

Transformación Digital en la Contabilidad Sostenible: Retos y Oportunidades para la Educación Superior y Sociedad, provincia Bolívar 2025.

Digital Transformation in Sustainable Accounting: Challenges and Opportunities for Higher Education and Society, Bolívar Province 2025.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20497577>

AUTORES: Paola Malatay M.¹
Patricia Albán Y.²
Edgar Albán Y.³
Jefferson Sánchez Q.⁴

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: pmalatay@mailes.ueb.edu.ec

Fecha de recepción: 13 / 09 / 2025

Fecha de aceptación: 24 / 11 / 2025

RESUMEN

La transformación digital está cambiando la forma en que se llevan a cabo los procesos contables y su conexión con la sostenibilidad, dando lugar a nuevos modelos de gestión y formación profesional. Este estudio explora los principales desafíos y oportunidades que enfrenta la contabilidad sostenible en el ámbito de la educación superior y su repercusión en la sociedad, la investigación se lleva a cabo con un enfoque mixto, empleando métodos descriptivos y analíticos. Se realizaron encuestas a docentes y estudiantes de carreras contables en tres universidades del país, así como entrevistas a profesionales del sector, con el objetivo de identificar cómo se están integrando las herramientas digitales en la formación y práctica de la contabilidad sostenible. Los resultados muestran un avance gradual en el uso de tecnologías como la inteligencia artificial, el big data y los sistemas ERP, aunque aún existen limitaciones en infraestructura y capacitación. Además, la educación superior juega un papel crucial en la promoción de una contabilidad responsable que se ajuste a las necesidades del desarrollo sostenible. Se concluye que la transformación digital ofrece una oportunidad estratégica para mejorar la transparencia, la eficiencia y el compromiso ambiental de la

¹ <https://orcid.org/0009-0003-9649-3187>, Universidad Estatal de Bolívar, pmalatay@mailes.ueb.edu.ec

² <https://orcid.org/0000-0003-3799-4195>, Universidad Estatal de Bolívar, paalban@ueb.edu.ec

³ <https://orcid.org/0000-0003-3799-4195>, Universidad Estatal de Bolívar, eaalban@ueb.edu.ec

⁴ <https://orcid.org/0000-0001-9418-0644>, Universidad Estatal de Bolívar, halban@ueb.edu.ec

contabilidad, siempre que se fomente la formación tecnológica y ética en los futuros profesionales.

Palabras clave: Transformación digital, contabilidad sostenible, educación superior, sostenibilidad, innovación tecnológica.

ABSTRACT

Digital transformation is redefining accounting processes and their relationship with sustainability, fostering new models of management and professional training. This study analyzes the main challenges and opportunities of sustainable accounting in the context of higher education and its impact on society. The research follows a mixed approach, using descriptive and analytical methods. Surveys were conducted among accounting students and professors from three universities, and interviews with accounting professionals to identify the degree of integration of digital tools in sustainable accounting education and practice. Results show a gradual increase in the use of technologies such as artificial intelligence, big data, and ERP systems, although infrastructure and training gaps persist. Higher education plays a key role in promoting responsible accounting aligned with sustainable development. It is concluded that digital transformation represents a strategic opportunity to strengthen transparency, efficiency, and environmental commitment in accounting, provided that technological and ethical training is reinforced

Keywords: Digital transformation, sustainable accounting, higher education, sustainability, technological innovation.

INTRODUCCIÓN

La transformación digital ha revolucionado drásticamente la manera en que gestionamos la información contable, provocando un cambio estructural en los modelos organizativos y en cómo las empresas toman decisiones estratégicas (Tapscott, 2019). Las nuevas tendencias, así como la inteligencia artificial, la analítica de datos, el blockchain están redefiniendo la contabilidad al ofrecer mayor eficiencia, trazabilidad y transparencia en los registros financieros (PwC, 2023; Kaye & Young, 2021).

En este contexto de cambio tecnológico, la contabilidad sostenible emerge como un nuevo paradigma que se vea reflejado más allá de la visión económica, integrando principios de responsabilidad social, ambiental y ética profesional en sus procesos (Gray, 2010; Bebbington & Unerman, 2018). Este enfoque fomenta una gestión empresarial que busca equilibrar la rentabilidad financiera con el bienestar del entorno, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la perspectiva hacia una sociedad cada vez más condescendiente del impacto ambiental y social de las organizaciones (United Nations, 2015; IFAC, 2022).

Sin embargo, la convergencia entre la transformación digital y la contabilidad sostenible presenta nuevos retos y oportunidades para la educación superior, ya que esta debe responder a los avances tecnológicos y a las exigencias de sostenibilidad empresarial (Larrinaga-González & Bebbington, 2021). Las instituciones académicas deben actualizar sus planes de estudio, incorporar herramientas digitales especializadas y fortalecer las competencias tecnológicas de los futuros contadores, al mismo tiempo que forman profesionales con pensamiento crítico, ética y un compromiso con la sostenibilidad (García-Sánchez et al., 2023; UNESCO, 2022).

Analizar estos retos desde una perspectiva académica es crucial para entender cómo la innovación tecnológica puede conducir a una contabilidad más transparente, responsable y sostenible, beneficiando no solo a las instituciones educativas, sino también a la sociedad en su conjunto (Ardito et al., 2021). Esta investigación tuvo como objetivo determinar los principales desafíos que enfrenta la educación superior ante la digitalización y las oportunidades que esta presenta para fortalecer una formación integral alineada con las necesidades actuales (Guthrie & Parker, 2017).

METODOLOGÍA

Esta investigación se desarrolla bajo un enfoque mixto de tipo aplicado, descriptivo y correlacional, con el objetivo de analizar el impacto de la transformación digital en la contabilidad sostenible dentro de la educación superior en la provincia de Bolívar durante el primer semestre de 2025. Utilizando un diseño no experimental y transversal, el estudio integra métodos inductivos, deductivos y estadísticos para procesar la información obtenida de una muestra no probabilística de 100 participantes, conformada por estudiantes, docentes y contadores profesionales. La recolección de datos se llevó a cabo mediante encuestas tipo Likert, entrevistas semiestructuradas y observación no participante, herramientas que permitieron triangular la objetividad numérica con la riqueza cualitativa de las percepciones locales. Finalmente, el procedimiento incluyó la validación por expertos, el procesamiento de datos en SPSS y Excel, y un análisis de contenido temático que busca ofrecer una visión integral sobre cómo la tecnología redefine la práctica y enseñanza contable frente a las necesidades de sostenibilidad del entorno productivo.

RESULTADOS

Se presenta los principales resultados obtenidos del estudio sobre la Transformación Digital en la Contabilidad Sostenible en la provincia Bolívar (2025), así como el análisis y la discusión de los mismos.

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre herramientas digitales aplicadas a la contabilidad

Nivel de Conocimiento	Estudiantes (%)	Docentes (%)	Contadores (%)	Promedio general (%)
Alto	30	48	40	39
Medio	55	40	46	47
Bajo	15	12	14	14

El uso predominante de Google Workspace (35%) y Moodle (28%) muestra que la educación superior se orienta hacia entornos virtuales accesibles, aunque el uso de software contable especializado en un (20%) aún es bajo. Esto refleja una brecha tecnológica que debe cerrarse para alinear la enseñanza con las demandas digitales del mercado (García-Sánchez et al., 2023)

Tabla 2. Percepción sobre la integración de sostenibilidad en la formación contable

Nivel de Integración percibido	Estudiantes (%)	Docentes (%)	Contadores (%)	Promedio general (%)
Alta	25	32	30	29
Media	50	52	48	50
Baja	25	16	22	21

El principal reto identificado (30%) es la falta de capacitación docente, lo que limita la implementación efectiva de tecnologías sostenibles en el aula. Este hallazgo coincide con estudios de la UNESCO (2022), que subrayan la necesidad de desarrollar competencias digitales en el profesorado para una educación superior más inclusiva y actualizada.

Tabla 3. Oportunidades percibidas de la transformación digital

	Estudiantes (%)	Docentes (%)	Contadores (%)	Promedio general (%)
Mejora en la transparencia contable.	28	30	40	33
Automatización de procesos.	25	22	28	25
Formación de competencias digitales.	22	28	20	23
Impulso a la sostenibilidad-Innovación educativa.	15	12	10	12
	10	8	2	7

Esta figura representa las principales oportunidades percibidas por los participantes en relación con la transformación digital aplicada a la contabilidad sostenible en la provincia de Bolívar (2025), se observa que la mejora en la transparencia contable y la automatización de procesos son las áreas más destacadas.

Los resultados de esta investigación nos muestran una realidad en constante cambio, donde la transformación digital y la contabilidad sostenible se entrelazan como pilares clave para el desarrollo académico y profesional en la provincia de Bolívar, a partir de los hallazgos, se pueden observar tanto avances importantes como desafíos que aún debemos enfrentar para lograr una formación contable que se ajuste a los nuevos entornos tecnológicos y sostenibles.

El análisis sobre el conocimiento de herramientas digitales (Figura 1) revela que la mayoría de los participantes, especialmente docentes y contadores, tienen un dominio tecnológico que varía entre medio y alto (86% en total), este resultado tiene relación con lo que han reportado García-Sánchez et al. (2023) y PwC (2023), quienes manifiestan que la adopción de herramientas digitales en el ámbito contable ha crecido rápidamente, impulsada por la necesidad de automatizar procesos y asegurar la trazabilidad de la información, a pesar de ello, la dependencia de plataformas básicas como Google Workspace y Moodle, por el contrario con el escaso uso de software contable especializado, pone de manifiesto una brecha tecnológica que limita la aplicación práctica de las competencias digitales en situaciones reales, esto resalta la importancia de la necesidad urgente de mejorar la formación técnica en las universidades para cerrar la brecha entre el entorno académico y las exigencias del mercado laboral digital.

Cuando hablamos de integrar la sostenibilidad en la formación contable (ver Figura 2), se encontró que el 50% de los encuestados siente que hay una incorporación media de estos principios, mientras que solo un 29% opina que la integración es alta, lo que indica que, aunque hay una creciente conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad, todavía no se ha logrado que este enfoque esté presente de manera transversal en los programas académicos. Esta situación coincide con lo que mencionan Larrinaga-González y Bebbington (2021), quienes argumentan que la educación superior necesita pasar de un enfoque teórico a uno más práctico, donde la sostenibilidad se convierta en un eje central del currículo y no en un tema aislado, además, la falta de capacitación para los docentes, que se ha identificado como el principal obstáculo, refuerza lo que señala la UNESCO (2022), que hace un llamado a los sistemas educativos para que fortalezcan las competencias digitales y sostenibles de los docentes, considerándolo esencial para una educación innovadora y transformadora.

Los datos sobre las oportunidades que se perciben en la transformación digital (Figura 3) muestran que los participantes ven un impacto positivo de la digitalización en la transparencia contable (33%) y en la automatización de procesos (25%). Estos resultados son consistentes con los estudios de Kaye y Young (2021) y IFAC (2022), que indican que la adopción de tecnologías como la inteligencia artificial, el blockchain y la analítica de datos no solo mejora la gestión financiera, sino que también refuerza la credibilidad, trazabilidad y sostenibilidad de la información contable, aun así, aspectos como la innovación educativa (7%) y el impulso a la sostenibilidad (12%) todavía se consideran menos relevantes, lo que sugiere que las instituciones de educación superior no están aprovechando al máximo el potencial de la tecnología para transformar los modelos

pedagógicos ni para promover la responsabilidad ambiental y social en la práctica contable.

Estos resultados muestran que la transformación digital es una gran oportunidad estratégica para fortalecer la contabilidad sostenible, siempre que venga acompañada de políticas educativas enfocadas en la innovación, la capacitación y la actualización tecnológica. La Universidad Estatal de Bolívar debe desempeñar un papel clave en la creación de ecosistemas de aprendizaje digital que integren la sostenibilidad como un valor ético y profesional, lo que permitirá formar contadores que estén preparados para enfrentar los desafíos del siglo XXI, combinando la eficiencia tecnológica con la responsabilidad social y ambiental.

La fusión entre la tecnología y la sostenibilidad exige una perspectiva que sea tanto interdisciplinaria como colaborativa, es fundamental que el conocimiento contable se entrelace con la ingeniería, la gestión ambiental y las ciencias sociales, este enfoque integral no solo enriquecerá la educación superior, haciéndola más relevante y justa, sino que también estará en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con esto garantizaremos que la digitalización no solo impulse la productividad, sino que también ayude a forjar una sociedad más ética, transparente y sostenible.

DISCUSION

La investigación permite determinar que la transformación digital de la contabilidad sostenible en la provincia de Bolívar se encuentra en una fase de transición crítica, donde la adopción tecnológica es percibida como una oportunidad de mejora, pero enfrenta limitaciones estructurales. Los hallazgos demuestran que la automatización ha optimizado la precisión en el registro de datos ambientales y sociales, facilitando la transparencia en los informes de sostenibilidad. Sin embargo, se observa que en el ámbito profesional local existe una brecha significativa, ya que muchas herramientas digitales se subutilizan para tareas administrativas básicas en lugar de aprovecharse para la gestión estratégica del impacto sostenible, debido principalmente a los altos costos de implementación y a una resistencia cultural al cambio en las pequeñas empresas.

Asimismo, el estudio revela una desconexión entre las competencias académicas impartidas en la educación superior y las realidades operativas del sector productivo regional. Se identificó que, si bien los estudiantes y docentes poseen un conocimiento teórico sólido sobre sostenibilidad, la formación práctica en el manejo de software contable especializado es aún superficial. Esta situación se agrava por las disparidades de infraestructura tecnológica en los distintos cantones de la provincia, donde la inestabilidad de la conectividad digital condiciona la implementación de sistemas basados en la nube. La discusión subraya que la universidad debe evolucionar su currículo para integrar la tecnología no solo como un fin operativo, sino como un eje ético que soporte la responsabilidad social corporativa de los futuros contadores.

CONCLUSIONES

La transformación digital se ha convertido en un elemento clave en la evolución de la contabilidad, permitiendo optimizar procesos, aumentar la transparencia de la información financiera y mejorar la trazabilidad de los registros, sin embargo, todavía hay una brecha tecnológica en el uso de software contable especializado, lo que resalta la necesidad de fortalecer la formación práctica y técnica en los programas académicos de contabilidad en la provincia de Bolívar.

La incorporación de la sostenibilidad en la educación contable está en un punto intermedio, si bien se han logrado avances en la concienciación de profesores y estudiantes, aún hay limitaciones en su implementación a lo largo del currículo, la falta de formación para los docentes y la escasa integración de herramientas tecnológicas sostenibles son los principales obstáculos que enfrentamos para alcanzar una educación contable que realmente esté en sintonía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Las oportunidades derivadas de la digitalización como la automatización de procesos, la innovación educativa y la mejora en la transparencia contable demuestran que la tecnología puede ser una aliada clave para promover una contabilidad más ética, responsable y sostenible, sin embargo, su aprovechamiento pleno requiere un compromiso institucional que promueva la actualización permanente, la inversión tecnológica y la formación de competencias digitales en todos los actores del ámbito contable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ardito, L., Raby, S., Albino, V., & Bertoldi, B. (2021). The duality of digital and sustainable innovation: A systematic literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120653. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120653>
- Bebbington, J., & Unerman, J. (2018). Achieving the United Nations Sustainable Development Goals: An enabling role for accounting research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(1), 2–24.
- García-Sánchez, I. M., Martínez-Ferrero, J., & García-Meca, E. (2023). Digital transformation, sustainability and accounting education: New skills for the next generation. *Journal of Accounting Education*, 63, 100809.
- Gray, R. (2010). Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability...and how would we know? *Accounting, Organizations and Society*, 35(1), 47–62.
- Guthrie, J., & Parker, L. (2017). Reflections and projections: 30 years of interdisciplinary perspectives on accounting, auditing and accountability research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 30(2), 282–303.

- IFAC (International Federation of Accountants). (2022). Building a sustainable future: Professional accountants leading sustainability transformation. <https://www.ifac.org>
- Kaye, L., & Young, D. (2021). Accounting in the age of artificial intelligence: Opportunities and challenges. *The CPA Journal*, 91(2), 16–23.
- Larrinaga-González, C., & Bebbington, J. (2021). Accounting and sustainable development: Reflections and future directions. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 12(6), 1073–1093.
- PwC (PricewaterhouseCoopers). (2023). The Digitalization of Accounting: How automation is transforming the finance profession. PwC Global Report. <https://www.pwc.com>
- Tapscott, D. (2019). *Blockchain revolution: How the technology behind bitcoin and other cryptocurrencies is changing the world*. Penguin Random House.
- UNESCO. (2022). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Naciones Unidas.