



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Digitalización de la contabilidad en PYMES. Una aproximación teórica

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

AUTOR: NATHALY DANIELA VASCONEZ GAONA

DIRECTOR: ING. JUAN BAUTISTA SOLÍS MUÑOZ. PhD.

AZOGUES - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Nathaly Daniela Vasconez Gaona portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0302143391. Declaro ser el autor de la obra: "Digitalización de la contabilidad en PYMES. Una aproximación teórica", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 27 de marzo de 2025

F: 

Nathaly Daniela Vasconez Gaona

C.I. 0302143391

Azogues, 21 de marzo de 2025
Oficio Nro. 022-DRICI-UACEE-CAE-25

Asunto: Calificación trabajo de titulación

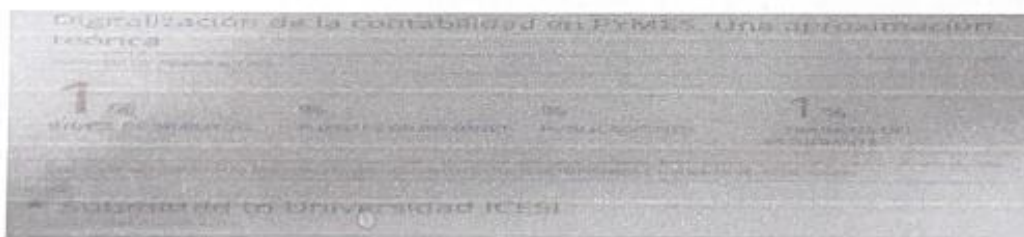
Señor Licenciado
Manuel Quevedo Barros, Mgs.
Director de la carrera de Contabilidad y Auditoría
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

De mis consideraciones:

Dignense recibir un saludo cordial augurándole éxitos en el cumplimiento de sus altas funciones.

Me permito con comedimiento informar a usted que, la estudiante Vasconez-Gaona Nathaly Daniela ha concluido su trabajo de titulación bajo mi dirección con el tema: Digitalización de la contabilidad en PYMES. Una aproximación teórica, de manera satisfactoria obteniendo una calificación de 40/40.

De igual manera se procedió a pasar por el sistema antiplagio Turnitin el manuscrito con una similitud reportada del 1 % tolerable para este tipo de trabajos.



Sin otro particular suscribo,

Atentamente,


Ing. Juan Solís Muñoz, Ph.D.
Docente-Tutor

Digitalización de la contabilidad en PYMES. Una aproximación teórica

INFORME DE ORIGINALIDAD

1 %	%	%	1 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

< 1%

★ Submitted to Universidad ICESI

Trabajo del estudiante

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 10 words

Excluir bibliografía

Activo

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme una familia y amistades incondicionales, por llenarme de prosperidad, salud y amor cada día. A mi mami María, gracias por su sacrificio y por ser ese pilar fundamental para lograr cada uno de mis objetivos. A mami Esthela y a papi Leonidas por brindarme su apoyo, cariño y sabiduría en cada escalón de mi vida, a mis ñañas Elsa y Raquel por brindarme su contaste respaldo en este camino. A mi angelito Cornelio que sé que desde el cielo cada día me cuida y está orgulloso de que su ratona este cumpliendo cada una de sus metas. A mi Valentín Alejandro por ser mi soporte emocional en mis noches de desvelo y hacer que cada día de mi vida tenga una razón de ser. A mis amigas Nico, Jenni y Pri que con su compañía y palabras de aliento hicieron que este proceso sea más agradable. A mi querida Cindy, por hacer mi vida universitaria más divertida y llena de recuerdos inolvidables. Y a mi director de Tesis, Ing. Juanito por su guía y dedicación, por cada sugerencia, corrección, por compartir de su conocimiento con generosidad y dejarme valiosas enseñanzas.

Dedicatoria

Dedico esta tesis a Dios por ser mi guía en cada paso que doy, a mi mami por su amor y apoyo incondicional, a mis abuelitos y ñañas por tenerme paciencia en mis momentos de estrés y por siempre haber confiado en mí. A mi angelito que sé que está muy orgulloso desde el cielo. A mi tintin por siempre llenarme de sonrisas en mis momentos difíciles. Los amo, adoro y admiro a cada uno de ustedes.

Con mucho amor y cariño

Danielita

Digitalización de la contabilidad en PYMES. Una aproximación teórica

Nathaly Daniela Vasconez Gaona, Juan Bautista Solis Muñoz

Universidad Católica de Cuenca, nathaly.vasconez.91@est.ucacue.edu.ec

Resumen

El presente estudio sistematiza la digitalización contable en las PYMES. Se identifica como problema principal la baja aceptación de herramientas tecnológicas debido a la escasez de capacitación, altos costos iniciales y resistencia al cambio. La metodología empleada radicó en una exploración inmersiva de la literatura que explora a las teorías como la brecha digital, costos de transacción, aceptación tecnológica, contabilidad digital, regulación económica y la teoría de Schein. Los hallazgos teóricos destacan que el acceso a tecnología, capacitación y apoyo gubernamental son factores terminantes para el éxito en la digitalización. Además, existen beneficios como el incremento de ingresos hasta un 30 % y reducción de costos operativos un 20 %, aunque subsisten retos concernientes con la carencia de capital y visión estratégica. Se concluye que la digitalización contable no solo perfecciona la eficacia y toma de medidas preventivas, sino que es fundamental para incrementar la competitividad y sostenibilidad de las PYMES.

Palabras clave: digitalización, contabilidad, automatización, tecnología, Ecuador.

Digitization of Accounting in SMEs: A Theoretical Approach

Nathaly Daniela Vasconez Gaona, Juan Bautista Solis Muñoz

Catholic University of Cuenca, nathaly.vasconez.91@est.ucacue.edu.ec

Abstract

This study systematizes the digitization of accounting in Small and Medium Sized Enterprises (SMEs). The main issue identified is the low acceptance of technological tools due to a lack of training, high initial costs, and resistance to change. The methodology employed included an immersive exploration of the literature, analyzing theories such as the digital divide, transaction costs, technology acceptance, digital accounting, economic regulation, and Schein's theory. Theoretical findings highlight that access to technology, training, and government support are critical for successful digitization. Additionally, benefits such as a revenue increase of up to 30% and a reduction in operating costs by 20% were identified. However, challenges related to the lack of capital and strategic vision persist. In conclusion, accounting digitization not only enhances efficiency and facilitates the adoption of preventive measures but is also essential for increasing the competitiveness and sustainability of SMEs.

Keywords: digitization, accounting, automation, technology, Ecuador.



Índice

<u>Introducción</u>	9
<u>Revisión teórica alrededor del tema de investigación</u>	10
<u>A.- Teoría de la Contabilidad Digital</u>	10
<u>B.- Teoría de la brecha digital</u>	11
<u>C.- Teoría de la aceptación de la tecnología</u>	11
<u>D.- Teoría de los costos de transacción</u>	11
<u>E.- Teoría de la regulación económica</u>	12
<u>F.- Teoría de Schein o el Modelo de los Tres Niveles de la Cultura Organizacional de Edgar Schein</u>	12
<u>Definición del concepto de las variables de investigación</u>	12
<u>X1: Acceso a tecnología digital</u>	12
<u>X2: Nivel de capacitación en tecnología</u>	13
<u>X3: Costo de implementación tecnológica</u>	13
<u>X4: Marco regulatorio y apoyo gubernamental</u>	14
<u>X5: Cultura organizacional</u>	14
<u>Y: Digitalización de la Contabilidad en PYMES</u>	14
<u>Estado del arte sobre la digitalización de la contabilidad en PYMES</u>	15
<u>Metodología</u>	29
<u>Discusión</u>	30
<u>Autores que coinciden con las variables que están declaradas en el estudio.</u>	30
<u>Autores que estudian el fenómeno con otras variables</u>	30
<u>Conclusiones</u>	31
<u>Referencias Bibliográficas</u>	33

Introducción

La industria 4.0 es la cuarta revolución industrial. Se trata de un vínculo entre métodos físicos y cibernéticos mediante sistemas ciberfísicos, inteligencia de datos y Cloud computing. Las tecnologías brindan a las compañías la posibilidad de encontrar medios para transformar su rivalidad creciente en coyunturas competitivas (Hmida & Obermayer, 2023). Según Peralta-Abarca et al. (2020) exteriorizan que la cuarta revolución industrial proporciona a las sociedades eficiencia hasta un 30 % en su costo de elaboración y provisión, y para los costos del control de calidad, entre 10 % y 20 %.

Actualmente es cada vez mayor el número de individuos que explotan la tecnología digital en su vida diaria y, al mismo tiempo, en el trabajo usando un procesador o en cualquier lugar utilizando smartphones (Alonso-Guerra, 2017). La innovación digital es la unificación de todos los progresos tecnológicos que cambian y perturban las formas típicas en que operan los organismos. Se trata de la conciliación que deben hacer las entidades a un nuevo entorno creado por las tecnologías salientes (Mejía-Delgado, O. & Mejía-Delgado, Y., 2021).

En las PYMES españolas solo el 17 % han adoptado con éxito los instrumentales y soluciones digitales en sus procesos diarios (Porporato-Daher et al., 2023). Existen grandiosas discrepancias entre la región y los países integrantes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] en lo que se relaciona a la automatización de procesos. América Latina y el Caribe exhibe una recopilación de progreso de fabricación inteligente de 18,63 %; América del Norte, 43.21 %; y, Europa Occidental, 35.75 % (Valdiviezo, 2022).

Ecuador se ha desarrollado exponencialmente en su innovación virtual. Existe un acrecentamiento representativo en la cantidad de organizaciones al considerar que, su conocimiento tecnológico está entre destacada e inoportuna llegando al 40 % en 2023

(INESDI, 2024). En Azogues el nivel de automatización de los comercios sondeados se establece en 0.31 clasificándose como una automatización intermedia. Alrededor del 40 % de MIPYMES en Azogues no han explorado aún las oportunidades del mundo digital (Loyola et al. 2024).

Con el antecedente surge la pregunta científica: ¿Es posible caracterizar desde estudios empíricos los resultados de la automatización contable, en las PYMES frente a la transformación digital? En concordancia, el objetivo general de investigación es: caracterizar las teorías, definiciones de conceptos y estudios empíricos sobre los resultados de la digitalización de la Contabilidad en PYMES mediante investigación sistemática de la literatura para la consolidación de los aportes en un solo documento publicado.

Revisión teórica alrededor del tema de investigación

Las teorías rescatan un papel fundamental en el aprendizaje de las ciencias sociales, tecnología, gestión organizacional y contabilidad, para examinar, interpretar, demostrar y explicar los disímiles fenómenos que actúan en diferentes contextos. Cada una de las teorías contribuyen con distintas representaciones para variables delimitadas, a través de orientaciones económicas, sociales, culturales o técnicas. Mediante un estudio teórico completo se busca identificar y emparejar puntos clave que ayuden a entender como aquellas variables interactúan en entornos concretos y dinámicos.

A.- Teoría de la Contabilidad Digital

La Teoría de la Contabilidad Digital mantiene que las entidades deben manejar tecnologías de la información para perfeccionar técnicas contables y financieras, proporcionando la toma de decisiones y el beneficio. Esta indagación plantea una táctica para la evolución digital en la contabilidad ambiental, considerando factores económicos y sostenibles. La clave está en invertir en sistemas firmes, métodos de medición

confidenciales y buenas prácticas para el mantenimiento de los recursos naturales (Vera-Curaca & Gómez-Pinilla, 2024).

B.- Teoría de la brecha digital

La brecha digital se genera cuando el conocimiento en la sociedad no es uniforme, afectando el progreso empresarial e industrial. Este fenómeno se debe a la carencia de conocimientos actualizados y al dominio escaso de procesos tecnológicos. Para comprimir esta brecha, es primordial enfatizar en el conocimiento apoyado en los ejes filosófico, científico y tecnológico, además de los cuatro pilares: aprender a conocer, a hacer, a convivir y a ser (von Massenbach, 2014).

C.- Teoría de la aceptación de la tecnología

La Teoría de la aceptación de la tecnología (TAM) y la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB) son prototipos ampliamente utilizados para manifestar la aprobación tecnológica en servicios electrónicos. Escasos estudios integran ambos modelos; sin embargo, su mezcla, junto con factores como seguridad, confianza e innovación, tiene como efecto fundamental entender la aceptación del e-Commerce en países salientes, donde la tecnología es conocida, pero de dificultoso acceso. La exploración manifiesta que la confianza percibida, los constructos intrínsecos y la inspección periódica son claves para la adopción de las diferentes tecnologías (Tavera & Londoño 2014).

D.- Teoría de los costos de transacción

La Teoría de los Costos de Transacción se orienta a los costos asociados al convenio, administración y ejecución de acuerdos dentro de una organización. Esta teoría demanda que las empresas busquen empujear dichos costos al elegir entre realizar actividades comerciales internas o en el mercado. El estudio examina críticamente esta

teoría, relatando sus supuestos y mecanismos, destacando investigaciones materialistas en administración, y valuando sus aportes y limitaciones (Salgado, 2003).

E.- Teoría de la regulación económica

La teoría de la regulación económica se encamina en el estudio de la mediación del Estado en el mercado. Esta teoría se cimienta en la microeconomía y explora como el Estado regula los mercados, fundamentalmente aquellos que presentan problemas de eficiencia, como el monopolio natural. Además, aborda alternativas a la regulación tarifaria y observa las estructuras de mercado para promover la competitividad (Barrantes-Cáceres, 2019).

F.- Teoría de Schein o el Modelo de los Tres Niveles de la Cultura

Organizacional de Edgar Schein

La cultura organizacional se estudia a través de la teoría de Schein, quien presenta que la cultura en las organizaciones se manifiesta en tres niveles: ingenio visible, valores y creencias, y supuestos básicos. Según Schein (1988), estos establecimientos educativos en Santa Marta-Colombia se encuentran en un nivel 1 de cultura elemental, caracterizado por una carencia de unificación y fijeza en la implementación de presunciones primordiales (Pedraza-Álvarez et al., 2015).

Definición del concepto de las variables de investigación

X1: Acceso a tecnología digital

La inserción digital es un componente fundamental para poder afrontar las disconformidades económico-social de la población. Las preeminencias de la sublevación de la tecnología de la información están actualmente en desigualdad frente a los países avanzados y en progreso, así como dentro de los diferentes poblados. En la época en la que vivimos se podría calificar como tecnológica, ya que hemos tenido una influencia

grande por la tecnología y estamos en una interacción constante con aquella (Flores-Cueto et al., 2020).

X2: Nivel de capacitación en tecnología

Capacitación, es el acto destinado a desenvolver capacidades de los empleados con la intención de capacitarlo para rescatar efectivamente un encargo determinado, es la labor predestinada a desplegar el arte y habilidades del empleado con el fin de acrecentar la eficacia en su punto de encargo (Ollivier-Fierro, 2005).

Actualmente el adiestramiento es una acción fundamental para la perduración de las compañías y su adaptación al medio y a las permutaciones que se están originando, es la delantera frente a la competencia de las empresas; a partir de qué el recurso humano tiene la cabida de convertir al resto de los bienes de la compañía, más este asunto no debe ejecutarse de forma arriesgada, sin una disposición específica, ya que crearía anarquía y desorden; de ahí, el impulso de que sea planeada, constituida e inspeccionada en función de la realización del cumplimiento de los objetivos planteados (Salgado-Cruz et al., 2017).

X3: Costo de implementación tecnológica

Probablemente lo primero que pensamos al referirnos al costo de implementación es en el dinero, el software, sistemas de última generación, Building Information Modeling (BIM), modelos de IA, es perceptible, pero al final todos ellos son muchos más caros en comparación a los métodos tradicionales que en algunas empresas todavía se utilizan. Otro costo es el tiempo, un gran ejemplo es la implementación de una solución de software, ya que, debemos ajustar a las funciones necesarias y prioritarias, aparecen nuevos procesos, transferencias de datos, capacitar al personal, etc. Todo aquello tiene un costo (Dobrowolska, 2020).

X4: Marco regulatorio y apoyo gubernamental

El marco regulatorio y apoyo gubernamental describe al grupo de estatutos, ordenanzas y políticas que reglamentan un explícito perímetro de la acción socioeconómica, estableciéndola desde el principio. Un artículo de indagación o un dictamen de toma de medidas en áreas socioeconómicas debe contener un apartado sobre el marco normativo del fenómeno a indagar, para de esta manera definir las desemejantes capacidades y programas que se puedan plantear en su progreso y futura aplicación (Sarasola, 2023).

X5: Cultura organizacional

La cultura empresarial puede ser considerada un sistema de significaciones, memorias, condiciones, iconografías, estilos de vida, fe, valores, pautas, políticas, ordenamientos que son aprobadas oficial y conjuntamente en la comunidad, comunicadas a través de las generaciones, en redes de significados simultáneos que se enuncian en acciones reveladoras que son emanadas, comunicadas y aceptadas; de ahí la importancia de retomar un nuevo pensamiento que consienta estudiar a las organizaciones como métodos de construcción social (Belalcázar-Belalcázar, 2012).

Y: Digitalización de la Contabilidad en PYMES

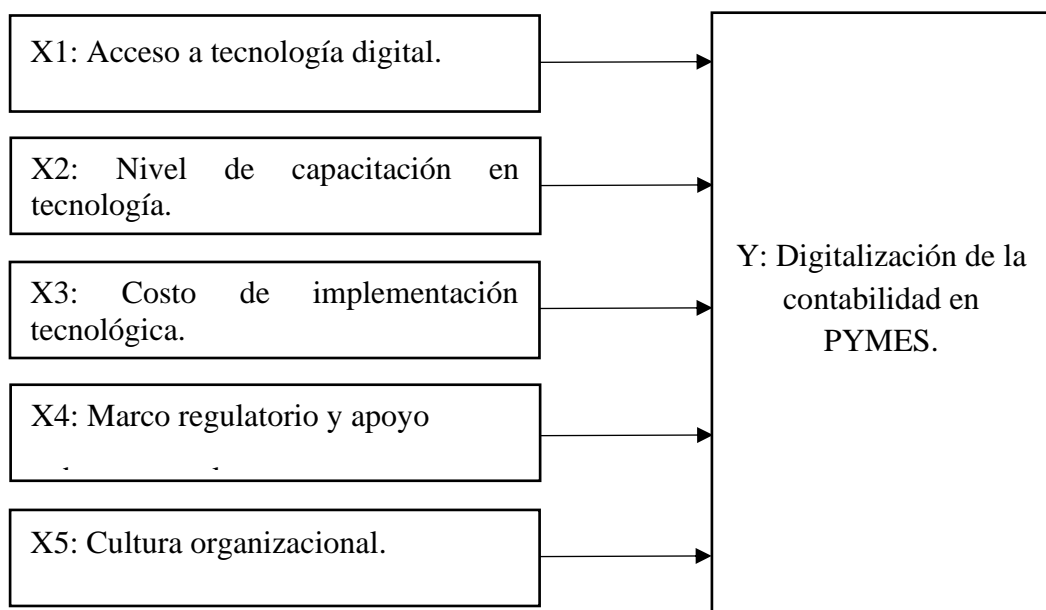
La digitalización ha transformado profundamente la contabilidad financiera en las empresas, promoviendo una mayor eficiencia operativa y precisión en los procesos contables. La automatización y ejecución de trabajos de rutina; como lo es entrada de datos y la generación de los estados contables, admite a los equipos de contaduría concentrarse en diligencias estratégicas, mejorando así la toma de decisiones; por ello, existen extensas investigaciones que se desarrollan con el fin de evaluar el enfoque de la digitalización de la contabilidad financiera en las empresas, identificando retos y

conformidades que surgen hacia la mejora de los procedimientos y la toma de medidas preventivas (Sapúlveda & Herbey, 2024).

La figura 1 presenta de manera estructurada las variables clave que juegan un papel importante en la adopción y el proceso de digitalización de la contabilidad dentro de las pequeñas y medianas empresa (PYMES).

Figura 1

Modelo Gráfico de las Variables mediante el Constructo Teórico



Nota. Adaptado a partir de (Flores-Cueto et al., 2020; Ollivier-Fierro, 2005; Salgado-Cruz et al., 2017; Dobrowolska, 2020; Sarasola, 2023; Belalcázar-Belalcázar, 2012; Sapúlveda & Herbey, 2024).

Estado del arte sobre la digitalización de la contabilidad en PYMES

Como escribió Casal y Vilorio (2007), la contabilidad, originada en los sumerios alrededor de 8000 a.C., dio un gran paso en 1494 d.C. con Luca Paciolo y la partida doble. Influenciada por el mecanicismo de Newton y el positivismo de Comte, estableció principios fundamentales. Sin embargo, la hipótesis de la relatividad de Einstein rompió la linealidad cartesiana, llevando a una visión más dinámica de los estados financieros. Esto impulsó la búsqueda de una contabilidad que integrara aspectos cuantitativos y

cualitativos, respondiendo a necesidades sociales, superando limitaciones históricas y buscando un enfoque más holístico y útil.

En 2017 el autor Bermúdez-Carrillo, propuso una investigación acerca de la falta de formación académica necesaria para enfrentar los procesos contables. Aproximadamente el 70 % de las PYMES no están capacitadas en contabilidad. Más de la mitad de ellas no saben interpretar los estados financieros. Aunque conocen los estados básicos de la contabilidad, no comprenden su contenido, lo que lleva a que el análisis contable no se use en la toma de medidas. Las PYMES que contratan gestión financiera carecen de sistemas contables adecuados.

La experiencia empírica muestra cifras alarmantes sobre el fracaso de las PYMES. La CEPAL nos indica que el 80 % de las PYMES naufragan precedentemente de los 5 años y el 90 % fracasa antes de los diez años. En los países en vías de desarrollo, entre el 50 % y el 75 % de las PYMES desaparecen en los primeros tres años. En Chile, en 1996, el 25 % de las pequeñas y medianas empresas se esfumaron en el primer año, el 17 % en el segundo año, el 13 % en el tercer año y el 11 % en el cuarto año. En México, el 75 % de las PYMES se extinguen a los 2 años. En Venezuela, el 60 % de las PYMES acaban antes del primer año y hasta el 75 % antes de desempeñar los cinco años (Quintero-Dávila, 2013).

En 2021 los investigadores Hinojosa-Salazar et al. indagaron acerca de los entornos virtuales considerándoles como esenciales para el aprendizaje, pero aún enfrentan el reto de asegurar calidad en la digitalización de la información. Este artículo analiza cómo pueden apoyar el aprendizaje contable. A través de una investigación, se encontró que el uso de estos entornos varía mucho, dependiendo de la eficacia de la comunicación, el desarrollo del liderazgo y la coordinación. Aunque muchos los usan sin

una planificación adecuada, se concluye que son una herramienta valiosa para comprender la información contable de manera clara, confiable y útil.

Como escribió Medina-Quintero y Aguilar-Gómez (2013) la liberalización de mercados, avances tecnológicos y reducción de costos impulsaron sistemas de control de calidad total, transformando la eficacia en un factor estratégico vinculado a la planificación y mejora continua. En los Sistemas de Información Contable (SIC), la calidad de la información (CI), definida por su exactitud, relevancia y confiabilidad, es crítica, aunque entre el 10 % y el 30 % de los datos empresariales se consideran deficientes. A pesar de su importancia para la competitividad, la falta de métodos sistemáticos para evaluar y mejorar la CI limita su impacto organizacional, lo que lleva a proponer que perfecciona tanto la toma de medidas como el uso y utilidad de los SIC.

Las microempresas son creadas por una persona natural que también actúa como trabajador. Contrata personal de forma limitada, sin prestaciones laborales, debido a los recursos del negocio. Enfrenta riesgos financieros por la falta de herramientas digitales contables, lo que dificulta la determinación de medidas correctivas. A pesar de esto, favorece a la economía y al trabajo familiar. Carecen de controles financieros y formación profesional, y tienen acceso limitado a recursos financieros y tecnológicos. En Colombia, coexisten alrededor de 1.500.000 MIPYMES en el Registro Único Empresarial -RUES-, basadas en los recursos notificados por las compañías (Palma-Cardoso et al. 2022).

En 2022 los investigadores Solis-Muñoz et al. definen a la inclusión digital como el conjunto de reglas de afiliación de las TIC como oportunidades de progreso en las comunidades destituidas. Por lo tanto, se estudia la influencia de la capacitación tecnológica como medida cautelar y sus efectos en la línea de fabricación. Luego de una extensa revisión de literatura en las diferentes bases de datos se centra en el impacto del nivel económico-social en la capacitación digital y cómo prevenirlas. Se concluye que, al

mejorar el nivel de alfabetización y adopción de diferentes tecnologías disminuye la incidencia en la línea de fabricación que al mismo tiempo influye de manera positiva en la reactivación económica.

Como escribió Aguilar-Talamante et al. (2017), la tecnología es clave en la innovación y cambio empresarial, pero para las PYMES, la falta de información financiera es un gran obstáculo. Un estudio en Hermosillo, Sonora, analizó como la inversión científica impacta los sistemas contables y la competencia entre las PYMES locales. Los resultados revelaron que todos los encargados de contabilidad reconocen la importancia de innovar en sus sistemas para tomar mejores decisiones. Sin embargo, aunque la mayoría lo comprende, no todas las PYMES están aprovechando las tecnologías para mejorar estos sistemas.

Como escribió Buenrostro-Mercado (2022) la industria 4.0 (I4.0) surgió en 2011 en Alemania, integra tecnologías digitales, como sistemas ciberfísicos para optimizar la producción mediante la interconexión de máquinas y personas. A diferencia de la digitalización, I4.0 busca un enfoque integral para la gestión de las cadenas de valor, con soluciones dinámicas y flexibles. Es un fenómeno global que transforma procesos mediante el intercambio de información, y se define de diversas maneras, enfocándose en la gestión de la producción, la integración de TIC y la transformación del conocimiento.

En la actualidad, las TIC son herramientas esenciales para el perfeccionamiento y competencia de las PYMES a nivel global. Anualmente, el 6.5 % de estas empresas desaparecen debido a la falta de idoneidad y ajuste a las peticiones de los clientes. La globalización e internet han incrementado las exigencias del mercado, obligando a las empresas a replantear sus estrategias. Estudios previos destacan que las TIC pueden generar ventajas competitivas para las PYMES. Este estudio analiza el impacto de las TIC en la rivalidad de las pequeñas y medianas compañías del sector comercio en

Aguascalientes, México, según el DENUÉ del INEGI, incluyendo comercio al por menor y mayor. (Saldaña-De Lira et al., 2021).

La planeación administrativa y contable en las PYMES es clave para hacer más eficiente la organización de estos negocios y tomar decisiones acertadas. Aunque existen muchas herramientas tecnológicas que pueden ayudar a las PYMES, es importante que se elijan según el Plan de Negocios que cada empresa tenga. También es fundamental crear indicadores que ayuden a detectar problemas o desviaciones en el control interno. El objetivo aquí es entender como generar información financiera útil y oportuna para tomar decisiones, y ver cómo se van a enfrentar los retos legales, fiscales y administrativos en los próximos años (Lima-Fosado, 2007).

Las PYMES son clave para el patrimonio, no por la cantidad de cifras financieras ni por el número de empleados, ya que las MIPYMES simbolizan el 95 % de las unidades y el 41 % de los empleados ocupado a nivel nacional. Sin embargo, son fundamentales por consolidar los esfuerzos de microempresarios que han sobrevivido a constantes cambios en su entorno. Las grandes empresas tienen una estructura robusta que les permite afrontar los desafíos de la actualidad y la globalización, lo que hace que las tareas directivas sean más complejas y de gran trascendencia social debido a su impacto multiplicador (Aguilera-Enríquez et al., 2010).

Como escribió Mejía-Soto et al. (2008), el capital en el mundo se sostiene en las PYMES. En Europa existe una estimación que hay más de 7000 compañías de interés social y más de un millón de entidades en el sector privado. Las MIPYMES incorporan el 94 % del capital de los negocios de Colombia, instituyen el 95 % del oficio en el comercio y el 74 % de la producción. Para América Latina, el caso de Brasil es muy característico: la economía más trascendental del continente sólo tiene 49 organizaciones que valorizan en bolsa.

En 2024 los investigadores Urdaneta-Montiel y Zambrano-Morales investigan acerca de las dificultades que afrontan las pequeñas compañías en Ecuador para acceder a financiamiento, clave para su desarrollo y la innovación. Opciones como préstamos bancarios y programas gubernamentales están limitadas por falta de garantías y costos altos. Solo el 46.2 % de los ecuatorianos tenía cuenta bancaria en 2014, reflejando desafíos de inclusión financiera. Estudios destacan que el sector bancario tiene margen para mejorar su eficiencia, y el emprendimiento social carece de inversión de impacto pese a su potencial transformador. Tras la pandemia, es esencial fortalecer la economía solidaria con políticas inclusivas.

Como escribió Lasso-Marmolejo et al. (2018), el transcurso de confluencia a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en Colombia se instituyó con la Ley 1314 de 2009, con el fin de crear un sistema impar, uniforme, perceptible e ineludible. La Ley destaca que los balances financieros deben ser útiles para tomar decisiones económicas, siendo comprensibles, transparentes, comparables, pertinentes y confiables. Para su implementación, la Ley facultó jurisdicciones a la Contaduría General de la República, los Ministerios de Hacienda y Comercio, Industria y Turismo, y al Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP) para emitir manuales, pautas, exégesis y asesores contables.

Como escribió Cardona-Montoya et al. (2019) analizaron el choque de los Estándares Internacionales de Información Financiera (IFRS) en la eficacia de los informes contables en Latinoamérica y el Caribe, comparado con las normativas locales (Local GAAP). Basado en datos de empresas cotizadas entre 2006 y 2016 se evaluaron tres aspectos: manipulación de resultados, reconocimiento oportuno de pérdidas y relevancia para el mercado. Los hallazgos indican una reducción parcial en la

manipulación de resultados tras varios años de IFRS, pero sin mejoras en el reconocimiento de grandes pérdidas ni mayor utilidad para los inversionistas.

En 2015 los investigadores Vázquez-Quevedo y Patiño-Jacinto proponen la globalización y la competencia global impulsaron la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), fundamentales para mercados abiertos pero desafiantes por la falta de personal calificado, guías técnicas y resistencia al cambio, especialmente en Latinoamérica. Organismos como UNCTAD e IAESB proponen modelos y estándares para fortalecer la formación contable, clave en países como Colombia y México para enfrentar las demandas internacionales y del mercado.

En 2018 los investigadores Zambrano-Alcívar et al. propusieron un proyecto que busca evaluar el requisito de una entidad que brinde asesoría tributaria y contable en Manta, con el objetivo de apoyar a las PYMES locales. Se utilizó un análisis sustentado en las cinco fuerzas de Porter y se combinó investigación documental con entrevistas de campo, encuestas y charlas con directores de consultoras y dueños de PYMES. Los resultados indican que existe una demanda clara para estos servicios y que las PYMES estarían dispuestas a aceptar una nueva compañía de asesoría tributaria y financiera en su localidad.

Esta investigación analiza como la crisis ha afectado las prácticas de manipulación de resultados en empresas cotizantes en el mercado español, utilizando las conciliaciones por devengo circunstanciales como medida de ejecución. Las derivaciones indican que el carácter de los datos económicos se deteriora en tiempos de aprietos, ya que las empresas tienden a manipular más los resultados, especialmente cuando enfrentan presiones financieras. Esto no es consecuencia directa de la crisis, sino de como esta intensifica los incentivos para manipular, como el endeudamiento (Callao-Gastón & Jarne-Jarne, 2011).

En 2015 los investigadores Medina et al., indagaron en la plaza audiovisual que ha cambiado en los novísimos 30 años. Nuevos competidores y operadores tradicionales ofrecen contenido de pago y servicios online. En España, el apagón analógico de 2010 aumentó la oferta de canales, con 19 operadores en 2013, sumando 59 canales. El auge de la televisión gratuita, servicios OTT y la piratería han afectado la televisión de pago. Tras el apagón, el 78 % de los usuarios consideró suficiente la oferta gratuita, el 36 % la encontró cara y el 21 % veía poca televisión.

El riesgo de ciberseguridad ha crecido significativamente, con el fraude de datos y ataques cibernéticos siendo amenazas graves. Durante la pandemia, el aumento del teletrabajo expuso la vulnerabilidad de las PYMES, que son el objetivo principal de estos ataques. En 2021, América Latina registró 728 millones de intentos de infección, un aumento del 24 % respecto al año anterior. El 40 % de los ataques exitosos afectan a las PYMES, causándoles daños irreparables. La carencia de inversión en seguridad digital y la falta de talento en este campo agravan el problema (Bustillos-Ortega & Rojas-Segura, 2023).

La Tabla 1 presenta la relación entre variables clave con la digitalización contable en PYMES, cada una con sus respectivos autores relevantes y año de publicación.

Tabla 1

Matriz de Congruencia Teórica

Variable	Autor(es) año	Corroboración con la variable declarada
X1: Acceso a tecnología digital.	Palma-Cardoso et al., (2022); Pinto y Durán-Aponte (2020); Ocampo-Alvarado (2023).	Se relaciona con la variable Acceso a tecnología digital y la variable digitalización de la contabilidad en PYMES.
X2: Nivel de capacitación en tecnología.	Herrera-Sánchez et al., (2021); Bermúdez-Carrillo (2015); Escobar (2017).	Se relaciona con la variable Nivel de capacitación en tecnología y la variable digitalización de la contabilidad en PYMES.

X3: Costo de implementación tecnológica.	Dobrowolska (2020); Perconti (2022); Sansur-Holguín (2012).	Se relaciona con la variable Costo de implementación tecnológica y la variable digitalización de la contabilidad en PYMES.
X4: Marco regulatorio y apoyo gubernamental.	Urdaneta-Montiel y Zambrano-Morales (2024); Medina-Moreno (2019); Ferraro y Stumpo (2010).	Se relaciona con la variable Marco regulatorio y apoyo gubernamental y la variable digitalización de la contabilidad en PYMES.
X5: Cultura organizacional.	Rodríguez (2009); Belalcázar-Belalcázar (2012); Sánchez-García et al., (2006).	Se relaciona con la variable Cultura organizacional y la variable digitalización de la contabilidad en PYMES.

Nota. Adaptado a partir de (Palma-Cardoso et al., 2022; Pinto y Durán-Aponte, 2020; Ocampo-Alvarado, 2023; Herrera-Sánchez et al., 2021; Bermúdez-Carrillo, 2015; Escobar, 2017; Dobrowolska, 2020; Perconti, 2022; Sansur-Holguín, 2012; Urdaneta-Montiel y Zambrano-Morales, 2024; Medina-Moreno, 2019; Ferraro y Stumpo, 2010; Rodríguez, 2009; Belalcázar-Belalcázar, 2012; Sánchez-García et al., 2006).

La Tabla 2 muestra la frecuencia de palabras clave identificadas en los motores de búsqueda utilizados por los autores, relacionándolas con las variables, mostrando su frecuencia y el porcentaje.

Tabla 2

Frecuencia de los Motores de Búsqueda

Palabra	Veces Repetidas	Porcentaje
Transformación	11	17 %
Digital	9	14 %
Contabilidad	8	13 %
Resultados	6	10 %
Estudio	6	10 %
Investigación	5	8 %
Tecnologías	5	8 %

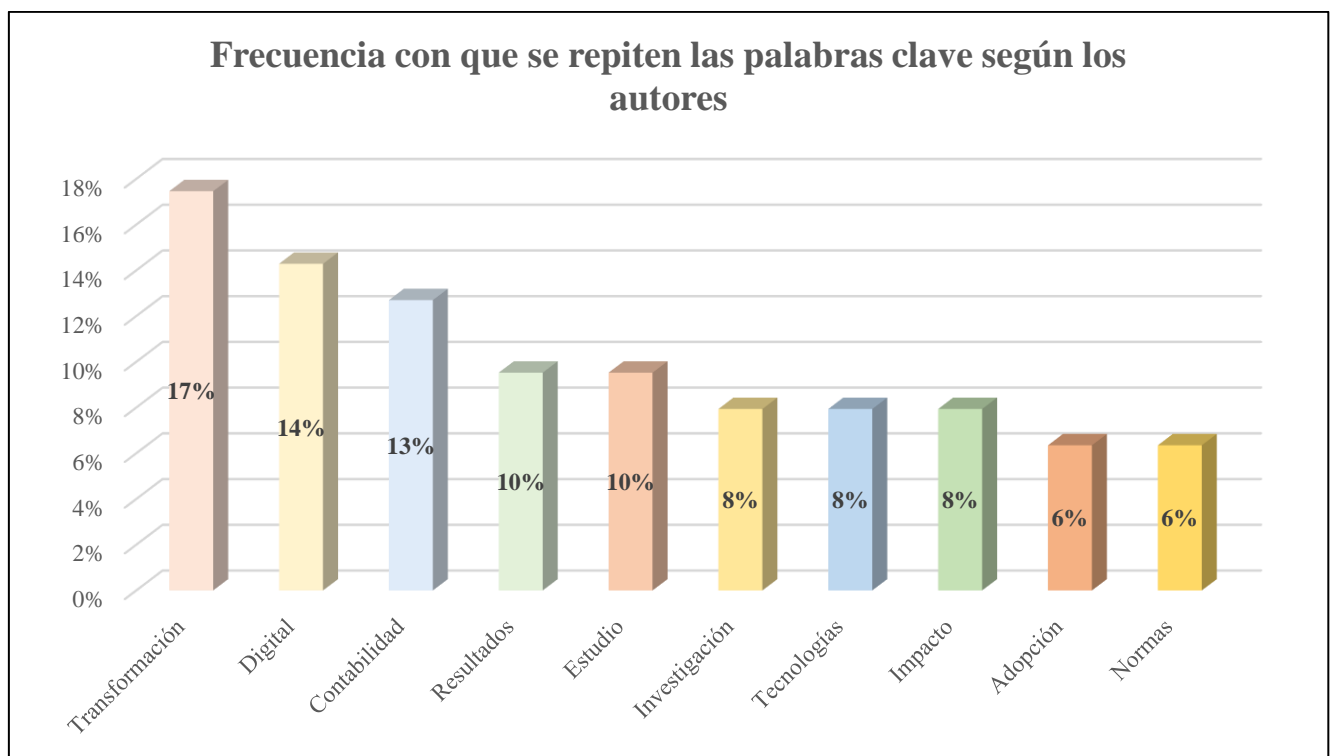
Impacto	5	8 %
Adopción	4	6 %
Normas	4	6 %
Total	63	100 %

Nota. Adaptado a partir del marco teórico evidenciando la frecuencia de motores de búsqueda por los autores.

El gráfico muestra la distribución porcentual de las palabras clave más repetidas en los motores de búsqueda, destacando términos como: transformación (17 %), digital (14 %) y contabilidad (13 %) como los más relevantes en el análisis.

Figura 2

Palabras Clave y Frecuencia de Repetición



Nota. Adaptado a partir de la tabla de frecuencia de motores de búsqueda por los autores en el marco teórico.

La Tabla 3 resume el nivel de digitalización en distintas regiones, países y ciudades. América Latina y Europa destacan por sus avances y desafíos en conectividad

y madurez digital, en cambio, en Ecuador y Azogues se identifican brechas, pero también oportunidades para potenciar la innovación.

Tabla 3

Contextos y características de la digitalización de la Contabilidad en las PYMES

País	Características
América Latina	La digitalización en América Latina presenta un panorama interesante. El 99 % de las compañías en la región son PYMES, las cuales manejan al 67 % de la fuerza laboral. Según un estudio de 2022 de Madurez Digital, las empresas latinoamericanas tienen una madurez digital de 61 sobre 100 puntos, lo que, aunque por encima de otras regiones, deja espacio para mejorar. En 2023, una encuesta de Movistar Empresas reveló que el 89 % de las PYMES invertirían en digitalización, con un 43 % ya usando herramientas digitales y un 48 % reportando un aumento en ventas. Sin embargo, la región enfrenta varios desafíos. La brecha digital limita el acceso a tecnología en ciertas poblaciones, y un 45 % de las PYMES citan la escasez de personal capacitado y la firmeza al cambio como estorbos. Además, la ciberseguridad es una preocupación creciente debido a las amenazas digitales. A pesar de estos retos, la digitalización ofrece conformidades para optimizar la eficacia y productividad a través de conocimientos como la IA y la sistematización (Castillo, 2024).
Europa	La digitalización mejora la producción y el desarrollo de las organizaciones, especialmente las PYMES (99 %) de la UE, que deben digitalizarse para ser competitivas. En 2016, se lanzó la propuesta Digitalización de la Industria Europea (DIE), con el objetivo de movilizar 50 000 millones de euros en transformaciones y establecer plazas de invención tecnológica. Se evaluó el apoyo de la UE a las tácticas de automatización y la creación de plazas de invención en tecnología. La conectividad también fue analizada. El financiamiento para las plazas de invención tecnológica sigue siendo limitada, y no existe un cuadro de seguimiento detallado. Se propone el Programa Europa Digital para 2021-2027. La Comisión ha trabajado en la conectividad de banda ancha, pero tan solo el 46 % de las pequeñas compañías tenía acceso a banda ancha de mejor rendimiento en 2019 (Tribunal de Cuentas Europeo, 2020).
España	España ha lanzado iniciativas como España Digital 2025 y un plan de competencias digitales financiado por NextGenerationEU, con el propósito de mejorar la evolución tecnológica del país. La conectividad ha mejorado, alcanzando el tercer lugar en 2021, pero persisten brechas digitales entre zonas urbanas y rurales. En 2020, el gobierno presentó la destreza de lanzamiento de la tecnología 5G y medidas para reducir los costes de despliegue de banda ancha. En cuanto a las empresas, solo el 22 % tiene servicios en la nube y un 22 % usa inteligencia artificial, mientras que solo el 9 % adopta macrodatos. El objetivo de Digitalización de pequeñas y medianas empresas 2021–2025 busca promover la innovación en este sector.

Además, España avanza en administración electrónica y cooperación internacional en identidades digitales (McDonagh & Muñoz, 2022).

Estados Unidos

Los 33 millones de las pequeñas organizaciones en América son un poderoso impulsor financiero, manejando a 60 millones de individuos, estableciendo aproximadamente de 2/3 de nuevos empleos y forjando más del 40 % del movimiento monetario. La mayor fracción de su conquista se acata de relatar con las bases convenientes para avivar su desarrollo permanente, ya sea una infraestructura habitual como calzadas y puertos, o una infraestructura digital como la modalidad de pago y equipos de datos de consumidores. El 77 % de las encuestas puntuó que poseer los materiales tecnológicos apropiados es fundamental para tener victoria en el futuro (Stripe, 2023).

Chile

El 70 % de las pequeñas y medianas empresa de Chile han automatizado cierto fragmento de sus métodos, especialmente en los sectores de comercialización al por mayor y menor, sector manufacturero y turismo, según el Chequeo Digital del Ministerio de Economía, desarrollado junto a Fundación País Digital y el BID. Esta herramienta evalúa la madurez digital en cinco niveles, revelando que entre 2020 y 2021, el 71 % de las PYMES estaban en niveles iniciales o novato, 15 % en justo, 9 % en evolucionado y 5 % en perito. La subsecretaria Javiera Petersen destacó que la digitalización debe adaptarse a las características de cada MIPYME y su entorno, priorizando tecnologías emergentes, el trabajo colaborativo y el cierre de brechas entre equipamiento tecnológico y habilidades digitales, ya que actualmente el 90 % de las PYMES cuenta con más infraestructura que competencias (Hevia, 2022).

México

Entre 2021 y 2023, las empresas en México que digitalizaron su contabilidad y administración crecieron un 215 %, según Siigo Aspel, lo que trajo un aumento del 30 % en ingresos para estas organizaciones. La adopción de herramientas digitales como Siigo Nube Gestión ha permitido procesos más eficientes, cumplimiento normativo y acceso remoto seguro. El 24.5 % de las empresas mexicanas enfrentan barreras administrativas que limitan su crecimiento, y el 21 % aún lleva su contabilidad manualmente. Este desafío es mayor en empresas pequeñas, que simbolizan el 79 % de los comercios en el país. No obstante, la automatización promete soluciones clave para prevalecer en el mercado, aumentando la producción, mejorando la toma de medidas y abriendo oportunidades de inversión (Calderon, 2023).

Colombia

El 63 % de las medianas organizaciones en Colombia ha alcanzado niveles avanzados de transformación digital, frente al 42 % de las microempresas. Solo el 28 % de las MIPYMES ha adoptado el comprobante fiscal digital por Internet (CFDI), con variaciones según su tamaño: medianas empresas 54 %, pequeñas 30 % y microempresas 24 %. En territorios PDET, solo el 12 % de las empresas llega al nivel plus de transformación digital, frente al 16 % en otros territorios. Las empresas de servicios muestran mayor avance en este nivel (20 %) que las de comercio (10 %). Otros datos revelan que el 33 % de las MIPYMES está en un nivel intermedio, manipulando tecnologías como metódica y macrodatos, mientras que el 30 % implementa automatización y trámites virtuales. Además, el 52 % de las MIPYMES cuenta con un

responsable tecnológico, un aumento de 14 puntos desde 2018 (iNNpalsa Colombia, 2024).

Ecuador – Azogues

Ecuador ha experimentado un notable crecimiento en su evolución digital, atravesando de un 39 % en 2021 a un 73 % en 2023. El 82 % de las compañías ecuatorianas proyectan instruir su innovación digital en 2024, y un 40 % considera que su madurez digital es avanzada o disruptiva. Además, Ecuador lidera en la creación de áreas específicas para dirigir la transformación digital. Sin embargo, existen retos significativos. El 64 % de las organizaciones no han comenzado su innovación digital por falta de visión estratégica, y un 67 % considera que sus empleados carecen de la capacitación adecuada. La proporción de empresas que se sienten líderes en su transformación ha caído del 75 % en 2021 al 57 % en 2023 (INESDI, 2024).

De las empresas, el 39.49 % tiene digitalización baja, el 23.58 % media y el 36.94 % alta. El nivel promedio de digitalización es 0.31, clasificado como intermedia, y alrededor del 40% de las MIPYMES de Azogues no están digitalizadas (Loyola et al., 2024).

Nota. La tabla presenta un resumen de estudios empíricos que exploran los factores asociados con la digitalización contable en PYMES de diferentes países, regiones y ciudades. Las variables analizadas incluyen características socioeconómicas, percepciones, y aspectos relacionados con la adaptación de la digitalización contable.

La tabla 4 proporciona un resumen detallado de las pruebas empíricas llevadas a cabo en el estudio, en el que se describen las variables examinadas, los métodos utilizados para su análisis y los principales resultados obtenidos. Este resumen permite comprender de manera clara la relación entre las variables estudiadas y la validez de los hallazgos presentados.

Tabla 4

Análisis de las pruebas empíricas y su relación con variables de la digitalización contable

Pruebas empíricas	Descripción
Acceso a tecnología digital	Para garantizar la validez convergente, se verificaron todos los ítems para que tuvieran cargas factoriales superiores a 0.6 y que la prueba del multiplicador de Lagrange no indicara ninguna relación significativa con factores distintos a aquellos que se pretendía medir. Los ítems que no cumplieran con los criterios especificados se eliminaron del modelo de medición, lo que dio lugar a la presentación de un modelo optimizado donde todas las cargas factoriales fueron significativas ($t > 2.56$) y mayores que 0.6. Esto

resultó en que el modelo demostrara un buen ajuste (S-B Chi Cuadrado = 1011.3057; g.l. = 491; $p < .05$; BBNFI = 0.915; BBNNFI = 0.947; CFI = 0.954; IFI = 0.954; RMSEA = 0.046) (Tavera y Londoño, 2014).

Nivel de capacitación en tecnología.

Los descubrimientos revelan un uso extensivo de instrumentos digitales en la pedagogía, con una gran mayoría de los participantes expresando un nivel de destreza moderado. De estos, el cuarenta por ciento se considera extremadamente reconocido, lo que indica un conocimiento y experiencia considerables. Sin embargo, un mero 5% indicó un conocimiento mínimo, señalando la necesidad crítica de ayuda para este grupo para prevenir posibles inconvenientes en un ámbito digital cada vez mayor. Las variaciones en las experiencias personales implican que ciertos docentes interactúan con las herramientas digitales de manera más eficiente y competente, destacando la necesidad de formación continua y desarrollo profesional (Blanco-Iturralde et al., 2024).

Costo de implementación tecnológica.

El diseño sistemático de la investigación adopta un modelo investigativo-estadístico, de estilo no intervencionista, empleando la recopilación de datos longitudinalmente. El grupo examinado incluyó 1.034 pequeñas empresas, con un 95% de certeza y un 5% de margen de error, usando cifras probabilísticas de $P = 0,7$ y $Q = 0,3$. Estas cifras se establecieron mediante un experimento piloto, permitiendo el cálculo de la muestra necesaria, resultando en un total de 71 empresas. Estudios piloto informaron la determinación del número de entidades, culminando en una muestra de setenta y una empresas. Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario organizado como única herramienta, elaborado en formato electrónico y alojado en un servidor, basado en la escala Likert. El funcionamiento de la herramienta se confirmó mediante una prueba de Alfa de Cronbach, que arrojó un valor de 0,745, mostrando una buena consistencia. La información recopilada se analizó e ilustró gráficamente con Google Drive, lo que facilitó la transferencia automática de hojas de cálculo, generando informes tabulados. La recolección de la información recayó en el científico, y el análisis se llevó a cabo a mediados de 2013 (Córdoba-Castrillón, 2015).

Marco regulatorio y apoyo gubernamental.

Sustituí sinónimos para ciertas palabras a fin de mantener el significado original. Correlaciones se cambió a vínculos, variables a factores, y modelo SEM a esquema SEM. Estas palabras tienen un significado similar o casi idéntico. En este contexto, debemos considerar los diferentes grados y orientaciones de estos efectos y llevar a cabo un examen de sus raíces aplicando marcos teóricos apropiados y reconociendo las metodologías de investigación. Específicamente, las variables ocultas F1 y F3 demostraron un impacto notable en la elucidación de F4, como se indica en la Tabla 10, con un valor $P < 0.05$, donde el nivel de significancia se establece en 5% y se aplica la banda de confianza del 95%. La

fórmula final es igual a $0.53F1$ menos $0.20F2$ más $0.63F3$ (Urdaneta-Montiel y Zambrano-Morales, 2024).

Cultura organizacional.

La relación entre la cultura organizacional y la gestión del talento humano fue establecida en la Universidad Peruana de Los Andes Sede Chanchamayo. El análisis arrojó un valor de $X^2 = 12,811$ con 4 grados de libertad (gl) y un valor p de 0,012, lo que hizo que la pregunta de hipótesis no fuera válida. Con un nivel de confianza del 95%, se determina que esta relación es positiva, débil y significativa. Esto indica que una cultura de gestión corporativa cohesionada es adecuada para la gestión de recursos humanos (Sánchez-Castro et al., 2023).

Nota. Adaptado a los artículos revisados en el marco teórico (2024)

Metodología

En este apartado se desarrolla la estrategia metodológica para la presente investigación: la digitalización de la contabilidad en PYMES. Una aproximación teórica.

El paradigma que cobija la presente investigación es el interpretativo subjetivo. El tipo de investigación es cualitativo puesto que se parte de categorías de investigación alrededor del fenómeno: digitalización de la contabilidad en PYMES (Monteagudo, 2001).

La investigación cualitativa se basa en una revisión exhaustiva de la buena literatura contenida en revistas de alto impacto preferentemente de cuartil e indexada en bases de datos científicas: Scopus, Web of Science, Direct Science, Scielo, Emerald, Redalyc y buscadores como Google académico, E-books. En ciencias sociales se acepta la sistematización mínima de 50 artículos científicos pertinentes al fenómeno de estudio; sin embargo, se identificaron y sistematizaron más de 20 artículos considerados de alto impacto, pertinentes y relevantes de un universo superior a los 50 artículos revisados. Los artículos consultados preferentemente serán de los últimos 5 años; a excepción, cuando la investigación amerite trazar una línea en el tiempo para lo que se contemplarán autores clásicos, seminales y contemporáneos (Navarrete, 2004).

Para la sistematización de los hallazgos teóricos relevantes contenidos en el apartado de resultados de los artículos se realizará una matriz de congruencia teórica que contendrá mínimamente la base de datos, la revista, los autores y los principales hallazgos con pruebas estadísticas (Carmioli-Barboza et al., 2014).

Discusión

Autores que coinciden con las variables que están declaradas en el estudio.

Los autores Palma-Cardoso et al. (2022); Pinto y Durán-Aponte, (2020); Ocampo-Alvarado, (2023) explican la variable de acceso a tecnología digital, en cambio, Herrera-Sánchez et al. (2021); Bermúdez-Carrillo, (2015); Escobar, (2017) coinciden en la interpretación de la variable de nivel de capacitación en tecnología, por otra parte, Dobrowolska, (2020); Perconti, (2022); Sansur-Holguín, (2012) tienden a justificar la variable de costo de implementación tecnológica, asimismo, Urdaneta-Montiel y Zambrano-Morales, (2024); Medina-Moreno, (2019); Ferraro y Stumpo, (2010) exponen y están de acuerdo en su punto de vista con la variable marco regulatorio y apoyo gubernamental, por último los autores Rodríguez, (2009); Belalcázar-Belalcázar, (2012); Sánchez-García et al., (2006) compaginan en la interpretación de la variable cultura organizacional.

Autores que estudian el fenómeno con otras variables

Los autores Casal y Vilorio (2007) explican la variable de contabilidad integral, en cambio, Bermúdez-Carrillo (2017); Quintero-Dávila (2013); Hinojosa-Salazar et al. (2021); Medina-Quintero y Aguilar-Gómez (2013); Urdaneta-Montiel y Zambrano-Morales (2024) coinciden en la interpretación de la variable de carencia formación académica, por otra parte, Solis-Muñoz et al. (2022); Aguilar-Talamante et al. (2017); Buenrostro-Mercado (2022) tienden a justificar la variable de inclusión digital, asimismo, Saldaña-De Lira et al. (2021); Lima-Fosado, (2007); Lasso-Marmolejo et al. (2018);

Cardona-Montoya et al. (2019); Vásquez-Quevedo y Patiño-Jacinto (2015) exponen y están de acuerdo en su punto de vista con Tecnologías de la Información y de la Comunicación, NIIF, IFRS, por último los autores Zambrano-Alcívar et al. (2018); Callao-Gastón y Jarne-Jarne, (2011) compaginan en la interpretación de la variable Asesoría tributaria.

Conclusiones

El análisis de diversos estudios ha permitido responder eficazmente a la pregunta planteada sobre la digitalización contable en las PYMES y la caracterización de aquellos factores que influyen en este proceso. A través de una revisión sistemática de la literatura, se ha comprobado que elementos como el acceso a tecnología digital, capacitación del personal y marco regulatorio son determinantes en el éxito de la transformación digital. Según datos de INESDI (2024), el 73 % de las empresas ecuatorianas han experimentado un notable crecimiento en su evolución digital; sin embargo, existen PYMES que aún no han emprendido en la digitalización debido a la falta de visión estratégica. Este descubrimiento concuerda con autores como Loyola et al. (2024), quienes indican que el nivel promedio de digitalización en Azogues alcanza apenas el 31 %, clasificado como intermedio.

Respondiendo al objetivo general de reforzar los aportes teóricos y empíricos, este estudio ha determinado que la adopción de tecnologías contables mejora en un 30 % los ingresos de las PYMES digitalizadas (Calderon, 2023) y reduce costos operativos hasta un 20 %, como señalan Peralta-Abarca et al. (2020). No obstante, la implementación tecnológica enfrenta diversos desafíos relacionados con el costo inicial, la resistencia cultural, los cuáles son aspectos que afectan especialmente a las micro y pequeñas empresas. Según Bermúdez-Carrillo (2017), el 70 % de las PYMES no cuenta con la

capacitación adecuada en contabilidad, lo que dificulta la correcta adopción de sistemas digitales contables.

La revisión de 20 artículos científicos de alto impacto, pertinentes y relevantes, ha permitido recolectar y acaparar la información más relevante acerca de la digitalización de la contabilidad que no solo representa una mejor eficiencia y eficacia operativa, sino una estrategia clave para la sostenibilidad y competitividad de las PYMES en el mercado. Para maximizar su impacto, es sustancial fomentar políticas públicas inclusivas y programas de capacitación periódicos enfocados en la innovación tecnológica. La experiencia de países como España, donde iniciativas como España Digital 2025 que busca reducir la brecha digital, demuestra que la combinación de herramientas tecnológicas y apoyo gubernamental es fundamental para fortalecer la competencia contable, tal como lo sugieren McDonagh y Muñoz (2022).

Referencias Bibliográficas

- Aguilar-Talamante, P., Heredia-Bustamante, J. A., y Leyva-Carrera, A. B. (2017). Innovación tecnológica en los sistemas contable de las Pymes. *Trascender, contabilidad y gestión*, (5), 40-51. <https://n9.cl/gncfk>
- Aguilera-Enríquez, L., González-Adame, M., y Rodríguez-Camacho, R. (2010). Factores que impactan la competitividad de las pymes. *Mercados y Negocios*, 11(1), 116-136. <https://n9.cl/ds645>
- Alonso-Guerra, I. (2017). *La transformación digital de la empresa*. [Tesis de pregrado, Universidad de Cantabria]. Repositorio Institucional. <https://acortar.link/z2pnXZ>
- Barrantes-Cáceres, R. (2019). *Teoría de la Regulación*. [Pontificia Universidad Católica del Perú]. Departamento de Economía. Lima, Perú. <https://acortar.link/MqrVEF>
- Belalcázar-Belalcázar, S. (2012). Cultura organizacional. *Informes psicológicos*, 12(1), 41-51. <https://n9.cl/d50jc>
- Bermúdez-Carrillo, L. A. (2015). Capacitación: una herramienta de fortalecimiento de las pymes. *InterSedes*, 16(33), 01-25. <https://n9.cl/lhnss>
- Bermúdez-Carrillo, L. A. (2017). Efecto de los servicios contables en la toma de decisiones de las PYMES. *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, 18(37), 1-22. <https://n9.cl/keyff>
- Blanco-Iturralde, J. A., Rocha-Cajas, E. P., Criollo-Llumiquinga, L.J., Rocha-Cajas, J. A., y Rocha-Cajas, A. E. (2024). La Necesidad de Capacitación Docente para una Implementación Efectiva de la Tecnología Educativa en el Aula. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2). <https://n9.cl/k33gx>
- Buenrostro-Mercado, E. (2022). Propuesta de adopción de tecnologías asociadas a la industria 4.0 en las pymes mexicanas. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 10(24). <https://n9.cl/3z7f2>
- Bustillos-Ortega, O., y Rojas-Segura, J. (2023). Cómo promueven los estados la ciberseguridad de las pymes. *Interfases*, (17), 21-37. <https://n9.cl/0u05g>
- Calderon, A. (2023, diciembre 11). La digitalización contable y administrativa, clave de cara a 2024. Blog PyMes y Emprendedores. <https://acortar.link/oEPWts>
- Callao-Gastón, S., y Jarne-Jarne, J. I. (2011). El impacto de la crisis en la manipulación contable. *Revista de Contabilidad*, 14(2), 59-85. <https://n9.cl/ak4sv>
- Cardona-Montoya, J. C., Gómez-Sánchez, A. F., y Cano-Morales, A. M. (2019). Impacto de los estándares internacionales de información financiera en la calidad contable: evidencia desde Latinoamérica y el Caribe. *Contaduría y administración*, 64(4). <https://n9.cl/5vfsvl>
- Carmioli-Barboza, A. M., Cruz-Cordero, T., y Molinari-Ulate, M. (2014). Promoviendo el desarrollo conceptual en las aulas de preescolar: una sistematización de hallazgos de investigación. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 14(1), 21-50. <https://acortar.link/HOSmnM>
- Casal, R., y Vilorio, N. (2007). La Ciencia Contable, su historia, filosofía, evolución y su producto. *Actualidad Contable Faces*, 10(15), 19-28. <https://n9.cl/gq8dn>
- Castillo, C. (2024, julio 9). El Impacto de la Digitalización Empresarial en Latinoamérica: Nuevos Retos y Oportunidades. *Blog SEAS*. <https://n9.cl/x26dd>
- Córdoba-Castrillón, M. M. (2015). Implementación de tecnologías como estrategia para fortalecer la productividad y competitividad de las Pymes de la confección en Medellín. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 7(12), 105-119. <https://acortar.link/jBnsbA>
- Dobrowolska, K. (2020, octubre 8). Implantación de tecnologías modernas: Costes y beneficios. *Blog ARCHDESK*. <https://acortar.link/aKxODf>

- Escobar, D. S. (2017). Concientización y capacitación del educando en la criticidad de la información contable en el ámbito de la práctica profesional. In *XXXIX SIMPOSIO DE PROFESORES DE PRÁCTICA PROFESIONAL. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA*. <https://n9.cl/ko87r2>
- Ferraro, C., y Stumpo, G. (2010). Políticas de apoyo a las pymes en América Latina. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*. <https://n9.cl/ed73e>
- Flores-Cueto, J. J., Hernández, R. M., Garay-Argandoña, R. (2020). Tecnologías de información: Acceso a internet y brecha digital en Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 504-527. <https://n9.cl/w29jx>
- Herrera-Sánchez, M. J., Casanova-Villalba, C. I., Silva-Alvarado, G. S., y Parraga-Pether, P. V. (2021). Cultura tributaria mediante la capacitación contable a pequeñas y medianas empresas en Ecuador. *Journal of business and entrepreneurial studie*. <https://n9.cl/v8mht>
- Hevia, V. (2022, julio 11). El 70% de las pymes chilenas han digitalizado parte de sus procesos. *Blog Emol.Economía*. <https://acortar.link/sYkgZW>
- Hinojosa-Salazar, C. A., Epiqueñ-Chanchahuana, M., y Morante-Dávila, M. A. (2021). Entornos virtuales como herramienta de apoyo al sistema de aprendizaje contable: Un desarrollo necesario. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 27(3). <https://n9.cl/rreok>
- Hmida, C., y Obermayer, N., (2023). Examining Digital Readiness in the Era Of Industry 4.0 in Tunisia. *Scopus*, Volume 2, 1579-1585. <https://acortar.link/NLXWBT>
- INESDI. (2024, febrero 22). 82% de las empresas en Ecuador planean iniciar su transformación digital en 2024, según lo revela importante estudio. *Prensa.ec*. <https://acortar.link/c1mNHB>
- iNNpuls Colombia. (2024, mayo). El 63% de las empresas medianas se encuentra en los niveles más avanzados de transformación digital, mientras que las microempresas solo alcanzan el 42%. Blog iNNpuls Colombia. <https://acortar.link/YqfaYi>
- Lasso-Marmolejo, G., Vargas-Sierra, C. A., y Ruano-Delgado, C. J. (2018). Efecto patrimonial del proceso de convergencia contable en las Pymes colombianas. *Estudios Gerenciales*, 34(146), 99-113. <https://n9.cl/pfnus>
- Lima-Fosado, R. (2007). Información financiera en las PYMES. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 7(27), 67-75. <https://n9.cl/alz0k>
- Loyola, D. M., Pesantez, S. E., Jimbo, L. P., Naula, F. B., Campoverde, J. A., y Romero, C. A. (2024). Medición de la digitalización de MiPyME's de la ciudad de Azogues, Ecuador: influencia en su reactivación económica. *Revista ESPACIOS*, 45(03). <https://acortar.link/tdp1UE>
- McDonagh, B., y Muñoz, C. (2022). Digitalización de las pymes españolas. *Banco Europeo de Inversiones*. <https://n9.cl/qxrtz>
- Medina, M., Herrero, M., y Etayo, C. (2015). Impacto de la digitalización en la televisión de pago en España. *Revista Latina de Comunicación Social*, (70), 252-269. <https://n9.cl/5a3pr>
- Medina-Moreno, J. C. (2019). Prospectiva de las políticas gubernamentales del modelo de financiación en el crecimiento de las Pymes en Colombia. *Contexto*, 8. <https://n9.cl/ahzqcq>
- Medina-Quintero, J. M., y Aguilar-Gámez, P. E. (2013). Administración y calidad de la información de los sistemas de información contable de las PYMES. *Cuadernos de Administración*, 29(49), 8-16. <https://n9.cl/ae6r0>

- Mejía-Delgado O., y Mejía-Delgado Y., (2021). Madurez tecnológica de la generación Z: reto de la transformación digital en Colombia. *Revista CEA*. vol. 8, núm. 16, e1913. <https://doi.org/10.22430/24223182.1913>
- Mejía-Soto, E., Montes-Salazar, C. A., y Montilla-Galvis, O. J. (2008). Fundamentos teóricos del modelo contable común para las Pymes de América Latina: una alternativa a la regulación contable internacional IASB. *Estudios Gerenciales*, 24(107), 59-85. <https://n9.cl/2nj7r>
- Monteagudo, J. G. (2001). El paradigma interpretativo en la investigación social y educativa: nuevas respuestas para viejos interrogantes. *Revista de Ciencias de la Educación*, (15). <https://acortar.link/KJlxs1>
- Navarrete, J. M. (2004). Sobre la investigación cualitativa. Nuevos conceptos y campos de desarrollo. *Revista Investigaciones sociales*, 8(13), 277-299. <https://acortar.link/VUQw1L>
- Ocampo-Alvarado, A. M. (2023). Efectos de la transformación digital en el sector contable y financiero en Ecuador. *Ciencia y Educación*, 4(11), 42-52. <https://n9.cl/kpeon>
- Ollivier-Fierro, J. Ó. (2005). Capacitación y tecnología del proceso en la industria maquiladora. *Frontera norte*, 17(33), 7-24. <https://acortar.link/BNEBgx>
- Palma-Cardoso, E., Reyes-García, D. M., Díaz-Pava, M. F., y Díaz-Góngora, D. L. (2022). Diseño de estrategias para promover la digitalización contable en las microempresas de la zona centro de El Espinal–Tolima. *Revista Científica Hermes*, (31), 76-91. <https://n9.cl/bbuueh>
- Pedraza-Álvarez, L., Obispo-Salazar, K., Vásquez-González, L., y Gómez-Gómez, L. (2015). Cultura organizacional desde la teoría de Edgar Schein: Estudio fenomenológico. *Revista Clío América*, 9(17), 17-25. <https://acortar.link/1wPq8V>
- Perconti, P. (2022). ¿Costo o inversión? Cómo la tecnología potencia tu negocio. *Blog CUBE more than IT*. <https://n9.cl/s4s5z9>
- Pinto, M., y Durán-Aponte, E. (2020). Uso de Tecnologías Digitales Disponibles para la enseñanza de la Contabilidad en Educación Media. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (72), 125-139. <https://n9.cl/qk3c1y>
- Porporato-Daher, G., Galindo-Dorado, R. y Morcillo-García, J. (2023). Digitalización de los procesos contables y administrativos en las pymes españolas. Un caso de estudio. *Revista de Contabilidad y Tributación*. CEF, 478, 165-194. <https://acortar.link/pTEIDF>
- Quintero-Dávila, J. H. (2013). El uso del valor contable en la gerencia de las PyMES venezolanas. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 10(39), 5-22. <https://n9.cl/wj7tx9>
- Rodríguez, L. A. (2009). La cultura organizacional. *Un potencial activo estratégico desde la perspectiva de la administración*. *Invenio*, 12(22), 67-92. <https://acortar.link/Phtdja>
- Saldaña-De Lira, J. D., Bojórquez-Guerrero, L. P., Carlos-Ornelas, C. E., y García-Pérez, E. (2021). Impacto del uso de las TIC en la Competitividad de las PyMEs en Aguascalientes, México. *Conciencia Tecnológica*, (61). <https://n9.cl/2ugh8>
- Salgado, E. (2003). Teoría de costos de transacción: una breve reseña. *Revista Cuadernos de administración*, 16(26), 61-78. <https://acortar.link/SRYtM7>
- Salgado-Cruz, M., Gómez-Figueroa, O., & Juan-Carvajal, D. T. (2017). Niveles para la capacitación en una organización. *Ingeniería Industrial*, 38(2), 154-160. <https://n9.cl/7tqjd>

- Sánchez-Castro, T., Cabezas-Ramírez, T. V., Huaranga-Rivera, H. V., y Ninalaya-Casallo, M. (2023). La cultura organizacional y la gestión del talento humano en el campus universitario. *CIDE Editorial*, 1-103. <https://n9.cl/ilws7t>
- Sánchez-García, J. C., Tejero-Claver, B., Yurrebaso, A., y Lanero-Carrizo, A. (2006). Cultura organizacional: Desentrañando vericuetos. *AIBR: Revista de Antropología Iberoamericana*, 1(3), 3. <https://n9.cl/j2ck5m>
- Sansur-Holguín, E. (2012). Análisis costo/beneficio de implementar tecnologías de captura electrónica de datos (edc). Área de estudio: evaluaciones al talento humano. *Repositorio PUCE*. <https://n9.cl/kwjg9>
- Sapúlveda, G., y Herbey, A. (2024). La digitalización y su aporte a la contabilidad financiera: desafíos y oportunidades para empresas. *Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria*. <https://n9.cl/94sz2>
- Sarasola, J. (2023, diciembre 21). Marco regulatorio. *Blog ikusmira*. <https://n9.cl/0nkwq>
- Solis-Muñoz, J. B., Mantilla-Crespo, X. A., Quevedo-Vázquez, J. O., y García-Suárez, V. L. (2022). Reactivación económica del sector productivo del Cañar, Ecuador: constructo teórico en escenario de COVID-19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(99), 1008-1026. <https://n9.cl/pypxm>
- Stripe. (2023, mayo 22). Las pymes estadounidenses afirman que herramientas gubernamentales en línea más simples impulsarían su crecimiento. *Blog Stripe*. <https://n9.cl/rdgt3>
- Tavera, J. F. y Londoño, B. E. (2014). Factores determinantes de la aceptación tecnológica del e-commerce en países emergentes. *Revista Ciencias Estratégicas*. <https://acortar.link/1wtWLG>
- Tavera, J. F., y Londoño, B. E. (2014). Factores determinantes de la aceptación tecnológica del e-commerce en países emergentes. *Revista Ciencias Estratégicas*, 22(31), 101-119. <https://acortar.link/HVRIcu>
- Tribunal de Cuentas Europeo. (2020). Digitalización de la industria europea: Iniciativa ambiciosa cuyo éxito depende del empeño constante de la UE, los Gobiernos y las empresas. *Curia Rationum*. <https://n9.cl/pzga40>
- Urdaneta-Montiel, A. J. y Zambrano-Morales, Á. A. (2024). Marco regulatorio bancario en Ecuador y su impacto en el financiamiento a pymes. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 14(27), 147-163. <https://n9.cl/labuyi>
- Urdaneta-Montiel, A. J., y Zambrano-Morales, Á. A. (2024). Marco regulatorio bancario en Ecuador y su impacto en el financiamiento a pymes. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 14(27), 147-163. <https://n9.cl/3hdmx>
- Valdiviezo, G. T., Alegre, L. R. R., y Ayala, D. M. (2022). Transformación digital en América Latina: una revisión sistemática. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 27(100), 1519-1536. <https://acortar.link/3sr6Ux>
- Vásquez-Quevedo, N., y Patiño-Jacinto, R. A. (2015). El subsistema de formación contable en Colombia y México. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XXIII (1), 87-102. <https://n9.cl/0oie3>
- Vera-Curaca, E y Gómez-Pinilla, L. (2024). *Propuesta de transición digital para la contabilidad ambiental de una organización*. [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia] Repositorio institucional. <https://acortar.link/PVjLWc>
- von Massenbach, O. L. (2014). Teoría de las Brechas Digitales y Tecnológicas. *Revista Científica Ingetecno*, 2(2), 11. <https://acortar.link/MFkAIA>
- Zambrano-Alcívar, N., Riera-Estrada, J., y Chiriboga-Mendoza, F. (2018). Requerimientos en asesoría contable y tributaria en las pymes de Manta, Ecuador. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 2(2), 1-11. <https://n9.cl/51v10>

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Oficio Nro. UC-UACEyE-2025-191-OF
Cuenca, 26 de febrero del 2025

Asunto: Aprobación cambio tema Trabajo de titulación

Señorita
Nathaly Vasconez Gaona
**ESTUDIANTE CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA SEDE
AZOGUES**
Ciudad. -

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo, en atención a la solicitud No. SV-0062592, de fecha 07 de febrero del presente año, y de conformidad con los numerales 2), 7) y 21) del Estatuto Orgánico de la Universidad Católica de Cuenca, me permito informarle que en sesión ordinaria de Consejo Directivo de la Unidad Académica de Ciencias Económicas y Empresariales, de miércoles 26 de febrero del 2025, fue conocida y aprobada la solicitud referente al cambio de tema.

El tema de su trabajo de titulación es: ***"Digitalización de la contabilidad en PYMES. Una aproximación teórica"***.

Cuyo tutor es el Ing. Juan Solís Muñoz Ph.D.

Con sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,
DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Abg. Jorge Cantos Calle
**SECRETARIO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA



Copia: Eco. Christian Banegas Campoverde, Mgs. Subdecano de la UACEyE
Lodo, Manuel Quevedo Barros, Mgs., Director de carrera de Contabilidad y Auditoría Sede Azogues
Ing. Ramiro González Rodríguez, MBA., Responsable Titulación

SOLICITUD

Fecha: Viernes 07 de Febrero del 2025

Dirigido a: Lic. Manuel Quevedo Bausa, Mag.

Solicitante: Nathaly Daniela Vasquez Garcia

Carrera: Contabilidad y Auditoría

Ciclo: Octavo Paralelo: A

Asunto: Solicito de la manera más comedida mediante sesión en consejo
- se me apruebe la modificación de mi título de Titulación
(Digitalización de la contabilidad en PYMES. Una aproximación
técnica)



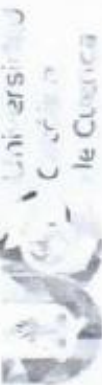
Daniela V.

Firma del Solicitante

Constancia de Presentación - Fecha: 07/02/2025

Hora: 18:00

Aprobada Negada



Valor \$5,00

www.ucacue.edu.ec





AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Nathaly Daniela Vasconez Gaona portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0302143391. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación "**Digitalización de la contabilidad en PYMES. Una aproximación teórica**" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 27 de marzo de 2025

F: 

Nathaly Daniela Vasconez Gaona

C.I. 0302143391