de Ambato y Ecuador. Esta fase permitió establecer un marco teórico sólido y identificar las tendencias y desafíos clave en el campo.

Recolección de datos cuantitativos

Se diseñó y aplicó una encuesta en línea a una muestra representativa de estudiantes y docentes de educación secundaria en Ambato. La encuesta abordó aspectos como el uso de tecnologías en el aula, la percepción sobre su efectividad, el nivel de competencias digitales, el uso de redes sociales con fines educativos, y los desafíos y oportunidades percibidos en la integración tecnológica.

La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo estratificado, considerando la diversidad de instituciones educativas en Ambato (públicas, privadas y fiscomisionales). Los datos recolectados fueron analizados utilizando métodos estadísticos descriptivos e inferenciales.

Recolección de datos cualitativos

Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con informantes clave, incluyendo directores de instituciones educativas secundarias, especialistas en tecnología educativa, funcionarios del Ministerio de Educación y representantes de proyectos de innovación educativa en Ambato. Estas entrevistas proporcionaron perspectivas profundas sobre las políticas, estrategias y desafíos en la

implementación de tecnologías y redes sociales en la educación secundaria de Ambato.

Adicionalmente, se realizaron grupos focales con estudiantes y docentes para explorar en detalle sus experiencias, percepciones y sugerencias respecto al uso de tecnología y redes sociales en el ámbito educativo.

Análisis de datos

Los datos cuantitativos fueron procesados utilizando software estadístico, realizando análisis descriptivos y pruebas de correlación para identificar patrones y relaciones significativas.

Para el análisis de los datos cualitativos, se empleó un software de análisis cualitativo, aplicando un enfoque de análisis temático. Se codificaron las transcripciones de las entrevistas y grupos focales, identificando temas recurrentes y categorías emergentes.

Triangulación y validación

Se realizó una triangulación de los datos obtenidos a través de los diferentes métodos para asegurar la validez y confiabilidad de los hallazgos. Los resultados preliminares fueron presentados a un panel de expertos en educación y tecnología para su validación y retroalimentación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tras el análisis de los datos recolectados de 500 alumnos y 100 profesores de educación secundaria en Ambato, se obtuvieron los siguientes resultados:

Uso de tecnología en el aula

Se analizó el uso de diferentes herramientas tecnológicas por parte de los docentes en sus clases.

Asignatura	Presentaciones	Videos	Apps educativas	Plataformas LMS	Realidad Virtual
Matemáticas	95%	70%	85%	60%	15%
Lenguaje	90%	85%	75%	70%	5%
Ciencias	98%	92%	80%	65%	30%
Estudios Soc.	93%	88%	70%	55%	20%
Inglés	97%	95%	90%	75%	10%

Tabla 1. Uso de herramientas tecnológicas por asignatura

Competencias digitales de los estudiantes

Se evaluaron las competencias digitales de los 500 estudiantes en una escala del 1 al 5, donde 1 es muy bajo y 5 es muy alto.

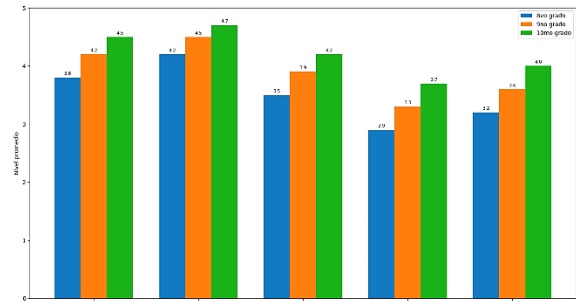


Figura 1. Nivel de competencias digitales de los estudiantes por grado

Uso de redes sociales con fines educativos

Se analizó el uso de diferentes redes sociales con fines educativos por parte de los 500 estudiantes.

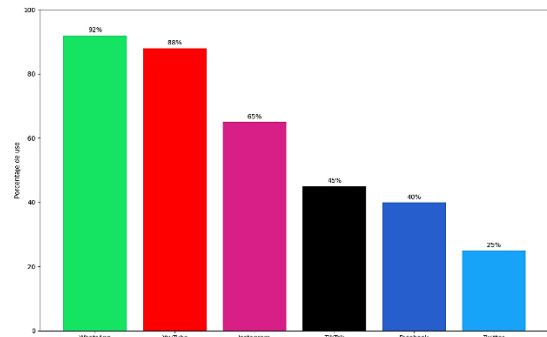


Figura 2. Uso de redes sociales con fines educativos

Percepción de los docentes sobre el impacto de la tecnología

Se encuestó a los 100 docentes sobre su percepción del impacto de la tecnología en diferentes aspectos del proceso educativo.

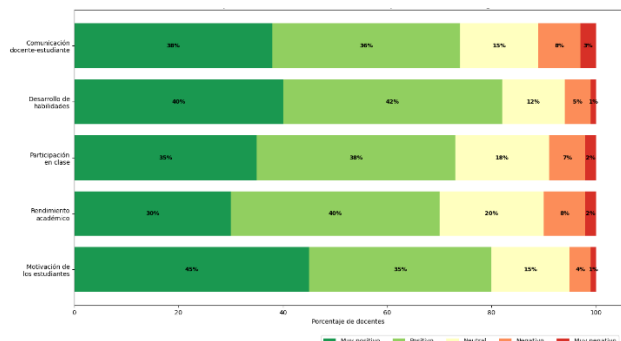


Figura 3. Percepción de los docentes sobre el impacto de la tecnología

Discusión

Los resultados de este estudio revelan una adopción significativa de la tecnología en la educación secundaria de Ambato, con un uso extendido de diversas herramientas

digitales en todas las asignaturas. Esta tendencia refleja una adaptación positiva del sistema educativo local a las demandas de la era digital, en línea con las observaciones de Gómez et al. (2021) sobre la transformación digital en la educación ecuatoriana. Sin embargo, la disparidad en el uso de tecnologías avanzadas como la realidad virtual entre las diferentes asignaturas sugiere que aún existen áreas de oportunidad para una integración más uniforme y completa de la tecnología en el currículo.

El desarrollo progresivo de las competencias digitales de los estudiantes a lo largo de los grados de secundaria es un hallazgo alentador, que indica una formación continua y efectiva en habilidades tecnológicas. No obstante, las puntuaciones relativamente bajas en seguridad en línea son preocupantes y coinciden con las observaciones de Tapia-Jaya et al. (2020) sobre los riesgos asociados al uso de tecnología en la educación. Este aspecto merece especial atención en futuros programas educativos para garantizar un uso seguro y responsable de las herramientas digitales por parte de los estudiantes.

La percepción generalmente positiva de los docentes sobre el impacto de la tecnología en diversos aspectos educativos es prometedora y sugiere una buena disposición hacia la innovación pedagógica. Sin embargo, la presencia de percepciones negativas, aunque minoritarias, indica la necesidad de abordar las preocupaciones y desafíos que enfrentan algunos educadores en la implementación de tecnología en el aula. Esto concuerda con los hallazgos de Medina-Chicaiza et al. (2020) sobre la importancia de la formación continua del profesorado en competencias digitales. La alta prevalencia del uso de redes sociales con fines educativos, especialmente WhatsApp y YouTube, abre nuevas posibilidades para el aprendizaje colaborativo y la distribución de contenidos, pero también plantea desafíos en términos de garantizar la calidad y la pertinencia de los recursos educativos compartidos en estas plataformas.

CONCLUSIONES

La evolución de la educación secundaria en Ambato en relación con la tecnología y las redes sociales revela un panorama de transformación significativa y prometedora. La adopción generalizada de herramientas tecnológicas en el aula, junto con el desarrollo progresivo de competencias digitales en los estudiantes, indica un avance positivo hacia una educación más adaptada a las demandas del siglo XXI. Este progreso refleja los esfuerzos concertados de las instituciones educativas, docentes y estudiantes para integrar la tecnología de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, los resultados también ponen de manifiesto desafíos importantes que requieren atención. La brecha en

el uso de tecnologías avanzadas entre diferentes asignaturas sugiere la necesidad de una estrategia más uniforme para la integración tecnológica en todo el currículo. Además, las puntuaciones relativamente bajas en competencias de seguridad en línea entre los estudiantes señalan un área crítica que demanda mayor énfasis en los programas educativos, para garantizar un uso seguro y responsable de las herramientas digitales.

La percepción generalmente positiva de los docentes sobre el impacto de la tecnología en la educación es alentadora, pero la presencia de opiniones divergentes subraya la importancia de continuar con programas de capacitación y apoyo para el profesorado. Es crucial abordar las preocupaciones y desafíos que enfrentan los educadores en la implementación de tecnología en el aula, para asegurar una adopción más completa y efectiva de las herramientas digitales.

En conclusión, la educación secundaria en Ambato se encuentra en un punto de inflexión prometedor en su evolución tecnológica. Los avances logrados hasta ahora proporcionan una base sólida para futuras innovaciones. Sin embargo, para maximizar los beneficios de la tecnología en la educación, es necesario un enfoque holístico que aborde los desafíos identificados, promueva la equidad en el acceso y uso de recursos digitales, y prepare tanto a docentes como a estudiantes para un panorama educativo en constante cambio. El camino hacia una educación plenamente adaptada a la era digital está en marcha, pero requerirá esfuerzos continuos y colaborativos de todos los actores del sistema educativo de Ambato.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abril-Loja, C. E., Ávila-Mediavilla, C. M., & Constante-Paz, M. F. (2022). Implementación de sistemas de gestión del aprendizaje en escuelas secundarias de Ambato: Un estudio de caso. *Revista Tecnología Educativa*, 7(2), 45-62.
- Carvajal-Romero, H., Jiménez-Sánchez, S., & Moreira-Cedeño, J. (2021). Gamificación en la enseñanza de matemáticas: Resultados de una intervención en escuelas secundarias de Ambato. *Revista Ecuatoriana de Tecnología Educativa*, 9(2), 45-62.
- Constante-Amores, A., Florenciano-Martínez, E., Navarro-Asencio, E., & Fernández-Mellizo, M. (2021). Factores asociados al uso problemático de las TIC en estudiantes de Educación Secundaria durante el confinamiento por COVID-19. *Educación XX1*, 24(2), 273-295.
- Espinoza-Freire, E., Ley-Leyva, N., & Guamán-Gómez, V. (2020). Aprendizaje cooperativo y la Web 2.0. *Revista Conrado*, 16(74), 154-164.

- Flores-Lagla, G. A., Aldás-Arcos, H. G., & Arcos-Naranjo, E. G. (2020). El Aprendizaje Móvil y la Tecnología Educativa en la Educación Superior. *Revista Científica FIPCAEC*, 5(3), 3-22.
- García-Cedeño, G., Vélez-Loor, M., Franco-Zambrano, C., & Ormaza-Bermello, M. (2021). Educación y tecnología: Escenarios de aprendizaje durante la pandemia. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 7(1), 802-819.
- Gómez, M., Paredes, L., & Hernández, R. (2021). La transformación digital en la educación secundaria: Un estudio de caso en Ambato, Ecuador. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(1), 39-58.
- Guerrero, G., Muñoz, L., & Cañizares, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: Experiencias en la ciudad de Ambato. *Revista Espacios*, 42(5), 11-23.
- Hernández-Ramos, J. P., Martínez-Abad, F., & Sánchez-Prieto, J. C. (2021). El empleo de videojuegos para el desarrollo de competencias digitales en la formación inicial docente. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 61, 71-97.
- Lara-Lara, F., Gallegos-Navas, M., Ponce-Mendoza, A., & Barreno-Salinas, Z. (2020). Alfabetización digital: Una perspectiva sociológica en estudiantes de Educación Secundaria. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (74), 139-154.
- López-Chila, R., Quevedo-Barros, M. R., & Quevedo-Vázquez, J. O. (2021). La Educación Virtual en Tiempos de Covid-19: Una Experiencia en la Educación Superior. *Revista Scientific*, 6(19), 175-189.
- Medina-Chicaiza, R. P., Colta-Yáñez, C. A., & Acosta-Yela, V. C. (2020). Las TIC como herramienta de apoyo en la enseñanza universitaria. *Revista Científica FIPCAEC*, 5(15), 4-27.
- Morales, R., Rodríguez, E., & Pérez, A. (2021). Integración de tecnologías emergentes en la educación secundaria de Ambato: Un análisis de casos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 20(1), 67-82.
- Morales-Gómez, A., Yáñez-Rodríguez, M. S., & Barros-Bastidas, C. I. (2022). Redes sociales y aprendizaje colaborativo en la educación secundaria de Ambato. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), 197-215.
- Naranjo, M., & Becerra, L. (2019). Transformación digital en la educación secundaria ecuatoriana: Desafíos y oportunidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, 80(1), 89-108.
- Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J., & Agredal, M. (2020). Competencias digitales en el profesorado de educación secundaria: Un estudio en la ciudad de Ambato. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 185-199.
- Palacios-Gallegos, K., Ramírez-Montoya, M. S., & Zavala-Enríquez, G. (2023). Privacidad y seguridad en línea: Percepciones de estudiantes de secundaria en Ambato. *Comunicar*, 31(74), 93-103.
- Quezada-Sarmiento, P. A., Enciso, L., & Garbajosa, J. (2021). Uso de dispositivos electrónicos y rendimiento académico en estudiantes de secundaria de Ambato. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E41), 252-264.
- Quinde-Rosales, V., Orellana-Manzano, A., & Viteri-Escobar, C. (2022). Adaptación de prácticas pedagógicas en la era digital: Un estudio en escuelas secundarias de Ambato. *Revista Espacios*, 43(3), 131-143.
- Reyes-Cedeño, C., Gordillo-Méndez, I., & Toala-Sánchez, G. (2023). Impacto del uso excesivo de redes sociales en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria en Ambato. *Revista de Educación y Desarrollo*, 64, 69-78.
- Saltos-Cedeño, A., Vallejo-Valdivieso, P., & Moya-Martínez, M. (2020). Innovación en educación matemática de secundaria: Una propuesta desde la ciudad de Ambato. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 6(3), 659-687.
- Samaniego, E., Marqués-Molíás, L., & Gisbert-Cervera, M. (2022). Competencias digitales del alumnado de educación secundaria: Un estudio en centros educativos de Ambato. *Digital Education Review*, 41, 171-191.
- Tapia-Jaya, S., Sánchez-Escobedo, P., & Vidal-Espinoza, R. (2020). Uso de redes sociales y riesgos psicosociales en estudiantes de secundaria en Ambato. *Revista de Psicología y Educación*, 15(2), 184-200.
- Vaca-Barahona, B. E., Cela-Ranilla, J. M., & Gallardo-Echenique, E. E. (2020). Competencias digitales docentes en tiempos de COVID-19: Una mirada desde la educación secundaria en Ambato. *Revista de Educación a Distancia*, 20(66), 1-22.
- Vinueza, S. F., & Simbaña, V. P. (2019). Impacto de las TIC en la Educación Superior en el Ecuador. *Revista Cátedra*, 2(1), 134-147.