

MODERNIZACIÓN DISLOCADA: REZAGO DE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA BOLIVIANA EN CONTABILIDAD DIGITALIZADA ANTE LA LEY 1448 Y EL D.S. 4850

*Dislocated modernization: gaps in Digital Accounting
Transformation in bolivian public universities under
Law 1448 and Supreme Decree 4850*

DOI: <https://doi.org/10.69633/r23dk221>

Recibido: 05/08/2025 Aceptado: 02/10/2025

***Karen Erika Seláez Zárate** (Coord.)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4429-415X>

Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca
Instituto de Investigación de Contaduría Pública, Ciencias Financieras, Comercio Exterior
y Aduanas
selaez.karen@usfx.bo

****Juan Carlos Torres Galván**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5246-973X>

Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca
jctorresgcpa@gmail.com

*****Néstor Guido Calvo Miranda**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2731-2712>

Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca
nestorgcalvo@gmail.com

RESUMEN

La transformación digital ha dejado de ser una tendencia emergente para convertirse en una exigencia estructural para las universidades públicas bolivianas. Esta investigación, analizó los retos y estrategias necesarias para adaptar la formación contable a la Ley N° 1448 de facilitación del cumplimiento de obligaciones tributarias y su reglamentación mediante

*Licenciada en Auditoría y Auditor Financiero por la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca. Diplomada en Gestión Integral de Riesgos para Entidades Financieras (UASB) y en Organización y Administración Pedagógica del Aula en Educación Superior (UMSA). Docente e Investigadora del IICOFICOM y coordinadora investigadora de la Facultad de Contaduría Pública de la USFX.

**Contador Público Autorizado y Licenciado en Contaduría Pública por la USFX. Magíster en Educación Superior y diplomado en Investigación Científica (CEUB). Docente universitario con amplia trayectoria en auditoría financiera y contabilidad aplicada. Autor de publicaciones técnicas en el ámbito contable, como Documentos de Contabilidad para Efectuar el Bureau de Gabinete de Auditoría Financiera.

el Decreto Supremo N° 4850, que determina procesos de trazabilidad electrónica y eficiencia fiscal en la gestión de espectáculos públicos y la fiscalización tributaria.

Se adoptó un diseño mixto secuencial explicativo, con aplicación de encuestas a 122 estudiantes, 24 docentes y 8 directivos, así como entrevistas a 18 autoridades académicas, la revisión de 32 planes de estudio y 48 sílabos en cuatro universidades estatales, seleccionadas por su tamaño y presupuesto. Los resultados revelan brechas estructurales: solo el 38% de las aulas cuenta con infraestructura tecnológica adecuada; el 71% de los planes curriculares carece de contenidos en blockchain, auditoría digital o inteligencia artificial; y solo el 19% del personal docente conoce los alcances del Decreto Supremo N° 4850, identificándose un desfase estructural entre el discurso institucional y la práctica académica.

Se concluye que la modernización educativa en contabilidad requiere una reforma curricular profunda, inversión sostenida, formación docente continua y una gobernanza universitaria alineada con el sistema fiscal tecnológico, proponiéndose lineamientos estratégicos a ser aplicados por el Sistema de la Universidad Boliviana, el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y el Servicio de Impuestos Nacionales, con el fin de cerrar las brechas detectadas y consolidar un nuevo modelo educativo digitalmente competente.

Palabras clave: *Contabilidad digital; educación superior; infraestructura tecnológica; formación docente; normativa tributaria digital.*

ABSTRACT

Digital transformation has ceased to be an emerging trend and has become a structural requirement for Bolivian public universities. This study analyzed the challenges and strategies necessary to adapt accounting education to the provisions of Law No. 1448 mandate electronic traceability and its regulation through Supreme Decree No. 4850, which mandate electronic traceability and fiscal efficiency in the management of public performances and tax oversight.

An explanatory sequential mixed-methods design was adopted, applying surveys to 122 students, 24 faculty members, and 8 administrators, along with interviews with 18 academic authorities. Additionally, a document review was conducted of 32 curricula and 48 syllabi from four state universities selected based on their size and budget. The findings reveal structural gaps: only 38% of classrooms are equipped with adequate technological infrastructure; 71% of curricula lack content on blockchain,

digital auditing, or artificial intelligence; and just 19% of faculty members are familiar with the scope of Supreme Decree No. 4850. These results highlight a structural mismatch between institutional discourse and academic practice. It is concluded that the modernization of accounting education requires a profound curricular reform, sustained investment, continuous teacher training, and university governance aligned with the digital fiscal system.

The CEUB, the Ministry of Economy and Public Finance, and the National Tax Service, with the aim of closing the identified gaps and consolidating a digitally competent educational model, propose strategic guidelines for implementation.

Keywords: *Digital accounting; higher education; technological infrastructure; faculty development; digital tax regulation.*

INTRODUCCIÓN

La transformación digital en la educación superior ha dejado de ser una tendencia emergente para consolidarse como una exigencia estructural del siglo XXI, especialmente en el ámbito de la Contaduría Pública; un cambio que no se limita a incorporar herramientas tecnológicas, sino que en lo principal implica una reconfiguración pedagógica profunda, vinculada a los contenidos curriculares y al perfil profesional del Contador Público Autorizado, quien por norma debe dominar competencias como la trazabilidad digital, la auditoría electrónica y el cumplimiento tributario eficiente e inteligente.

La literatura al respecto confirma que la digitalización transforma los procesos de la enseñanza contable y mejora los resultados de su aprendizaje. En América Latina, experiencias en Chile y Colombia muestran cómo la formación contable se ha visto impulsada por la creación de laboratorios fiscales, la estandarización curricular y la incorporación de competencias digitales vinculadas a las exigencias tributarias, evidenciando que las políticas públicas coordinadas fortalecen

***Licenciado en Administración de Empresas (USFX). Magíster en Docencia de la Educación Superior y Metodología de la Investigación (UN Siglo XX) y en Ingeniería Financiera (USFX). Diplomados en Banca y Finanzas, Docencia y Gestión en Educación Superior, Gestión de Negocios Internacionales y Comercio Exterior, Manejo de RR. HH. y Relaciones Humanas, y Recursos Humanos. Experiencia en gestión académica y financiera, con interés en análisis financiero y educación superior.

la pertinencia profesional (González, 2023; Barros y Suárez, 2023). Además, estudios curriculares en Colombia destacan la necesidad de alinear la formación contable con los IES (International Education Standards, Estándares Internacionales de Educación) de la IFAC (International Federation of Accountants, Federación Internacional de Contadores), incorporando competencias digitales, éticas y globales al currículo universitario (Rodríguez y Peña, 2021).

Desde una perspectiva regional más amplia, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) subraya que la transformación digital universitaria en América Latina y el Caribe si bien presenta avances en cobertura institucional e infraestructura, aún enfrenta desafíos críticos en financiamiento, liderazgo académico y capacitación docente, lo que impide la consolidación de una educación contable digitalmente competente (BID, 2021).

En el plano comparativo internacional, investigaciones sobre educación superior en África subsahariana muestran realidades parecidas a las de Bolivia: las universidades enfrentan déficits en infraestructura, brechas en habilidades digitales y dificultades de gobernanza universitaria, lo cual condiciona negativamente la adopción efectiva de estrategias de digitalización (Nkosi y Mthembu, 2024; Khumalo, 2024).

Estos hallazgos permiten afirmar que tanto en América Latina como en África emergente la modernización educativa exige no solo recursos tecnológicos, sino también políticas interinstitucionales sólidas y una estrategia de formación docente continua.

En nuestra región, pese a que la transformación digital universitaria es percibida como una prioridad estratégica, persiste la escasez de estudios sistemáticos sobre modelos híbridos en América Latina (Nunes y Malagri, 2024).

Por otra parte, la transformación digital debe analizarse desde una perspectiva sistémica. La adopción de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT/UTAUT-2)¹ se explica por las expectativas de rendimiento, el esfuerzo, la influencia social y las condiciones facilitadoras que implica la aceptación y uso de la tecnología (Venkatesh et al., 2012), y reciente evidencia que UTAUT-2 integra a parámetros organizacionales y de entorno, validando la pertinencia de un enfoque multidimensional en educación superior (Ates, 2025).

Por otro lado, mientras Chile y Colombia han articulado la formación tributaria digital a alianzas con el Estado y laboratorios fiscales, Bolivia aún carece de un estándar nacional de educación universitaria contable que traduzca la normativa tributaria en competencias verificables y requerimientos de infraestructura.

Diagnósticos iberoamericanos muestran desigualdades en competencias digitales de docentes (MetaRed/TIC, 2023). Mientras la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) propone estrategias colectivas para asegurar equidad y sostenibilidad en la formación digital (Unesco, 2024), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Ocde) subraya que la adopción de tecnología es la principal vía para cerrar brechas de habilidades en la región (Ocde, 2024)

¹ UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) explica la aceptación y uso de tecnologías según expectativas de rendimiento, esfuerzo, influencia social y condiciones facilitadoras. UTAUT2 amplía este modelo incorporando la motivación hedónica, la experiencia del usuario y el valor percibido (Venkatesh et al., 2012).

A este escenario, en Bolivia se sumaron los efectos de la Ley N° 1448 del 25 de julio de 2022 de facilitación del cumplimiento de obligaciones tributarias y del Decreto Supremo N° 4850 del 29 de diciembre de 2022, normas que si bien, no emplean literalmente la expresión “fiscalización electrónica, su implementación impulsa procesos de trazabilidad y control digital tributario, con impacto directo en la formación contable universitaria; de allí, la necesidad de incorporar contenidos como facturación electrónica, validación documental digital y trazabilidad (Bolivia, 2022a; 2022b). Independientemente del plano formal, la digitalización atraviesa el currículo explícito y el currículo oculto, revalorizando la ética tecnológica, la adaptabilidad y el pensamiento crítico como competencias clave (Sebele Mpofo, 2024); la evidencia post-pandemia muestra nuevas articulaciones entre teoría y práctica a través de plataformas digitales y enfoques de enseñanza activos (Tettamanzi et al., 2023) y sistematiza impactos y retos de la digitalización en la profesión contable (Pargmann, 2023).

Considerando el ámbito universitario y gubernamental, la automatización y el uso de inteligencia artificial redefinen funciones y competencias, que exigen adecuar los perfiles formativos a los marcos regulatorios y criterios de transparencia pública. Regionalmente, existen avances importantes, como el caso de Panamá, que optimiza la gestión fiscal mediante aplicaciones contables digitales (Hernández, 2025); el BID destaca el rol de la contabilidad digital en programas de cumplimiento cooperativo (BID, 2024); y en Colombia se reportan mejoras en competencias técnicas y éticas con innovación curricular (Asfacop, 2025; Rivera, 2024). La IFAC (2024) normativamente refuerza esta necesidad de alinear la educación contable a los estándares internacionales de competencias.

En Bolivia, la transformación digital de la educación superior revela desigualdades estructurales que afectan de manera particular a las carreras de Contaduría Pública; mientras universidades con mayor presupuesto han logrado implementar recursos digitales como laboratorios contables y simuladores fiscales, otras enfrentan restricciones de conectividad, carencia de licencias del software de Planificación de Recursos Empresariales (Enterprise Resource Planning - ERP²) y limitaciones de infraestructura tecnológica. Este conjunto de brechas configura un desfase estructural entre el discurso de modernización y las prácticas académicas cotidianas, que impide formar contadores capaces de responder a las nuevas exigencias fiscales digitales, compromete la equidad del sistema universitario y expone un vacío crítico de investigación aplicada sobre educación contable digital en el país.

La actual literatura muestra que la transformación digital universitaria avanza de manera desigual y con limitaciones estructurales. Vargas (2023) advierte que la modernización de la educación superior en Bolivia exige planificación estratégica, visión institucional de largo plazo e inversión sostenida en infraestructura tecnológica, elementos poco consolidados en las universidades públicas. De forma complementaria, Ramos Zaga (2024) enfatiza que la digitalización no debe limitarse a la incorporación de plataformas y dispositivos, sino más bien constituir una transformación pedagógica sistémica que modifique las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

A nivel operativo, Mollo Torrico, Crespo Albares y Lázaro Cari (2022) muestran que el uso de TIC en Bolivia continúa siendo principalmente personal, con escasa aplicación académica en entornos universitarios, lo que evidencia la falta de políticas

2 ERP (Enterprise Resource Planning) o Planificación de Recursos Empresariales: sistemas integrados que automatizan la gestión contable, administrativa y fiscal de las organizaciones.

robustas de formación docente y de estrategias institucionales para fortalecer competencias digitales. En términos de gobernanza, mientras el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB) (2025) ha emitido resoluciones para fortalecer la gestión tecnológica en universidades públicas, estos lineamientos aún no se traducen en reformas curriculares homogéneas ni en inversiones equitativas entre instituciones.

En paralelo, desde el ámbito tributario, el Servicio de Impuestos Nacionales (SIN) avanzó en implementar la facturación electrónica como mecanismo obligatorio de fiscalización, con implicancias directas en la formación contable universitaria. Campos Corrales (2019) destaca que este sistema, pese a facilitar la trazabilidad y simplificar trámites, plantea desafíos de capacitación y adaptación tecnológica, tanto para profesionales como para instituciones educativas.

La formación académica contable está llamada a alinearse con los Estándares Internacionales de Educación (IES) promovidos por la Federación Internacional de Contadores (IFAC), que incluyen competencias en tecnologías, gestión de información digital y ética profesional (IFAC, 2020).

Para América Latina, la Unesco-Iesalc y el Ichei³ (2024) identifican tres desafíos principales: formación docente continua, redes interinstitucionales para compartir recursos y reducir las brechas digitales; compatible con esta línea, el BID (2021) advierte sobre la heterogeneidad de la digitalización universitaria en la región, que exige políticas inclusivas y estrategias pedagógicas flexibles; adicionalmente, la literatura reciente subraya que la inteligencia artificial y el blockchain pueden potenciar la trazabilidad académica, la transparencia

3 Ichei (International Centre for Higher Education Innovation): centro de innovación educativa de la Unesco con sede en Shenzhen, China.

y la innovación pedagógica en la formación de contadores (Chae, 2023; Han, 2023).

La presente investigación se justifica por la urgencia de encarar un vacío en la literatura boliviana y regional sobre la integración de la digitalización en la formación contable universitaria, especialmente en universidades públicas, considerando que en los últimos quince años la producción sistemática sobre educación híbrida en América Latina ha sido limitada (Nunes y Malagri, 2024).

Regionalmente, se reconocen avances, pero también brechas significativas en financiamiento, competencias docentes y gobernanza (BID, 2021; Unesco, 2024), resaltándose la adopción tecnológica como palanca para cerrar desigualdades de habilidades (Ocde, 2024), promoviendo iniciativas de uso de la IA en la gestión educativa (CAF y OEI, 2025). Académicamente, se ha demostrado que integrar competencias tecnológicas, blandas y de investigación, mejora la pertinencia profesional (Larios, 2025).

En este contexto, el presente estudio aporta evidencia empírica y lineamientos aplicables para enfrentar la brecha digital estructural en Bolivia; además, de que dialoga con debates latinoamericanos sobre estandarización curricular, condiciones de adopción tecnológica y estrategias pedagógicas transformadoras. La Ocde (2024) señala que cerca de la mitad de sus países miembros ha desarrollado estrategias digitales nacionales, priorizando la capacitación en habilidades tecnológicas y la modernización de sus sistemas educativos, aspecto que refuerza la pertinencia internacional de esta investigación.

Las universidades públicas bolivianas enfrentan el desafío de evaluar si la formación en Contaduría Pública responde de manera adecuada a las crecientes demandas del entorno fiscal y tecnológico, considerando que la transformación digital y los cambios normativos imponen nuevas competencias que los futuros profesionales deben dominar para garantizar una práctica contable pertinente y sostenible; en tal contexto, el propósito de esta investigación es analizar las acciones y estrategias que las carreras de Contaduría Pública están adoptando o deberían implementar para modernizar la formación contable en el marco normativo de la digitalización, así como proponer lineamientos que fortalezcan la adecuación curricular, a fin de integrar competencias digitales.

MÉTODOS

Diseño y Enfoque

Esta investigación adopta un diseño mixto de tipo secuencial explicativo, idóneo para fenómenos complejos en los que convergen mediciones cuantitativas con interpretaciones contextuales. Se desarrollaron dos fases: en la primera se recolectaron y analizaron datos cuantitativos; y, en la segunda, basada en datos cualitativos, se explica con mayor profundidad los hallazgos numéricos. La integración de ambas fases fortalece la interpretación global del fenómeno, en línea con la literatura que hay sobre integración en diseños mixtos (Creswell y Plano Clark, 2018; Fetters et al., 2013).

Asimismo, la elección de un diseño mixto secuencial explicativo se justifica no solo por la complejidad del fenómeno en Bolivia, sino también por la coherencia que debe haber con experiencias regionales e internacionales. Estudios en Chile y Colombia han empleado metodologías mixtas para analizar la incorporación de competencias digitales al ejercicio de la

contaduría pública, en el marco de determinada normativa tributaria (Barros y Suárez, 2023; Rodríguez y Peña, 2021); mientras que investigaciones en Sudáfrica destacan la utilidad de este diseño para comprender brechas institucionales en infraestructura y habilidades digitales en educación superior (Nkosi y Mthembu, 2024). Estas experiencias refuerzan la pertinencia de articular métodos cuantitativos y cualitativos en el presente estudio.

En el caso de la modernización educativa de las carreras de Contaduría Pública de cuatro universidades públicas de Bolivia, en la fase cuantitativa se identificó patrones de adopción normativa y tecnológica a partir de indicadores recopilados antes y después de la promulgación de la Ley N° 1448 (25/07/2022) y del Decreto Supremo N° 4850 (29/12/2022); la fase cualitativa complementó estos resultados a través de entrevistas semiestructuradas a autoridades académicas y la revisión de planes de estudio, profundizando en factores institucionales, organizacionales y culturales que influyen en la digitalización.

Dichos centros de estudios superiores son: la Universidad San Francisco Xavier (USFX) de Chuquisaca, la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) de La Paz, la Universidad Mayor de San Simón (UMSS) de Cochabamba y la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM) de Santa Cruz.

El tipo y alcance de este estudio se enmarca en un diseño no experimental, transversal y descriptivo comparativo, que permite analizar relaciones entre variables sin manipulación deliberada, además de observar patrones tecnológicos emergentes tras los cambios regulatorios; estrategia que facilitó evaluar la respuesta institucional de las universidades a los nuevos marcos normativos.

La población objetivo estuvo conformada por 154 participantes (estudiantes, docentes y directivos), de los cuales se obtuvo una muestra efectiva de 94 encuestados, equivalente al 61% de la referida población.

Los instrumentos y procedimientos de recolección aplicados en esta investigación han sido el cuestionario, entrevistas semiestructuradas, la revisión documental y el análisis normativo jurisprudencial.

Cuestionario

El cuestionario aplicado fue estructurado en 28 ítems, organizados en cuatro dimensiones: (i) uso de inteligencia artificial en aula y procesos contables; (ii) incorporación de blockchain en la formación; (iii) nivel de implementación de Planificación de Recursos Empresariales (ERP - Enterprise Resource Planning); y, (iv) percepción de la infraestructura tecnológica institucional.

El instrumento fue diseñado considerando las competencias y lineamientos formativos para la profesión contable establecidos en los IES de la IFAC; las respuestas se registraron en una escala Likert de 5 puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo) (IFAC, 2020).

La validez y confiabilidad del contenido del cuestionario fue revisada por tres expertos en contaduría pública y tecnologías digitales. Se hizo una prueba piloto con 20 participantes, que permitió ajustar la redacción y comprensibilidad de los 28 ítems; su consistencia interna fue evaluada mediante el coeficiente de alfa de Cronbach = 0,85, valor considerado adecuado en investigación social y educativa (George y Mallery, 2019).

Entrevistas Semiestructuradas

Se entrevistó a 18 autoridades y funcionarios académicos (decanos, directores, docentes especialistas en tecnologías contables y responsables de centros informáticos), respetando los principios de autonomía y confidencialidad. La transcripción y el análisis cualitativo se hicieron con Atlas.ti 23, mediante codificación abierta y axial, con validación interjueces).

Para el análisis cualitativo, los datos fueron procesados bajo el enfoque de la Teoría fundamentada, aplicándose una codificación abierta y axial, incorporándose procedimientos de validación interjueces (dos codificadores externos revisaron la codificación inicial) y criterios de saturación teórica para determinar el cierre de la recolección cuando no surgieron categorías nuevas (Charmaz, 2006; Glaser y Strauss, 1967).

Revisión Documental

Complementariamente, se efectuó la revisión documental de 32 planes de estudio (2020-2024) y 48 sílabos de asignaturas vinculadas a tecnologías contables, enfocándose el análisis en la presencia explícita de la inteligencia artificial, el blockchain, la Planificación de Recursos Empresariales (ERP), la analítica de datos, la facturación electrónica y la infraestructura tecnológica.

Análisis Normativo Jurisprudencial

Se analizó los marcos normativos y jurisprudenciales relevantes y referentes a la digitalización tributaria y su impacto en la formación contable. Como antecedentes se estudiaron la Ley N° 1448 (que modifica la Ley N° 843 del Código Tributario) y el Decreto Supremo N° 4850 (que incluye las adecuaciones reglamentarias para profesionales y no domiciliados en Bolivia); también se estudió la jurisprudencia pertinente a

esta investigación, centrándose en la Sentencia Constitucional Plurinacional 0653/2021-S2 dictada por el Tribunal Constitucional Plurinacional (TCP) y la Resolución Jerárquica AGIT RJ 1265/2023 emitida por la Autoridad de Impugnación Tributaria; disposiciones que reconocen y operativizan el uso probatorio de registros y archivos electrónicos (facturación electrónica) y refuerzan las obligaciones de modernización procedimental.

Aplicación del Modelo y Triangulación

El modelo metodológico fue aplicado para evaluar el impacto del plan piloto de transformación digital implementado en la carrera de Contaduría Pública de la Universidad San Francisco Xavier (USFX) en julio de 2024, comparando indicadores pre y post intervención, triangulando encuestas, entrevistas y revisión documental, lo que incrementó la credibilidad de los hallazgos y la coherencia explicativa del fenómeno (Fetters et al., 2013).

Este estudio respetó principios éticos y el consentimiento informado, así como la confidencialidad y el uso responsable de datos, siendo voluntaria la participación, garantizándose el anonimato de las respuestas.

Limitaciones del Estudio

La investigación se circunscribió a cuatro universidades públicas durante el periodo 2020 - 2024, lo cual limita la generalización de resultados; el diseño transversal no permite observar trayectorias de cambio; por tanto, futuras investigaciones deberían incorporar diseños longitudinales y muestras comparativas de carreras de contaduría pública de universidades públicas y privadas. Se reconoce el riesgo de sesgo de autoselección en los cuestionarios y las entrevistas.

RESULTADOS

La contabilidad digital constituye no solo una respuesta a la evolución tecnológica, sino también a una exigencia del nuevo paradigma fiscal y tributario, lo cual es particularmente relevante en Bolivia, donde existe una alta dependencia de los ingresos fiscales y, al mismo tiempo, una mínima penetración tecnológica en la educación superior.

La integración de los datos cuantitativos y cualitativos permitió identificar significativas asimetrías entre universidades públicas en relación con la implementación del Decreto Supremo N° 4850, que reglamenta la Ley N° 1448 las cuales impulsan procesos de trazabilidad y control digital tributario; asimismo, el análisis comparativo de las cuatro universidades reveló patrones comunes en la limitación de infraestructura tecnológica, en las diferencias en la actualización curricular y en la desigual incorporación de tecnologías digitales.

Para garantizar la validez de los hallazgos se aplicó un diseño mixto secuencial explicativo, sustentado en la literatura metodológica que respalda la combinación de encuestas y entrevistas para triangulación (Creswell y Plano Clark, 2018).

Para la fase cuantitativa se utilizaron encuestas aplicadas a estudiantes y docentes; en la etapa cualitativa se realizaron entrevistas semiestructuradas a autoridades académicas, complementando el trabajo con el análisis documental de planes de estudio, de sílabos de las asignaturas relacionadas y de la normativa vigente. Los resultados se presentan en seis dimensiones analíticas clave, que permiten evaluar el grado de preparación de las universidades públicas en relación a la contabilidad digital.

Encuestas

Tabla 1

Brechas en infraestructura tecnológica por universidad

Universidad	Laboratorio Informático	Conectividad	Soporte Técnico
USFX	2,5	2,2	2,4
UMSA	3,2	2,9	3,0
UMSS	2,9	2,7	2,9
UAGRM	3,0	2,6	2,8

Nota. Elaboración propia

Cuando el 68% de los estudiantes considera insuficiente la infraestructura tecnológica para la enseñanza contable digital, el promedio general obtenido en esta dimensión fue de 2,4/5, con una desviación estándar de 1,1 que evidencia la considerable dispersión entre las universidades estudiadas.

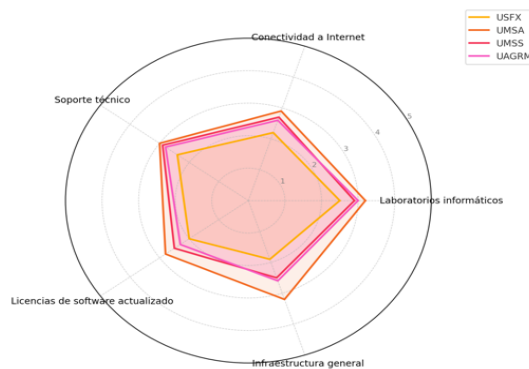
La universidad mejor equipada alcanzó una media de 3,2, mientras que la más rezagada apenas logró 2,5; datos que se alinean con los testimonios de docentes y directivos entrevistados, quienes reconocieron que las plataformas tecnológicas disponibles no permiten desarrollar prácticas contables aplicadas ni simular entornos tributarios reales de trabajo digital.

La Tabla 1 refleja marcadas diferencias respecto a la infraestructura tecnológica entre las cuatro universidades. La UMSA destaca como la mejor equipada, con puntajes altos en laboratorios, conectividad y soporte técnico; por el contrario, la UMSS presenta los valores más bajos, especialmente en

soporte (2), aspecto que evidencia limitaciones estructurales; muestran niveles intermedios la USFX y la UAGRM, aunque con brechas específicas, como una conectividad deficiente en la USFX. Los resultados confirman la necesidad de fortalecer la infraestructura digital, especialmente en las universidades rezagadas.

Figura 1

Comparación entre universidades en cuanto a infraestructura tecnológica aplicada a la enseñanza contable



Nota. Elaboración propia

La Figura 1 visualiza comparativamente las brechas tecnológicas. Mientras que la UMSA presenta un perfil equilibrado y superior, la UMSS muestra deficiencias claras en todas las dimensiones; las figuras de la USFX y la UAGRM revelan desequilibrios internos, como una dotación de laboratorios intermedia, pero baja conectividad.

El gráfico permite evidenciar no solo diferencias entre las universidades, sino también su desbalance interno, aspecto que limita la enseñanza efectiva de la contabilidad digital.

Tabla 2

Evaluación comparativa de infraestructura tecnológica institucional para la enseñanza contable digital

Universidad	Conocimiento			Aplicación		
	IA	Blockchain	ERP	IA	ERP	Blockchain
USFX	3,9	3,4	3,7	2,6	2,5	2,2
UMSA	4,3	3,8	4,1	3,0	3,0	2,8
UMSS	4,0	3,5	3,8	2,8	2,7	2,4
UAGRM	4,2	3,7	4,0	2,9	2,8	2,6

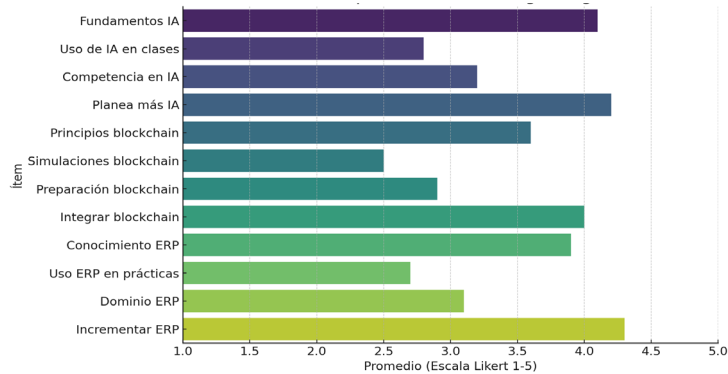
Nota. Elaboración propia

La Tabla 2 muestra que el mayor nivel de conocimiento de tecnologías digitales se da en IA, especialmente en la UMSA (4,3) y la UAGRM (4,2), seguidas por ERP; sin embargo, la aplicación práctica presenta valores notablemente más bajos en todas las universidades.

En la USFX y la UMSS, la aplicación de blockchain apenas alcanza 2,2 y 2,4 respectivamente. Una brecha que evidencia que el conocimiento no se traduce necesariamente en el uso docente efectivo, justificando la necesidad de adoptar estrategias institucionales que faciliten la implementación real en el aula.

Figura 2

Promedios por ítem del conocimiento y uso docente de tecnologías digitales emergentes en contabilidad (IA, Blockchain, ERP)

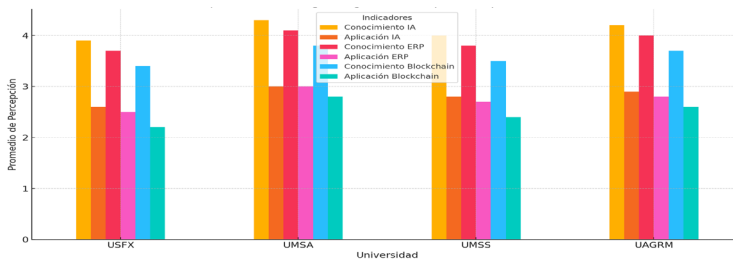


Nota. Elaboración propia

La Figura 2 muestra los resultados promedio por ítem de la adopción de tecnologías por parte de los docentes, revelándose una mayor tendencia a incrementar el ERP, con puntajes cercanos a 4,5, mientras que las simulaciones blockchain presentan una acogida desigual; aun cuando se conocen sus fundamentos, los ítems vinculados a su aplicación son los más bajos, reflejando que los docentes si bien tienen una base teórica, aún enfrentan barreras en la implementación práctica de tecnologías digitales.

Figura 3

Promedios de incorporación práctica de tecnologías digitales (inteligencia artificial, blockchain y ERP)



La Figura 3 muestra la incorporación práctica de tecnologías digitales en las universidades objeto de estudio, destacando otra vez que la UMSA y la UAGRM presentan los mayores niveles de uso práctico de inteligencia artificial y ERP, mientras que la UMSS y la USFX reflejan rezagos, especialmente en blockchain. Esta diferencia entre universidades revela brechas en la implementación efectiva de competencias digitales en el aula.

Tabla 3
Presencia de conceptos tecnológicos clave en sílabos y planes de estudio

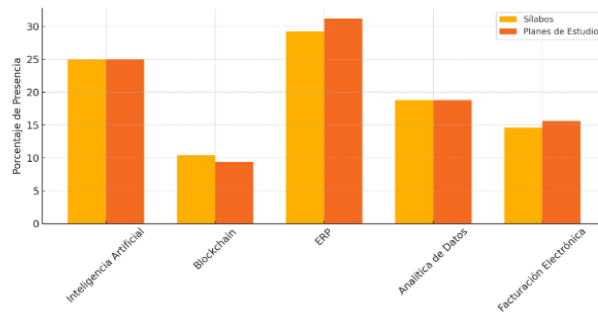
Concepto Tecnológico	Sílabos (n=48)	%	Planes de Estudio (n=32)	%
Inteligencia Artificial	12	25,0%	8	25,0%
Blockchain	5	10,4%	3	9,4%
ERP	14	29,2%	10	31,2%
Analítica de Datos	9	18,8%	6	18,8%
Facturación Electrónica	7	14,6%	5	15,6%

Nota. Elaboración propia

La Tabla 3 evidencia que conceptos tecnológicos clave como IA, ERP y facturación electrónica, siendo los de mayor frecuencia, aún tienen una presencia limitada en los sílabos y planes de estudio, revelando, por ejemplo, que la IA está presente en solo 25% de los textos, y apenas un 9,4% incorpora blockchain. Se confirma con esto el desfase curricular universitario ante las exigencias de recientes normativas. planteando la necesidad de actualizar los contenidos académicos en contabilidad.

Figura 4

Porcentaje de inclusión de conceptos tecnológicos digitales en sílabos y planes de estudio en contaduría pública

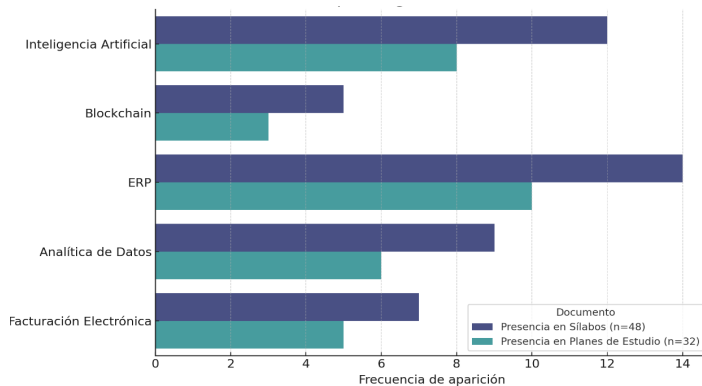


Nota. Elaboración propia

La Figura 4 muestra que el ERP es el concepto con mayor presencia tanto en sílabos (29,2%) como en planes de estudio (31,3%), seguido de la inteligencia artificial; el blockchain tiene una inclusión mínima, y nociones como facturación electrónica y analítica de datos están parcialmente consideradas, evidenciándose un enfoque aún limitado en digitalización curricular, con avances desiguales en el uso de tecnologías.

Figura 5

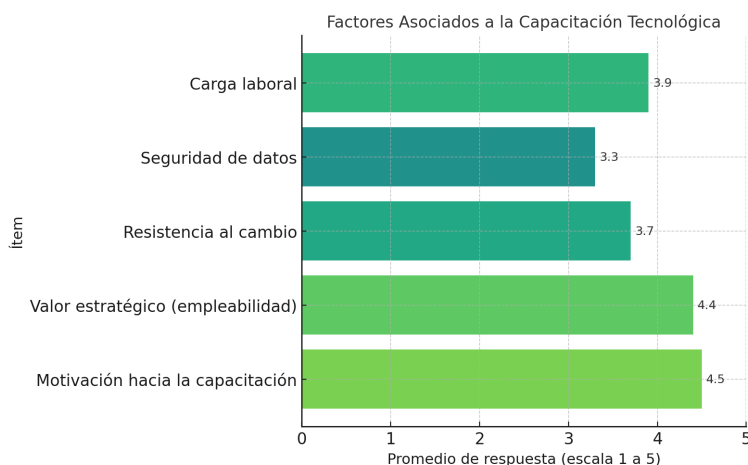
Frecuencia de conceptos tecnológicos clave en sílabos y planes de estudio, en términos absolutos



Nota. Elaboración propia

En la Figura 5 se compara las frecuencias de la Tabla 3 en términos absolutos, indicando que la brecha entre la inclusión en sílabos y en planes de estudio sugiere que, aunque algunos conceptos están siendo programados a nivel curricular general, aún no se implementan de forma sistemática en asignaturas específicas.

Figura 6
Percepción docente sobre actitudes positivas y barreras ante la transformación tecnológica en contabilidad

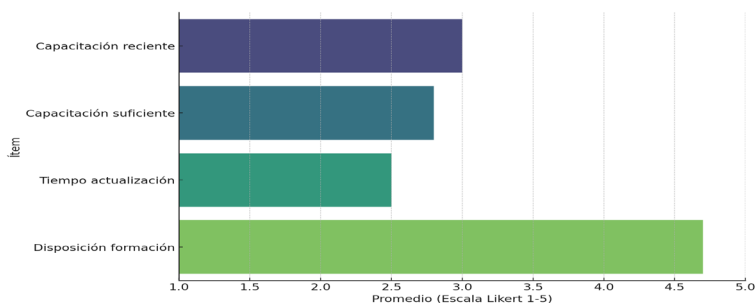


Nota. Elaboración propia

La Figura 6 muestra una alta motivación de los docentes en su capacitación tecnológica (4,5) y el reconocimiento de su valor estratégico (4,4); sin embargo, los profesores universitarios también identifican barreras para el dominio tecnológico como la carga laboral (3,9), la resistencia al cambio (3,7) y la inseguridad en el manejo de datos (3,3). Así, se revela una actitud positiva pero condicionada en la formación en tecnología, que requiere un acompañamiento institucional efectivo.

Figura 7

Evaluación de las condiciones institucionales favorables a la formación contable digital en universidades públicas

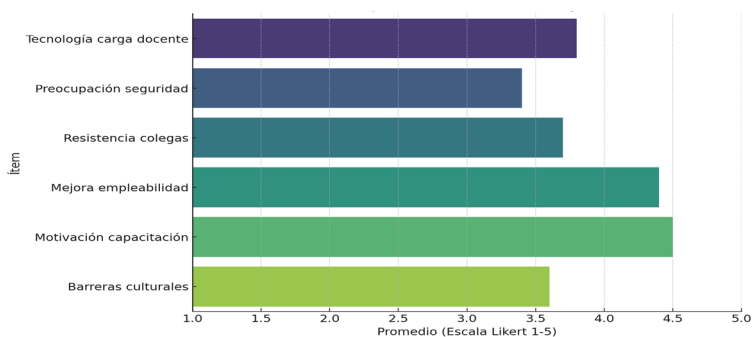


Nota. Elaboración propia

La Figura 7 muestra una alta disposición institucional hacia la formación digital (4,7), pero con debilidades en aspectos operativos: la capacitación reciente (3,0), el tiempo de actualización (2,5) y la suficiencia de capacitaciones (2,8) son bajos; revelándose que, aunque existe voluntad, las condiciones operativas para la digitalización aún son limitadas y requieren fortalecerse.

Figura 8

Factores institucionales que condicionan la adopción tecnológica en la formación contable digital



Nota. Elaboración propia

Los resultados revelan que existen barreras culturales y una falta de motivación institucional hacia la capacitación, mientras que factores como la preocupación por la seguridad digital, la resistencia al cambio y la sobrecarga tecnológica siguen afectando negativamente la adopción de lo digital. Las universidades enfrentan dificultades estructurales más allá del equipamiento, que están vinculadas al clima organizacional y a la cultura institucional.

Tabla 4

Percepción del nivel de cumplimiento de la Ley N° 1448 y del D.S. N° 4850

Universidad	Conocimiento Normativo (%)	Aplicación Normativa (%)	Percepción de Cumplimiento (1-5)
USFX	38	19	1,8
UMSA	62	33	2,6
UMSS	47	24	2,2
UAGRM	52	28	2,5

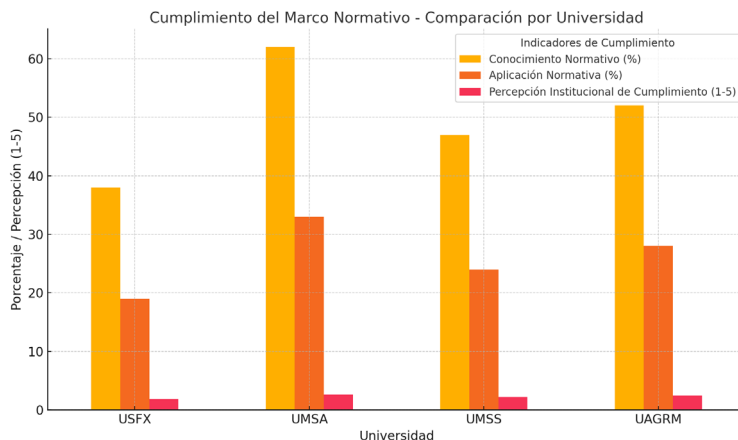
Nota. Elaboración propia

La Tabla 4 muestra un bajo cumplimiento del marco normativo vigente. Solo un 19% de los encuestados de la USFX considera que su universidad cumple la Ley N° 1448 de facilitación del cumplimiento de obligaciones tributarias y el Decreto Supremo N° 4850, esto se corresponde con que un 38% de estos universitarios afirma desconocer dichas disposiciones y su efecto directo en su desempeño profesional; similares bajos porcentajes se observa en la UMSS. Con esto, se verifica que las universidades elaboran discursos estratégicos, pero sin presupuesto, cronogramas ni acciones efectivas, generando una “brecha estructural”. La tabla también muestra que la UMSA y la UAGRM tienen cierto conocimiento y aplicación activa del marco normativo vigente, aspecto que refuerza la noción

de desfase estructural, cuando los discursos de modernización no siempre se traducen en acciones efectivas o programas institucionalizados.

Figura 9

Promedio de cumplimiento normativo en las universidades públicas bolivianas



Nota. Elaboración propia

La Figura 9, que corresponde a los datos de la Tabla 4, evidencia que el nivel de cumplimiento de la norma en las universidades públicas es bajo y desigual. Mientras la UMSA y la UAGRM alcanzan porcentajes aceptables en conocimiento y percepción, en contraste, la USFX y la UMSS muestran resultados significativamente inferiores, tanto en aplicación como en comprensión del marco legal vigente.

Este escenario refleja una falta de formación específica en la normativa sobre fiscalización digital, una limitada socialización institucional y la ausencia de mecanismos que traduzcan el discurso en acciones concretas; aun cuando algunas universidades, en diagnósticos internos, han identificado estas brechas, no se han implementado medidas efectivas

para adecuar la formación contable a los requerimientos establecidos en la Ley N° 1448 y el Decreto Supremo N° 4850.

El análisis de los datos confirma que los principales obstáculos no radican en la disposición del personal docente, sino en deficiencias estructurales vinculadas a planificación, recursos y actualización curricular.

Tabla 5

Evaluación promedio por universidad en seis dimensiones clave para la formación contable digital

Universidad	Infraestructura Tecnológica	Tecnologías Digitales	Actualización Curricular	Actitudes Docentes	Formación Docente	Cumplimiento Normativo
USFX	2,4	2,6	2,0	3,8	2,2	1,8
UMSA	3,2	3,4	3,0	4,2	3,1	2,6
UMSS	2,9	3,0	2,5	4,0	2,6	2,2
UAGRM	3,0	3,1	2,7	4,1	2,9	2,5

Nota. Elaboración propia

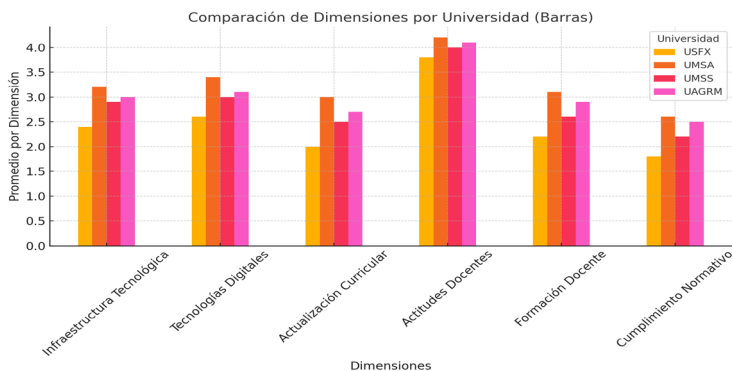
La Tabla 5 exhibe los puntajes obtenidos por cada universidad en las seis dimensiones necesarias para evaluar su grado de preparación para asumir la formación en contabilidad digital.

Se ratifica el liderazgo de la UMSA en todas las dimensiones, con una media destacada en actualización curricular (3) y formación docente (3,1); en contraste, la USFX refleja los niveles más bajos en infraestructura tecnológica (2,4) y cumplimiento normativo (1,8), datos que expresan su situación crítica en términos de condiciones mínimas para avanzar en la transformación digital. La UMSS y la UAGRM presentan niveles intermedios, pero con debilidades puntuales: la UMSS en cumplimiento normativo (2,2) y la UAGRM en actualización curricular (2,7). Tomando los datos en conjunto, se evidencia una desigualdad estructural entre estas universidades, con

brechas que deben ser atendidas desde la adopción de políticas nacionales hasta el fortalecimiento institucional interno de cada universidad.

Figura 10

Condiciones institucionales para el desarrollo de la contabilidad digital en cuatro universidades públicas bolivianas



Nota. Elaboración propia

La Figura 10 muestra el nivel promedio de las condiciones institucionales para desarrollar la formación en contabilidad digital en las universidades públicas USFX, UMSA, UMSS y UAGRM. En términos generales, se observa que las dimensiones mejor valoradas corresponden a actitudes docentes y cumplimiento normativo, con promedios superiores a 3,5 que refleja una disposición favorable del personal académico y un grado aceptable de adecuación a la normativa vigente.

Análisis Documental

El análisis de 48 sílabos y 32 planes de estudio de las cuatro universidades públicas, junto con normativa vigente (Ley N° 1448 y Decreto Supremo N° 4850), evidenció una incorporación parcial y desigual de conceptos tecnológicos clave para la formación contable digital. La Tabla 3 muestra que el ERP es el contenido con mayor presencia (30%), seguido de inteligencia

artificial (25%); en contraste, el blockchain se incorpora de forma marginal (10%) y analítica de datos no supera el 20% en ninguno de los dos tipos de documentos.

Este patrón que sugiere una distancia entre la planificación general y la práctica docente, aun cuando algunos planes mencionan contenidos digitales, su traducción sistemática a los sílabos de las asignaturas es limitada. La tendencia coincide con diagnósticos regionales que reportan una digitalización curricular lenta y fragmentada en la educación superior latinoamericana (IDB, 2021; Unesco-Iesalc⁴, 2024) y con la necesidad de fortalecer la gobernanza institucional, a fin de alinear normativa y currículo (OEI-CAF, 2025).

Entrevistas

Se realizaron entrevistas semiestructuradas a autoridades académicas y docentes de las cuatro universidades, con el propósito de comprender percepciones, barreras y propuestas frente a la digitalización contable, permitiendo que la codificación abierta y axial sintetice cuatro categorías emergentes, con citas representativas:

Tabla 6
Categorías emergentes del análisis de las entrevistas

Código inicial	Categoría axial	Categoría final	Cita representativa
“No hay coordinación con el Ministerio”	Falta de articulación	Condiciones organizacionales	“Elaboramos planes, pero sin presupuesto ni cronograma efectivo.”
“No usamos plataformas por temor”	Inseguridad tecnológica	Cultura institucional y resistencias	“Muchos docentes siguen usando solo la pizarra; no es resistencia, es inseguridad.”
“Los jóvenes lo manejan mejor”	Diferencia generacional	Brecha generacional y autoeficacia	“Los estudiantes manejan mejor las plataformas que los propios profesores.”
“Formación en ERP/IA/Blockchain es prioritaria”	Demandas de capacitación	Propuestas propositivas	“Necesitamos un programa nacional de actualización docente en contabilidad digital.”

4 Unesco-Iesalc: Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, organismo especializado de la UNESCO.

Los relatos complementan los hallazgos cuantitativos: coexisten una alta motivación y barreras operativas/culturales (carga laboral, inseguridad tecnológica), lo que está en línea con evidencia regional sobre la heterogeneidad de competencias digitales docentes y la necesidad de una alfabetización tecnológica sostenida (Mayorga, 2023; IDB, 2021; Unesco-Iesalc, 2024). Para reforzar la validez interna de estos hallazgos, se aplicó una triangulación metodológica, integrando encuestas (lo cuantitativo), entrevistas (lo cualitativo) y la revisión documental.

Dominio Organizacional y Falta de Articulación Institucional.

Las percepciones sobre la gestión universitaria, la coordinación interinstitucional y la formulación de políticas de modernización educativa, se agrupan en:

Ausencia de Políticas Interuniversitarias. Las universidades no cuentan con estándares compartidos ni con lineamientos desde el CEUB que orienten la incorporación de contenidos digitales.

Descoordinación con Entes Normativos. A pesar de la implicancia directa de la Ley N° 1448 y el D.S. N° 4850, no existen canales claros de articulación con el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y el Servicio de Impuestos Nacionales; adicionalmente, la falta de gobernanza digital universitaria limita la capacidad de respuesta sistémica de las universidades frente a las transformaciones fiscales y tecnológicas que exige el Estado.

Dominio Cultural, Percepciones, Brechas y Resistencias.

En el plano cultural, los entrevistados identificaron resistencias operativas y barreras actitudinales que frenan la apropiación

tecnológica, incluso cuando existen recursos o contenidos disponibles.

Brecha Generacional. Existe una clara diferencia entre las competencias digitales de docentes jóvenes y de aquellos de mayor edad.

“Muchos docentes siguen usando solo pizarra; no es resistencia, es miedo operativo”.

Falta de Autoeficacia Tecnológica. Algunos docentes reconocen sentirse superados por sus estudiantes en el manejo de plataformas y entornos virtuales.

“Los estudiantes manejan mejor las plataformas que los propios docentes”.

Estas percepciones coinciden con los resultados del cuestionario a los docentes, en los cuales se ha evidenciado una motivación alta, pero acompañada de inseguridad técnica, resaltando:

Dominio Propositivo, Estrategias y Demandas Institucionales, Los entrevistados propusieron acciones concretas que podrían facilitar la transición hacia una formación contable digitalmente competente:

Alfabetización Tecnológica Docente. Se sugiere un programa nacional de formación sostenido en herramientas como inteligencia artificial, ERP y blockchain.

“Necesitamos un programa nacional de actualización docente en contabilidad digital”.

Estandarización Curricular Nacional. Se demanda que el CEUB defina contenidos mínimos y criterios normativos obligatorios para carreras de Contaduría Pública.

“El CEUB debería fijar contenidos mínimos en temas como blockchain, inteligencia artificial y ERP”.

Estas propuestas refuerzan la idea de que, más allá de las limitaciones actuales, existe en el sistema universitario una disposición favorable al cambio, si este es acompañado por políticas y financiamiento adecuados, reafirmandose el concepto de “brechas estructurales”, caracterizado por un desfase entre los discursos institucionales de transformación digital y la realidad operativa. Los directivos y las autoridades académicas destacaron que sus universidades y las carreras de Contaduría Pública, han suscrito convenios y elaborado planes estratégicos que mencionan a las tecnologías emergentes, pero sin asignación presupuestaria ni cronogramas efectivos.

Tabla 7

Matriz de triangulación de hallazgos por dimensión

Dimensión	Encuestas (cuantitativo)	Entrevistas (cualitativo)	Análisis documental
Infraestructura tecnológica	Promedio general bajo (2,4–3,2)	“Laboratorios no permiten practicar en entornos reales.”	Menciones de carencia de infraestructura en sílabos/planes
Actualización curricular	Promedio 2,5–3,0	“Falta de reforma curricular efectiva.”	IA/ERP presentes en < 30 %; blockchain marginal
Formación docente	Promedio 2,2–3,1	“Hace falta un programa nacional de capacitación.”	Sin lineamientos claros de competencias digitales (CEUB)
Cumplimiento normativo	Aplicación < 30 %	“Se desconoce la normativa vigente.”	Escasa referencia a Ley N° 1448 y D.S. 4850 en documentos
Actitudes y barreras	Alta motivación (4,5) vs inseguridad (3,3)	“La inseguridad pesa más que la resistencia.”	Ausencia de soportes pedagógicos en programas

Nota. Elaboración propia

La matriz muestra convergencias fuertes: la baja aplicación normativa recogida por encuesta se corresponde con el

desconocimiento reportado en entrevistas y la ausencia de referencias en documentos; la motivación docente convive con inseguridad técnica y déficits de capacitación. Estas consistencias sustentan la robustez del hallazgo y preparan el terreno para su interpretación en la Discusión. Metodológicamente, el procedimiento se alinea con el enfoque de métodos mixtos y la triangulación como refuerzo de validez (Creswell y Plano Clark, 2018).

La triangulación de encuestas, entrevistas y análisis documental confirma que las brechas no radican en la disposición docente, sino en deficiencias estructurales de infraestructura, actualización curricular y cumplimiento normativo. Las universidades elaboran planes estratégicos, pero sin presupuesto ni cronogramas efectivos, lo que genera una brecha estructural entre discurso y práctica. Estos resultados son consistentes con diagnósticos en Chile y Colombia, donde la falta de coordinación interinstitucional ha limitado la efectividad de la digitalización educativa (Barros y Suárez, 2023).

DISCUSIÓN

Brechas Estructurales y Operativas

Los resultados de esta investigación evidencian significativas brechas estructurales que limitan la transformación digital de la formación contable en las universidades públicas bolivianas. Aun cuando el personal docente muestra una alta disposición a adoptar tecnologías emergentes (con promedios superiores a 4 en motivación, percepción de utilidad y voluntad de capacitación, traduciéndose estas actitudes en una implementación homogénea y efectiva en el aula), la incorporación práctica de herramientas clave como inteligencia artificial, sistemas ERP y blockchain se mantiene en niveles bajos, con medias inferiores a 3,0 que confirma la

existencia de una brecha operativa entre la intención declarada y la práctica real.

Desde el enfoque cuantitativo, se observó que solo el 27% de los docentes encuestados reportó utilizar tecnologías emergentes en su enseñanza, pese a que más del 60% afirmó comprender sus fundamentos conceptuales. Esta discrepancia se explica a partir de los hallazgos cualitativos, cuando surgieron tres factores críticos: (i) deficiencias estructurales, como conectividad inestable, falta de licencias de software y laboratorios obsoletos; (ii) ausencia de políticas interinstitucionales claras, tanto desde el CEUB como desde instancias estatales; y, (iii) resistencias culturales, vinculadas a brechas generacionales y a percepciones de baja autoeficacia docente.

El análisis documental refuerza esta interpretación: en la revisión de 32 planes de estudio y 48 sílabos se constató una baja presencia de contenidos digitales estratégicos, con apenas un 10% de blockchain y un 15% de facturación electrónica, mientras que el ERP, aun siendo el más frecuente, alcanzó solo un 29,2%. Estos resultados muestran una disonancia crítica entre las exigencias normativas del Estado boliviano, particularmente la Ley N° 1448 de facilitación del cumplimiento de obligaciones tributarias y el Decreto Supremo N° 4850, y la limitada respuesta curricular del sistema universitario, confirmando el “desfase estructural” identificado en la introducción de este estudio.

Transición Institucional y Comparación Internacional

Los hallazgos de esta investigación también muestran signos de transición institucional incipiente, reflejados en el reconocimiento de ciertos liderazgos académicos y en

la actitud favorable hacia la formación continua; por otra parte, estas acciones permanecen como iniciativas aisladas, dependientes de esfuerzos locales y sin una estrategia sistémica de transformación digital.

La falta de alineación entre los actores clave (universidades, CEUB, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y entes reguladores fiscales) constituye una de las barreras estructurales más relevantes para consolidar un modelo educativo contable que responda al nuevo entorno fiscal-tecnológico establecido por la Ley N° 1448 de facilitación del cumplimiento de obligaciones tributarias y el Decreto Supremo N° 4850.

La triangulación de datos refuerza esta interpretación: pese al avance normativo y al compromiso individual de muchos docentes, la transformación digital en las universidades públicas estudiadas continúa siendo parcial, fragmentada y vulnerable. Estos hallazgos revelan que la urgencia no es solo tecnológica, sino también organizacional y pedagógica, lo que demanda políticas integrales, financiamiento sostenido y una redefinición curricular coherente con las exigencias del siglo XXI.

Al compararlos con la literatura regional e internacional, estos resultados encuentran tanto resonancia como puntos de tensión: La disposición docente identificada en este estudio coincide con lo señalado por Acosta Benítez et al. (2024), quienes destacan la apertura creciente de los docentes contables a capacitarse en tecnologías disruptivas, como inteligencia artificial y blockchain. Esta coincidencia sugiere que el principal obstáculo no radica en la resistencia individual, sino en las limitaciones estructurales y normativas que condicionan la acción formativa.

En contraste con Bolivia, universidades de Chile, Colombia y Perú muestran que la digitalización de la formación contable ha sido acompañada por políticas nacionales de estandarización curricular, inversión en infraestructura y creación de laboratorios fiscales (Pizarro y López, 2022; Barros y Suárez, 2023). Frente a estos avances, Bolivia padece una ausencia de articulación sistémica, tal como advierten González y Márquez (2024): la transformación digital sostenida requiere de una sinergia interinstitucional, que aún es débil en los países andinos, lo que sitúa a Bolivia en un escenario especialmente complejo y desafiante. De manera complementaria, en Asia, Andriani y Wahyudi (2025) destacan la urgencia de rediseñar los currículos contables para integrar competencias digitales, análisis de datos y pensamiento crítico, enfatizando en la colaboración entre academia e industria como pilar de una transformación educativa efectiva.

Perspectiva Teórica y Ética

La desigual adopción curricular de tecnologías emergentes, evidenciada en los planes de estudio y sílabos analizados, coincide con lo señalado por Moreno Achig (2025), quien advierte que muchas universidades latinoamericanas mantienen enfoques curriculares rígidos y desactualizados. Este patrón se refleja en universidades bolivianas como la USFX y la UMSA, cuyas mallas curriculares aún carecen de componentes sustantivos vinculados a la trazabilidad fiscal, a la auditoría digital y a la interoperabilidad documental, lo que limita la pertinencia de la formación contable frente al marco normativo vigente (Ley N° 1448 de facilitación del cumplimiento de obligaciones tributarias; Decreto Supremo N° 4850).

Desde una perspectiva teórica, los hallazgos se alinean con el modelo TOE (Tecnología, Organización y Entorno), que plantea que la adopción tecnológica depende de factores internos (infraestructura y liderazgo institucional) y de presiones externas (regulaciones estatales y demandas del mercado). La falta de condiciones organizativas adecuadas y el vacío normativo en políticas educativas interuniversitarias observados en este estudio, validan empíricamente la aplicabilidad del modelo TOE al contexto boliviano.

Asimismo, el modelo UTAUT-2 resulta pertinente, pues muestra que la autoeficacia docente y las expectativas de rendimiento influyen en la disposición al cambio, aunque no son suficientes si no se acompañan de condiciones institucionales facilitadoras (Venkatesh et al., 2012; Chacón, 2021).

Más allá de lo técnico, los resultados corroboran el planteamiento de Floridi y Cowls (2022) sobre la necesidad de una transformación educativa ética, cuando el desarrollo de competencias digitales debe ir acompañado de principios de responsabilidad profesional, justicia intergeneracional y equidad digital.

En este estudio, las entrevistas a docentes revelaron demandas explícitas de políticas inclusivas y programas de capacitación ética en entornos digitales, así como la exigencia de garantizar derechos en la virtualización del aprendizaje. Este hallazgo evidencia que la digitalización contable en Bolivia no solo enfrenta retos técnicos y normativos, sino también éticos, lo que obliga a diseñar estrategias formativas integrales que articulen tecnología, normativa y valores profesionales.

Originalidad y Aportes de la Investigación

En síntesis, el contraste con la literatura muestra que Bolivia comparte con otros países latinoamericanos desafíos estructurales comunes, como las limitaciones en infraestructura y la rigidez curricular, enfrentándose a una realidad más compleja debido a la ausencia de políticas coordinadas, la escasa producción científica local y la débil institucionalidad en la gobernanza digital universitaria. Esta situación refuerza la necesidad de enfoques integrales, basados en evidencia contextualizada, capaces de cerrar la brecha entre regulación estatal, capacidad formativa y realidad institucional.

Este estudio es una de las primeras investigaciones sistemáticas en Bolivia que aborda la transformación digital de la formación contable universitaria, desde una triple dimensión: normativa, pedagógica y tecnológica. Las investigaciones previas se han centrado solo en el análisis curricular o en percepciones docentes aisladas, la presente investigación triangula metodologías cuantitativas, cualitativas y documentales, ofreciendo una comprensión holística y empíricamente fundamentada, alineada con el marco regulatorio nacional (Ley N° 1448 de facilitación del cumplimiento de obligaciones tributarias; Decreto Supremo N° 4850).

Desde el plano teórico, la investigación valida la aplicabilidad del modelo TOE (Tornatzky y Fleischer, 1990) y del modelo UTAUT-2 (Venkatesh et al., 2012) en entornos universitarios andinos. Los resultados hacen evidente que factores tecnológicos y organizativos, junto con las percepciones de los docentes, son determinantes en la adopción digital. Este hallazgo amplía la base empírica de ambos modelos, los cuales generalmente son aplicados en contextos empresariales, adaptándose ahora a las particularidades del sistema universitario público boliviano,

caracterizado por la autonomía institucional, la heterogeneidad organizativa y las restricciones presupuestarias.

Implicaciones Normativas, Institucionales y Sociales

En términos normativos y de política educativa, este estudio aporta evidencia concreta sobre la desconexión entre el marco regulatorio vigente (Ley N° 1448 y Decreto Supremo N° 4850) y la realidad de la formación en las universidades públicas bolivianas, hallazgos clave para el diseño de políticas públicas universitarias más eficaces, que no se limiten a la emisión de normas, sino que incorporen estrategias de implementación técnica, incentivos para la innovación curricular y mecanismos de una coordinación interinstitucional sostenida.

En el plano académico, la investigación ofrece una base empírica inédita, construida a partir de los datos de cuatro de las principales universidades del país (USFX, UMSA, UMSS y UAGRM). Esta diversidad geográfica e institucional otorga robustez a las conclusiones y genera un punto de partida para futuras investigaciones en otros programas y niveles de educación superior.

Desde una perspectiva profesional, la transformación contable universitaria no solo implica actualizar contenidos, sino redefinir el rol del contador público en un contexto marcado por normativas digitales, sistemas tributarios automatizados y fiscalización algorítmica. Las universidades que no se alineen a estas exigencias, corren el riesgo de marginar del mercado laboral a sus egresados y de debilitar la capacidad del Estado para un control fiscal efectivo, ampliando la brecha entre formación académica y entorno profesional.

Asimismo, este estudio incorpora un enfoque ético e intergeneracional, donde principios de equidad, sostenibilidad y justicia digital se plantean como criterios fundamentales para evaluar los procesos de transformación educativa. Este aporte posiciona a la investigación dentro de la corriente contemporánea que concibe la digitalización no solo como actualización técnica, sino como una oportunidad para redefinir los fines sociales de la educación universitaria, particularmente en contabilidad pública (Floridi y Cowls, 2022).

Finalmente, los resultados permiten establecer implicaciones estratégicas para los principales actores del ecosistema educativo y fiscal boliviano: el CEUB, el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, el Servicio de Impuestos Nacionales y las propias universidades, siendo urgente que el CEUB asuma un rol más activo como ente articulador, emitiendo lineamientos curriculares mínimos en tecnologías contables emergentes, inteligencia artificial, blockchain, ERP y facturación electrónica. Adoptar esta estandarización permitiría reducir asimetrías institucionales, promover la equidad formativa y facilitar la evaluación sistémica de resultados, contribuyendo a cerrar la brecha entre política normativa y práctica educativa.

Perspectiva Estatal

Los hallazgos muestran que el impacto normativo de la Ley N° 1448 y del Decreto Supremo N° 4850, ha sido limitado en el ámbito universitario, por la ausencia de mecanismos de implementación y de coordinación interministerial. Para revertir esta situación, es indispensable que el MEFP, el SIN y la Autoridad de Impugnación Tributaria (AIT) trabajen articuladamente con el Ministerio de Educación y el CEUB, generando programas de formación docente financiados,

acompañamiento técnico y certificaciones oficiales en tecnologías fiscales; solo estas alianzas traducirán los avances regulatorios en transformaciones reales en las aulas.

Perspectiva Institucional

Las universidades públicas deben repensar sus estructuras organizativas, para garantizar la incorporación sostenible de la innovación tecnológica en las carreras de Contaduría Pública: modernizar laboratorios, adquirir licencias de software certificado, reformular planes de estudio, actualizar metodologías y asegurar tiempos académicos para la formación continua del docente. La transformación digital es una dimensión transversal, no una asignatura aislada.

Perspectiva Social y Territorial

El estudio constata que la USFX enfrenta mayores limitaciones estructurales que la UMSA, la UMSS y la UAGRM, que reproduce desigualdades históricas y exige un financiamiento diferenciado, a fin de fortalecer las capacidades tecnológicas en instituciones con menor infraestructura y mayor vulnerabilidad.

Perfil Profesional y Rol Público

Más allá del cumplimiento normativo, se requiere que la universidad pública asuma un rol proactivo en la formación de contadores con competencias digitales, pensamiento crítico y responsabilidad ética. El nuevo perfil contribuirá al cumplimiento tributario y al fortalecimiento institucional del Estado, asegurando que la digitalización se traduzca en equidad, eficiencia y justicia fiscal.

Síntesis Aplicada y Recomendaciones Estratégicas

Los resultados de esta investigación permiten concluir que la transformación digital de la formación contable en cuatro

universidades públicas de Bolivia es todavía un proceso parcial, heterogéneo y condicionado por factores estructurales, que evidencian brechas entre el marco normativo vigente, las capacidades institucionales reales y los perfiles profesionales exigidos por el entorno fiscal digital.

A pesar de los avances normativos introducidos por la Ley N° 1448 de facilitación del cumplimiento de obligaciones tributarias y el Decreto Supremo N° 4850, así como de la actitud favorable de una parte significativa del cuerpo docente hacia tecnologías emergentes, la digitalización universitaria aún no se ha consolidado como eje transversal ni política institucional articulada; persistiendo rezagos en infraestructura, ausencia de estándares curriculares nacionales, fragmentación de políticas educativas y debilidades en la gobernanza digital.

En este contexto, la digitalización contable debe entenderse como un desafío sistémico (pedagógico, organizacional, normativo y ético), siendo una respuesta adecuada la exigencia de reformas técnicas y un nuevo pacto institucional interuniversitario y estatal, que asuma la transformación digital como oportunidad para modernizar, democratizar y fortalecer la educación contable pública.

Recomendaciones

Producto de esta investigación, de sus resultados y conclusiones, creemos necesario apuntar las siguientes recomendaciones:

- a) CEUB: Diseñar una estrategia nacional de modernización educativa en contabilidad, articulada con el SIN y el MEFP, con lineamientos comunes, estándares mínimos y cronogramas.

b) Facultades o carreras de Contaduría Pública: Empezar una reforma curricular obligatoria, incorporando ERP, tributación digital, blockchain contable, inteligencia artificial aplicada, ética de datos y auditoría automatizada.

c) Fondo especial de Innovación Tecnológica Educativa: Financiar equipamiento digital, licencias de software y redes académicas de investigación tributaria, con criterios de sostenibilidad y equidad.

d) Programas nacionales de formación y recertificación docente: Planes permanentes de competencias digitales aplicadas a contabilidad y gestión tributaria, con énfasis pedagógico en herramientas disruptivas.

e) Indicadores de seguimiento y evaluación: Métricas para monitorear la Ley N° 1448 y D.S. N° 4850 (inversión tecnológica, formación docente, actualización curricular, percepción estudiantil).

f) Alianzas internacionales y multilaterales: Convenios con empresas tecnológicas, organismos multilaterales y redes académicas para acelerar la transferencia tecnológica, la actualización docente y la adaptación curricular.

Estas recomendaciones buscan contribuir no solo al cumplimiento normativo, sino también a la construcción de un modelo educativo contable pertinente, inclusivo y estratégicamente articulado con las exigencias de fiscalización, transparencia y sostenibilidad del Estado boliviano.

El estudio ofrece una hoja de ruta para alinear política educativa, práctica institucional y desarrollo profesional en la era digital.

Limitaciones del Estudio

Como toda investigación empírica aplicada a contextos complejos, este estudio presenta limitaciones inherentes a su alcance metodológico, temporal e institucional, que deben considerarse al interpretar y generalizar los hallazgos.

- **Cobertura Geográfica:** La investigación se circunscribió a cuatro universidades públicas representativas (USFX, UMSA, UMSS y UAGRM), que brinda una visión amplia, pero no refleja la totalidad del sistema universitario. Los resultados podrían diferir en universidades más pequeñas, con menor autonomía o en regiones periféricas. Este sesgo geográfico limita la extrapolación directa (Unesco, 2024).
- **Enfoque Temporal:** El diseño mixto secuencial explicativo facilitó una triangulación robusta, pero no capturó de forma longitudinal los cambios posteriores a la implementación plena de la Ley N° 1448 y el Decreto Supremo N° 4850; aún en fase progresiva, algunas adaptaciones institucionales podrían no haber sido visibles en el periodo de recolección de los datos, enero a mayo de 2025.
- **Acceso Institucional:** Las entrevistas semiestructuradas enfrentaron limitaciones de acceso y tiempo con autoridades de alto nivel (rectores y vicerrectores); pese a que se analizaron 32 planes de estudio y 48 sílabos, no se contrastaron con actas o informes de comisiones curriculares, restringiendo la comprensión de procesos de reforma.
- **Velocidad del Cambio Tecnológico:** La rápida evolución de herramientas, plataformas y exigencias normativas

puede volver obsoletos los hallazgos en plazos cortos; se requieren actualizaciones periódicas para mantener la vigencia analítica (Ocde, 2023).

Conclusiones

Este estudio permitió constatar que la digitalización de la educación contable en las universidades públicas de Bolivia aún no constituye un proceso consolidado, sino que enfrenta desafíos estructurales, organizacionales y normativos; mediante un diseño mixto secuencial explicativo, se evidenció que las disposiciones de la Ley N° 1448 y del D.S. N° 4850 no se han implementado de manera homogénea ni efectiva en las cuatro universidades analizadas, generando un desfase estructural entre el discurso institucional y la práctica operativa.

Los hallazgos principales se sintetizan en cuatro conclusiones:

- **Brechas en Infraestructura Tecnológica:** Persisten limitaciones significativas en laboratorios digitales, acceso a software especializado y conectividad, lo que restringe la enseñanza práctica de la contabilidad digital y genera disparidades entre universidades.
- **Desfase Curricular Crítico:** Los planes de estudio de la carrera Contaduría Pública no se han actualizado en función de las exigencias del nuevo entorno tributario digital; asignaturas clave como ERP, blockchain contable o inteligencia artificial aplicada permanecen ausentes o marginales en las mallas curriculares vigentes.
- **Déficit en la Formación Docente:** Más del 60% de los docentes no ha recibido capacitación específica en herramientas digitales contables, lo que limita tanto la calidad de la enseñanza como la capacidad institucional de adaptación.

- **Bajo nivel de Socialización Normativa:** Un porcentaje considerable de docentes y estudiantes desconoce los alcances de la Ley N° 1448 y del D.S. N° 4850, evidenciando la falta de estrategias institucionales de difusión y formación en materia de fiscalización digital. La triangulación de las encuestas, las entrevistas y el análisis documental valida estos hallazgos desde una perspectiva integrada: la modernización educativa en contabilidad no es solo un cambio tecnológico, sino una reforma estructural pendiente en el sistema universitario boliviano.

En conclusión, la superación de estas brechas exige un enfoque sistémico y multisectorial, articulado por políticas públicas estratégicas, financiamiento sostenido, fortalecimiento de capacidades y un compromiso institucional decidido con la innovación. La adaptación pertinente de la contabilidad al siglo XXI dependerá de la capacidad del sistema universitario para responder de manera oportuna a las demandas de un entorno fiscal, tecnológico y social en constante transformación.

REFERENCIAS

- Agostino, D., Sicilia, M., & Sicilia, M. (2022). Digitalization, accounting and accountability: A literature review and reflections on future research in public services. *Financial Accountability & Management*, 38(4), 486–513. <https://doi.org/10.1111/faam.12301>
- Ahmed, T., Malik, M., Khan, S., & Javed, H. (2025). Role of education in combating tax evasion: The moderating role of digitalization. *Journal of Taxation and Policy Studies*, 18(1), 45–63. <https://www.researchgate.net/publication/393640470>
- Álvarez-Huari, M. Y. (2025). Competencia digital del profesorado universitario en América Latina. *Revista Docentes 2.0*, 18(1), 146–157. <https://doi.org/10.37843/rtd.v18i1.604>

- Armijos, J., Rivera, D., & López, M. (2025). Formación contable en América Latina: Entre la uniformidad y la diversidad. *Revista Asfacop de Contaduría Pública*, 13(1), 1–25. <https://ojs.asfacop.org.co/index.php/asfacop/article/view/333>
- Asfacop. (2025). La educación contable en tiempos de digitalización: Innovaciones y desafíos en universidades colombianas. *Revista Asfacop de Contaduría Pública*, 12(1), 33–49. <https://ojs.asfacop.org.co/index.php/asfacop/article/view/333/306>
- Autoridad de Impugnación Tributaria (AGIT). (2023, 30 de octubre). *Resolución de Recurso Jerárquico AGIT-RJ 1265/2023*. <https://servicios.ait.gob.bo/admin/docres/AGIT-RJ-1265-2023.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2024). *El rol de la contabilidad digital en los programas de cumplimiento cooperativo*. BID Blogs – Gestión Fiscal. <https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/rol-contabilidad-digital-cumplimiento-cooperativo/>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2021). *Higher education digital transformation in Latin America and the Caribbean*. <https://doi.org/10.18235/0003829>
- Barbosa, A. (2024, octubre 21). Key trends in Latin American higher education: Private institutions, diversity and online learning. *SRHE Blog*. <https://srheblog.com/2024/10/21/key-trends-in-latin-american-higher-education-private-institutions-diversity-and-online-learning/>
- Barreto, R., González, F., & Silva, P. (2025). Advancements in management accounting and digital technologies: A systematic literature review. *Accounting and Finance Global Review*, 4(1), 1–28. <https://afgr.scholasticahq.com/article/137301>
- Barros, L., & Suárez, P. (2023). Laboratorios fiscales y educación contable en Colombia: Un estudio de caso. *Revista Colombiana de Contaduría Pública*, 25(2), 77–92.
- CAF & Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). (2025). *Promover la transformación digital de la educación en América Latina y el Caribe*. <https://www.caf.com/en/currently/news/oei-and-caf-to-promote-the-digital-transformation-of-education-in-latin-america-and-the-caribbean/>

- Chacha, D. B. V. (2025). *Alfabetización digital docente y su relación con el aprovechamiento de las TIC en el aula*. DISCE.
- Chacón, A. (2021). El modelo TOE en la adopción de tecnologías en educación superior: Una revisión. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 12(34), 45–60.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. Sage.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3.^a ed.). SAGE.
- Estado Plurinacional de Bolivia. (2022a, 25 de julio). *Ley N° 1448*. Gaceta Oficial. Estado Plurinacional de Bolivia. (2022b, 29 de diciembre). *Decreto Supremo N° 4850*. Gaceta Oficial. <https://www.lexivox.org/norms/BO-DS-N4850.html>
- Fetters, M. D., Curry, L. A., & Creswell, J. W. (2013). Achieving integration in mixed methods designs: Principles and practices. *Health Services Research*, 48(6 Pt 2), 2134–2156. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 26 step by step: A simple guide and reference* (16th ed.). Routledge.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine. <https://doi.org/10.4324/9780203793206>
- Gómez, R., & Arce, L. (2025). Digitalización en la contaduría pública: Desafíos y oportunidades para la profesión contable en América Latina (2015–2025). *Cogent Business & Management*, 11(1), 2420762. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2420762>
- Hernández, J. (2025). Digitalización y aplicaciones contables en la gestión fiscal panameña. *Societas*, 27(2), 55–72. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/societas/article/view/7621>
- Herrera, P. (2025). Educación y desarrollo de competencias digitales en América Latina. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/81377-educacion-desarrollo-competencias-digitales-america-latina-caribe>
- IFAC – International Federation of Accountants. (2020). *International Education Standards (IES)*. <https://www.ifac.org/education>

- Januszewski, A., Kowalska, M., & Zielinski, P. (2024). Digital skills in accounting education: Evidence from Poland. *Journal of Accounting Education*, 62, 100857.
- Juniardi, J., & Maha Putra, A. (2024). Big data, AI, and blockchain in accounting education: A systematic review from Indonesia. *Asian Journal of Accounting Research*, 9(1), 22–41.
- Larios Soldevilla, A. (2025). Integración de competencias tecnológicas, blandas y de investigación en la formación contable universitaria en Perú. *Cogent Education*, 12(1), 2478304. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2478304>
- López, R., & Salvatierra, A. (2023). Educación contable y digitalización tributaria en Bolivia: Retos y perspectivas. *Revista Boliviana de Ciencias Contables*, 10(2), 55–72.
- López Jaramillo, F., Torres, M., & Díaz, P. (2023). Digitalización contable y fiscalización en la educación universitaria. *Revista Latinoamericana de Contabilidad*, 18(3), 112–128.
- Macías, F. (2025). Estudios de caso en educación contable: Cómo identificarlos, usarlos y escribirlos. *Journal of Accounting Education*, 14(2), 77–92. <https://www.researchgate.net/publication/394867391>
- MetaRed/TIC. (2023). *Informe sobre competencias digitales docentes en Iberoamérica*. Universia–MetaRed. <https://www.metared.org/content/dam/metared/estudiosinformes/Informe%20IB%20Metared%202023.pdf>
- Morales-Loor, K. P., Romero-Amores, N. V., Bayas-Jaramillo, C. M., & Vasco-Delgado, J. C. (2025). Integración de la tecnología en la formación docente: Tendencias y desafíos. *Multidisciplinary Latin American Journal (MLAJ)*, 3(1), 448–467. <https://doi.org/10.62131/MLAJ-V3-N1-022>
- Naing, L., Winn, T., & Rusli, B. N. (2022). Sample size calculation for prevalence studies using Scalex calculator. *BMC Medical Research Methodology*, 22, 146. <https://doi.org/10.1186/s12874-022-01694-7>
- Nunes, M., & Malagri, A. (2024). The digital transformation in blended education: What are we doing in Latin America? *Journal of Digital Education*, 15(2), 77–95. <https://www.researchgate.net/publication/382400380>

- Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) & Corporación Andina de Fomento (CAF). (2025, junio 30). *Programa para la transformación digital de la administración educativa pública en América Latina y el Caribe*. <https://www.caf.com/en/currently/news/oei-and-caf-to-promote-the-digital-transformation-of-education-in-latin-america-and-the-caribbean/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Ocde). (2024). *Making the most of technology for learning and training in Latin America*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/making-the-most-of-technology-for-learning-and-training-in-latin-america_ce2b1a62-en.html
- Ortiz, J., & Garbarino, M. (2023). Autonomía universitaria y brechas de financiamiento en Bolivia. *Revista Andina de Educación Superior*, 8(2), 55–71.
- Pargmann, C. (2023). Digitalisation in accounting: A systematic literature review. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 15(1), 8. <https://ervet-journal.springeropen.com/articles/10.1186/s40461-023-00141-1>
- Pérez, L., & Vargas, C. (2023). Innovación contable y limitaciones estructurales en universidades bolivianas. *Revista Boliviana de Ciencias Económicas*, 7(1), 33–50.
- Pizarro, J., & López, M. (2022). La facturación electrónica y su integración en la educación contable en Chile. *Revista Chilena de Contabilidad*, 12(2), 41–56.
- Pretorius, M. (2025). Digital transformation and accounting education: A global review. *Journal of International Accounting Research*, 24(1), 15–37.
- Quiraque, A., Salazar, P., & Gómez, R. (2024). Determinants of technology adoption in accounting curricula in Latin America: An application of the UTAUT-2 model. *Latin American Journal of Accounting Education*, 9(2), 112–135.
- Sambodhi. (2023, mayo 5). *Triangulation: The key to validating data analysis findings*. <https://sambodhi.co.in/triangulation-the-key-to-validating-data-analysis-findings/>

- Sebele-Mpofu, F. (2024). Hidden curriculum in accounting education in the digital era: The evolution, role, controversies, challenges and implications. *Journal of Accounting Education*, 66, 100830. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2024.100830>
- Singun, C. (2025). Barriers to digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review. *Journal of Digital Innovation in Higher Education*, 6(1), 1–22. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00430-9>
- Soto, M., & Carranza, J. (2022). Fiscalización digital y su impacto en la educación contable. *Revista Latinoamericana de Administración Pública*, 14(3), 112–130.
- Tettamanzi, P., D’Onofrio, F., & Romano, L. (2023). Accounting education and digitalization: A new perspective after the pandemic. *Procedia Computer Science*, 219, 142–149. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.123>
- Tribunal Constitucional Plurinacional de Bolivia. (2021, 11 de octubre). *Sentencia Constitucional Plurinacional 0653/2021-S2*. <https://jurisprudencia.tcpbolivia.bo/Fichas/Ficha/57190>
- Unesco-Iesalc. (2024). *Transforming the digital landscape of higher education in Latin America and the Caribbean*. Unesco/Ichei. <https://en.ichei.org/Uploads/Download/2024-05-29/66568e948f03e.pdf>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Vilchis Torres, E., & Segura-Lazcano, M. (2025). Brechas digitales y políticas públicas en la formación contable: Un estudio comparativo España–México. *Revista Iberoamericana de Educación y Contabilidad*, 20(1), 55–71.