



# Innovación académica para el fortalecimiento de los programas de Contaduría Pública en Colombia

## Academic innovation to strengthen public accounting programs in Colombia

Juan José Quintero Rivera<sup>1</sup>  

### RESUMEN

La innovación académica es un tema amplio e importante para garantizar la calidad del aprendizaje de los futuros profesionales. En la investigación que se presenta se describen aspectos claves de la innovación académica en las instituciones de Educación Superior. El propósito de este estudio fue identificar los aspectos de la innovación educativa relacionadas con el área contable. La metodología fue descriptiva y de revisión crítica de la literatura; se revisaron fuentes bibliográficas y documentos académicos relevantes con el fin de obtener una visión completa y actualizada sobre el tema. Los resultados indican que la innovación académica en el área contable involucra la implementación de nuevas metodologías de enseñanza, como el aprendizaje basado en problemas. Estos enfoques activos y prácticos ayudan a los estudiantes a desarrollar una comprensión más profunda y aplicada de la contabilidad, en aras de una mejor preparación para los desafíos del mundo profesional. Se concluyó la necesidad de continuar la profundización en la temática y se ofrecen elementos a considerar en futuros estudios.

**Palabras clave:** contabilidad, innovación educacional, innovación pedagógica.

**Clasificación JEL:** I20, I25, M41.

**Recibido:** 10-10-2023

**Revisado:** 12-12-2023

**Aceptado:** 20-12-2023

**Publicado:** 15-01-2024

**Editor:** Carlos Alberto Gómez Cano 

### ABSTRACT

Academic innovation is a broad and vital topic to guarantee future professionals' learning quality. The research presented here describes critical aspects of intellectual innovation in higher education institutions. This study aimed to identify aspects of educational innovation related to the accounting area. The methodology was descriptive and a critical literature review; bibliographic sources and relevant academic documents were reviewed to obtain a complete and updated view of the subject. The results indicate that educational innovation in the accounting area involves the implementation of new teaching methodologies, such as problem-based learning. These active and practical approaches help students develop a deeper and more applied understanding of accounting to prepare them better for the challenges of the professional world. It was concluded that there is a need for further exploration of the topic, and it offers elements to consider in future studies.

**Keywords:** accounting, educational innovation, pedagogical innovation.

**JEL classification:** I20, I25, M41.

<sup>1</sup>Corporación Universitaria Remington. Medellín, Colombia.

**Citar como:** Quintero, J. (2024). Innovación académica para el fortalecimiento de los programas de Contaduría Pública en Colombia. *Región Científica*, 5(1), 2024211. <https://doi.org/10.58763/rc2024211>

## INTRODUCCIÓN

La actualidad de la Educación Superior se encuentra marcada por la emergencia de nuevas tecnologías, la caducidad del conocimiento y prácticas profesionales tradicionales, así como una compleja competencia para mantener la relevancia académica en los diferentes modelos de vinculación (Hernández y Murillo, 2020; Hofer *et al.*, 2021; Kolade *et al.*, 2022; Miotto *et al.*, 2020). En este escenario, las instituciones universitarias necesitan revisar casi constantemente sus programas académicos, los procesos de perfeccionamiento del currículo, así como las herramientas que son empleadas para lograr una mejor preparación de su claustro y de sus estudiantes (Broo *et al.*, 2022; Jackson, 20219; Mishra *et al.*, 2020; Wu y Liu, 2021).



Atribución No Comercial Compartir Igual 4.0 Internacional.

De esta manera, se hace vital que dichas organizaciones sean capaces de encontrar vías para perfeccionar sus procesos sustantivos con los recursos disponibles, a la vez que generan nuevas aproximaciones, conocimientos y tecnologías para continuar su desarrollo (Bygstad *et al.*, 2022; Iglesias-Pradas *et al.*, 2021; Sailer *et al.*, 2021). Por tanto, la docencia, la investigación y la extensión del saber universitario a la sociedad y a la industria, requieren de un constante esfuerzo de los agentes educativos y sociales para alcanzar los niveles de desempeño demandados por cada una de las partes, apoyar el emprendimiento y el desarrollo social (Anjum *et al.*, 2021; Krishnamurthy, 2020; Lee *et al.*, 2022; Müller y Mildemberger, 2021).

Entonces, es esencial que las universidades logren movimientos internos que, sustentados en una pedagogía crítica, permitan desarrollar prácticas, dispositivos tecnológicos, nuevos usos a la tecnología existente y metodologías para la enseñanza de los nuevos avances. Este enfoque requiere no solo de una transferencia de conocimientos en el sentido tradicional de la educación, sino de la producción de un conocimiento novedoso que vaya más allá de la aplicación directa de lo conocido (Backfisch *et al.*, 2021; Kwangmuang *et al.*, 2021; Miranda *et al.*, 2021; Stoller, 2021).

Al respecto, las ciencias contables no han quedado exentas de estas demandas; han necesitado de procesos de actualización constante y una aproximación multidisciplinar y más comprometida con el diálogo con otras áreas del saber (Appio y Eugénio, 2022; Sangster *et al.*, 2020). Este diálogo se ha producido en dos direcciones fundamentales, la primera hacia dentro, pues la contabilidad ha necesitado de actualizarse en función de las nuevas tecnologías y sus aplicaciones; la segunda hacia afuera, pues la contabilidad ha necesitado de nuevas metodologías para preparar a sus profesionales de cara a la aplicación de sus principios en diferentes campos profesionales.

En ambos casos, la educación contable ha requerido de la revisión de sus principios, programas, métodos de enseñanza y aproximación a los problemas profesionales y de desarrollo de la carrera de sus futuros profesionales (Aulia, 2020). Además, en los últimos años se ha apreciado una mayor consciencia de la importancia de la educación financiera de la población general, así como en los distintos niveles y sectores organizacionales (Gallego *et al.*, 2022; Goyal y Kumar, 2021; Razen *et al.*, 2021; Urban *et al.*, 2020). Esto ha generado una mayor apertura de la contabilidad a diferentes sectores que, tradicionalmente, dependían de especialistas, así como ha provocado constantes demandas de capacitación y educación contable accesible para comunidades y grupos sociales que presentan dificultades para el acceso a la educación y la inclusión financiera (Geng y He, 2021; Morgan y Long, 2020; Nkoa y Song, 2020; Tay *et al.*, 2022).

En atención a los argumentos previos, este documento tiene como objetivo analizar aspectos de la innovación académica en el área contable en la Educación Superior de Latinoamérica, especialmente en Colombia, mediante una revisión bibliográfica. Por ende, el propósito de esta investigación fue describir los aspectos esenciales de la innovación académica en el aprendizaje de la carrera de contaduría pública en las universidades en Colombia; para ello se revisaron referentes nacionales e internacionales.

## REVISIÓN DE LITERATURA

A continuación, se presentan algunos referentes e ideas en cuantos a las principales categorías que fueron analizadas. El propósito de este apartado y fase del estudio fue construir una plataforma para mejorar la comprensión de los referentes internacionales estudiados. Esta decisión fue tomada por el autor a raíz de la identificación de diferencias claves entre las condiciones del contexto en estudio y los contextos a que hacían alusión las fuentes del primer barrido investigativo de la literatura.

### **Rol de las Instituciones de Educación Superior (IES) en la enseñanza contable**

El rol fundamental de las IES, según Argañaraz *et al.*, (2017), es impulsar la realización de actividades hacia el aprendizaje, la enseñanza y la investigación. Por ello, son un factor determinante para el desarrollo de la sociedad y de la economía de un país. Es decir que, las Universidades, además ser epicentros de formación, se convierten en catalizadores del desarrollo.

El rol que tienen las universidades en este entramado abarca varias de las áreas del día a día de una sociedad, de acuerdo con el rol fundamental de las IES es formar profesionales éticos e idóneos acordes a las nuevas tecnologías y retos del mundo actual (Aguilar *et al.*, 2021, Hernández y Murillo, 2020). Rodríguez *et al.* (2022) definen que la calidad educativa es un factor importante para las universidades, por lo cual tienen el deber de mejorar sus procesos de calidad en todas sus actividades y titulaciones académicas que ofrece la institución. Este es un rol

importante de las IES, pues su calidad educativa no solo hace referencia a los procesos que presta a sus estudiantes, sino a la comunidad y otros agentes sociales.

Ospina (2022) refiere que el papel de las carreras de Contaduría Pública en las IES es la actualización en sus mallas curriculares y prácticas pedagógicas de su talento humano académico, aduciendo a los futuros profesionales contables con responsabilidades competentes, a lo que se suma la aportación a la propia gestión interna (Vale *et al.*, 2022). Soria *et al.*, (2020), quienes analizan el rol de las instituciones educativas en la innovación académica, comentan que la innovación que se ha presentado es por medio de un personal calificado, es decir, los docentes universitarios son los que tienen principalmente el encargo de ayudar a desarrollar la innovación académica por medio de sus capacidades profesionales y la inclusión del estudiantado.

Por otra parte, Durán (2015) menciona que, en referencia al rol académico en el área contable, las universidades deben orientar y comunicar sus procesos académicos por medio de procedimientos y normas contables que se rigen en el país, normas internacionales y el plan de cuentas. Ello realza la importancia de la vinculación de los departamentos contables, administrativos y docentes, en la gestión y desarrollo de los modelos contables, hacia el interior de la organización (Vale *et al.*, 2022).

De acuerdo con Fajardo *et al.*, (2021) la hermenéutica crítica ayuda en el rol del docente sobre la teoría crítica en la educación tributaria. Por otra parte, esta posición epistemológica ayuda a transformar y desarrollar las practicas académica, los valores y la proyección institucional. A su vez, Díaz (*et al.*, 2012) describen el papel de la docencia, fundamental para el paradigma de la nueva universidad, en su búsqueda de acceso masivo, calidad y garantías permanentes en la educación. En el caso de la educación contable, esta tendencia al perfeccionamiento de la labor docente ha sido contrastada en múltiples estudios, que además del profesorado se han enfocado en las principales disciplinas contables, la transformación del currículo y la integración tecnológica (Apostolou *et al.*, 2020).

De acuerdo con Iglesias e Iglesias (2016), en cuanto al paradigma de la enseñanza contable, se enfocan en cómo los docentes han implementado prácticas de evaluación innovadoras en el área empresarial. Algunas de estas prácticas innovadoras de trabajo son “talleres prácticos de resolución de problemas y análisis de casos, sistematizadas en forma conjunta con las tradicionales formas individuales de evaluación como lecciones escritas, actuaciones en clase y desarrollo de guías de investigación” (p. 169). De estos antecedentes se destaca que, para desarrollar las competencias y cualidades en su área de estudio, es necesario el aprendizaje autónomo del estudiante.

Uno de los problemas para la motivación estudiantil es la enseñanza tradicional, como la utilización de hojas de papel para el desarrollo de actividades, por lo que Cassiani y Zabaleta (2017) apuntan hacia la necesidad de un cambio metodológico, de acuerdo con el avance de la sociedad, y la explotación de las herramientas informáticas, como Excel y softwares contables. La intención debe ser incorporar los recursos educativos que facilitan el aprendizaje y a su vez desarrollan capacidades tecnológicas para el mercado laboral. López (2019) expresa que el docente y el estudiante, en la interrelación de la educación, no pueden permanecer estancados en la enseñanza tradicional, sino que deben adaptarse al entorno en el que se desenvuelven y estar siempre al tanto de las necesidades sociales, que son expresión de los retos del mundo actual.

### **La innovación educativa como proceso crítico y de desarrollo en la educación contable**

La innovación impulsa cambios en el entorno y una de sus principales fortalezas es la implementación y desarrollo de tecnología en el sector educativo, lo que estimula nuevas invenciones, métodos y técnicas pedagógicas. Al respecto, Pérez y Avalos (2018), describen la importancia de dominar los conocimientos necesarios sobre cómo opera el mecanismo de gestión de datos financieros en la contabilidad electrónica, sus procedimientos, funciones y alcance. De acuerdo con estos autores, facilita la preparación y la capacidad para enfrentar los problemas en la práctica laboral y hacer frente a la evolución constante.

La contabilidad electrónica tiene una relevancia crucial para la sociedad en su conjunto, al atender a normas jurídicas cuyo incumplimiento por parte de los contribuyentes conlleva molestias administrativas y sanciones económicas, entre otros perjuicios. Por ello, el uso de redes, sistemas o softwares contables es inevitable en la práctica laboral, y la capital importancia de incluir asignaturas contables-sistemáticas y capacitar a profesores y estudiantes en la extensión de ese conocimiento (Lee, 2017).

Vidal *et al.* (2022) señalan que la innovación docente y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Educación Superior ocurren fundamentalmente debido a la necesidad de la sociedad al acceso educativo. En esa vía, es necesario el cambio de metodologías de enseñanzas actuales por uso de tecnologías en los docentes

y los estudiantes; un método importante de innovación educativa es la “revolucionaria”, que supone la aplicación de un nuevo paradigma, revelando cambios en los procesos de enseñanza y en las prácticas establecidas.

Por otra parte, González (2020) indica que para la aplicación de la innovación educativa son necesarios los cambios didácticos y colectivos, basados en capacidades competitivas y conocimiento del docente, de manera que se vinculen las transformaciones a la investigación académica, por ser el vehículo para promover el potencial innovador. Por consiguiente, Zavala *et al.*, (2022) hacen referencia a que la innovación educativa responde eficaz y eficientemente a las necesidades del área educativa; algo que implica cambios y transformaciones en las prácticas de los docentes, así como en los medios adecuados para dictar lecciones a los estudiantes.

Un aspecto esencial lo señalan Palacios *et al.* (2020), quienes advierten que la ejecución de innovaciones educativas es un proceso lento, pero que es muy importante en la calidad del funcionamiento de la institución. Por tanto, si se aspira a impactar el desarrollo socioeconómico del país y el aumento de equidad y calidad educativa, el papel de la Educación Superior debe ser de fuente de la innovación desde sus procesos de enseñanza.

Para finalizar, se analizan los postulados de Ríos y Ruiz (2020), quienes indican que la innovación educativa da solución a un problema que afecta la calidad del aprendizaje. Asimismo, mencionan tendencias en la innovación educativa en Latinoamérica, entre ellas: el uso de videos educativos, redes tecnológicas entre docentes y estudiantes, escuelas de innovación tecnológica, educación integral de la personalidad mediante el uso de TIC, educación contra la pobreza mediante el uso de la radio, entre otras.

## METODOLOGÍA

### Enfoque

Para abordar las categorías en estudio, la investigación se sustentó en el enfoque cualitativo, específicamente en un diseño de revisión bibliográfica y la intención de lograr una síntesis crítica de los elementos esenciales (Amsrud *et al.*, 2019; Zapata *et al.*, 2021). Se utilizó el enfoque hermenéutico y el análisis de diversas fuentes de datos, incluyendo artículos y documentos relevantes, esto como alternativa de diálogo ante los posicionamientos positivistas, post-positivistas y tecnocráticos y una mejor comprensión trans-paradigmática (Sackstein *et al.*, 2023; van der Wath y van Wyk, 2020).

### Diseño

El proceso de investigación comenzó con una revisión exhaustiva de fuentes teóricas relacionadas, para lo que se aplicó la técnica del resumen analítico, con el propósito de extraer los puntos claves. Se realizó una primera ronda de análisis documental focalizado en palabra específicas, como “educación contable”, “innovación educativa”, “educación en Colombia”, “enseñanza contable”. Posteriormente, se realizó una búsqueda similar en idioma inglés, en la cual se priorizaron las fuentes indexadas en Scopus, Wiley y Taylor y Francis.

Este procedimiento permitió la creación de dos bases de datos, la primera más reducida que la segunda. A partir de los resúmenes analíticos se separaron las fuentes en función de la descripción o análisis conducido, de manera que el primer procedimiento favoreciese la creación de un archivo de conceptos clave, mientras el segundo orientase el análisis hacia el diálogo y la síntesis (van der Wath y van Wyk, 2020).

Los artículos seleccionados fueron publicados en el periodo comprendido entre 2016-2022 y abordaron la temática de innovación académica y aprendizaje contable. En total, se utilizaron 15 documentos académicos como base para el desarrollo de esta investigación. Este diseño permitió obtener una comprensión sólida y fundamentada sobre el estado de la innovación académica en el aprendizaje de la contaduría pública en Latinoamérica, especialmente en Colombia, mediante la síntesis analítica y la comparación con fuentes internacionales.

### Limitaciones del estudio

No se realizó una distinción entre las fuentes según tipo de estudio o enfoque, ni se estableció un sistema de evaluación de la calidad, lo que puede favorecer una mejor sistematización de los datos (Page *et al.*, 2021), pero no fue un objetivo específico del estudio. En cambio, la descripción, análisis y discusión estuvieron condicionados por el propósito del estudio y las necesidades del autor como investigador en la distinción de las principales líneas de investigación y síntesis. Además, se empleó una estrategia simple para la evaluación de la saturación, que consistió en la comparación constante entre los resúmenes analíticos para determinar la saturación según las categorías (Hennink y Kaiser, 2022).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presenta el análisis de los 15 documentos centrados en los aspectos de innovación académica en el área contable dentro del contexto de la Educación Superior. Estos documentos fueron seleccionados cuidadosamente debido a su relevancia y aportes significativos al campo de estudio. En el análisis de las fuentes se identificaron diversas tendencias y enfoques relacionados con la innovación educativa en la formación de profesionales contables. Estos estudios permiten comprender mejor cómo las prácticas educativas innovadoras impactan positivamente en la formación de futuros contadores públicos, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual. Además, contribuyen al avance y mejora continua de la educación contable, de manera que su extensión queda fundamentada.

**Tabla 1.**

*Análisis innovación académica en el área contable*

N°	Artículo	Autor	Objetivo del trabajo	Análisis
1	Investigación, desarrollo e innovación en la Educación Superior del Ecuador.	Soria <i>et al.</i> , (2020).	Analizar el desarrollo de la educación superior en Ecuador.	El rol del conocimiento en la sociedad actual; que el conocimiento es el desarrollador de aspectos como la tecnología, la sociedad y la economía.
2	Educación de calidad en Instituciones Universitarias de Ibagué, respecto a la carrera de Contaduría Pública.	Rodríguez <i>et al.</i> , (2022).	Percepción de la calidad educativa frente al programa de contaduría pública.	Las instituciones de educación superior son estas las formadoras de futuros profesionales, así que deben de estar dispuestas a recibir innovaciones educativas para la dispersión del conocimiento académico. Tanto el papel social y ético que fomenta las universidades es importante para el ambiente académico.
3	Retos e Innovación Curricular de la Contaduría Pública en Colombia.	Díaz (2019).	Reflexión sobre los retos de la innovación a lo que se enfrenta la contabilidad.	La innovación educativa en las universidades debe de ir pactadas y calificada en conjunto con el núcleo académico para que exista compromiso y participación de las partes.
4	La importancia de la contabilidad electrónica en el currículum.	Lee (2017).	Necesidad de implementar la contabilidad electrónica en el currículum en contaduría pública.	La malla académica o currículum; la aplicación de una asignatura sobre contabilidad electrónica; el aspecto tecnológico en la educación, con el fin de mejorar los procesos de formación del futuro profesional de Contaduría Pública, planteando un paso a lo tecnológico en la formación académica y la satisfacción de la necesidad del mundo actual.
5	Estrategias pedagógicas apoyadas en tic: propuesta para la educación contable.	Gómez y Bonilla (2020).	Identifica estrategias educativas mediante la tic.	El aspecto tecnológico como proceso de innovación educativa donde la tecnología ayuda a la experiencia y es actualización académica tanto para los estudiantes como los docentes; identifican que las herramientas tecnológicas deben ir actualizándose de la mano con los aspectos pedagógicos dictados.

6	La Realidad Virtual como herramienta de innovación educativa.	Toala <i>et al.</i> , (2022).	Examina la realidad virtual como una herramienta que impulsa la innovación educativa.	Algunos aspectos que ha generado cambios en el aprendizaje son: innovación, investigación, tecnología y avances, por los que las TIC ofrecen la posibilidad de la educación para aquellos estudiantes que deseen formarse por medio de los contenidos impartidos con herramientas TIC, dado que esto permite nuevos modelos pedagógicos en la educación.
7	La Innovación Evaluativa y el cambio de paradigma en la enseñanza Contable.	Iglesias y Iglesias (2016).	Analiza el sistema de evaluación utilizado en la asignatura de contabilidad del área empresarial y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes.	La falta de pedagogía innovadora por parte de los docentes en el área contable puede conllevar desmotivación académica al estudiante, viéndose reflejada en el rendimiento académico. Algunas de esas estrategias innovadoras de aprendizaje mencionadas en la investigación son: aprendizaje basado en problemas, análisis de caso, ferias empresariales; todas, estas estrategias acogidas positivamente por los alumnos.
8	Innovación educativa en el desarrollo de aprendizajes relevantes: una revisión sistemática de literatura.	Palacios <i>et al.</i> , (2020).	Analizar conexión entre la innovación educativa y el desarrollo de aprendizajes.	A lo largo del tiempo las instituciones han aplicado innovación en sus procesos educativos por los cuales se ha generado: prácticas pedagógicas, estrategias y didácticas académicas, metodologías formativas. A la par con las dinámicas que se ha generado en la sociedad y en el mundo globalizado.
9	Análisis de las posibilidades de uso del Big Data en el ejercicio profesional de la Contaduría Pública en Colombia.	Quintero <i>et al.</i> , (2022).	Explorar las oportunidades del uso de Big Data en organizaciones y en el ámbito de la contabilidad.	Enfatiza en la necesidad de realizar cambios educativos en las instituciones para adaptarse a la revolución 4.0 y aprovechar los avances tecnológicos, como el Big Data, que han impactado tanto en el mundo laboral como en el académico. El programa de Contaduría Pública en Colombia garantiza una educación de alta calidad y cumple con los estándares legales requeridos, pero aún es necesario integrar las nuevas tendencias tecnológicas en el plan de estudios.
10	La gamificación como herramienta educativa: el estudiante de contabilidad en el rol del gerente, del contador y del auditor.	González-Acosta <i>et al.</i> (2020).	Propone el uso de la gamificación dentro del aula con estudiantes de contabilidad, enfrentándolos a una situación empresarial.	La gamificación busca alcanzar objetivos formativos que fomenten actitudes y aptitudes en los estudiantes, alineados con los modelos basados en competencias, mediante una didáctica que involucre retos y representaciones. Se define la “gamificación” como una estrategia que va más allá del entretenimiento y se centra en el uso del juego para lograr objetivos educativos con el uso de herramientas lúdicas. Esta estrategia podría ser valiosa en el contexto de la educación contable, al motivar a los estudiantes y fomentar un aprendizaje más interactivo y participativo.

11	Gamificación en contextos educativos: análisis de aplicación en un programa de contaduría pública a distancia.	Gómez (2020).	Busca abordar la carencia al aplicar gamificación educativa en el programa de contaduría.	Los beneficios de la gamificación como una herramienta pedagógica efectiva para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Al promover la participación y la interacción, la gamificación puede aumentar el compromiso y la motivación de los estudiantes, lo que, a su vez, podría tener un impacto positivo en su rendimiento académico y actitudes hacia el aprendizaje.
12	El juego y la contabilidad financiera.	Santos y Tornel (2020).	Analiza el uso de la gamificación y la aplicación Kahoot en la enseñanza.	La eficacia de la aplicación Kahoot como una herramienta de gamificación en el aula de contabilidad; el uso de esta herramienta impacta positivamente en la motivación de los estudiantes, lo cual se traduce en un mayor interés en la materia; la aplicación puede ser una opción efectiva para mejorar la participación y el rendimiento de los estudiantes en el contexto de la educación contable.
13	Metodologías utilizadas en la enseñanza de contabilidad internacional: una propuesta.	Cassiani y Zabaleta (2017).	Análisis de la formación de contaduría y NIIF para PYMES.	La importancia de que las instituciones de educación superior se enfoquen en mejorar e implementar nuevas estrategias para motivar a los estudiantes a apropiarse de las normas internacionales en el campo de la contabilidad, la formación en TIC, tanto para estudiantes como para docentes, pueden mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Resalta la importancia de la mejora continua y los planes de acción en las universidades para lograr resultados favorables en la formación contable y su impacto en la sociedad.
14	Modelos de educación contable, desafíos que plantea la formación del contador.	Fernández (2022).	Enfatiza en la necesidad de desarrollar modelos formativos y educativos para que los contadores tengan una visión clara de la realidad.	Buscar y aplicar nuevas metodologías educativas en el campo de la contabilidad, especialmente aquellas que permitan la integración de esta disciplina con otras áreas de conocimiento, para abordar problemáticas sociales. La contabilidad se presenta como una disciplina que puede aportar soluciones valiosas y relevantes en el contexto social y profesional.
15	Referentes teóricos en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en la carrera Contabilidad y Finanzas.	Matos y Fernández (2019).	Explora los referentes teóricos que sustentan el proceso de enseñanza-aprendizaje en la disciplina de Contabilidad.	La enseñanza debe estar orientada a generar un trabajo colectivo, lo que implica que los estudiantes participen activamente en el proceso de aprendizaje, así como adaptar las situaciones de enseñanza para que estén en línea con los intereses y necesidades de los estudiantes; algo que podría aumentar su motivación y compromiso con el aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia

Los datos analizados realzan la importancia de la innovación académica para el desarrollo del aprendizaje, así como patentan que su aprovechamiento es fundamental en las universidades, si se persigue el desarrollo adecuado de su modelo pedagógico. En cuanto al análisis cronológico, en la última década el aspecto que más se refleja, en cuanto a innovación académica, es el uso de herramientas tecnológicas TIC, debido a la necesidad de responder ante las exigencias que plantea la sociedad.

En este sentido, la innovación educativa se convierte en un soporte para extender el acceso a la educación contable y financiera. Esto permite el diseño de nuevos modelos de estudio desde la virtualidad, la radio educación, las modalidades mixtas o *blended learning*, entre otras herramientas o canales para la puesta en marcha de programas en beneficio de estudiantes en literacidad financiera, pero también de comunidades o grupos meta.

Por tanto, las TIC son uno de los aspectos esenciales a considerar en los procesos de innovación educativa, la implicación de docentes y estudiantes de contaduría pública en su diseño y explotación, así como en la generación de beneficios. Destaca principalmente el uso de softwares contables para la formación académica y profesional, pero también se precisa del desarrollo de herramientas para poblaciones fuera del mundo contable, así como otras formas de extensión del conocimiento, mediante didácticas específicas.

Este estudio también presentó como resultado la carencia, a la vez que necesidad, de que la innovación académica sea impartida en las carreras de contaduría pública IES en Colombia. Esto debido a que uno de los principales aspectos en cuanto a educación financiera es que los profesores deben encontrarse debidamente preparados, por lo cual se requiere de nuevas estrategias para contextualizar dicha capacitación.

Otro aspecto trascendental extraído de las fuentes consultadas tiene que ver con la prospectiva del campo. De acuerdo con los resultados revisados, se espera que las nuevas propuestas y contribuciones favorezcan una mayor solidez en el compromiso de las universidades con la calidad educativa de sus programas académicos de educación contable a corto y largo plazo. En este punto es necesario enfatizar que esta calidad debe orientarse tanto a lo interno en la formación de los futuros contables, como a lo externo, que tiene que ver con el aporte de los mismos a literacidad financiera de la sociedad.

En la siguiente tabla se presenta la matriz de análisis de contenido de los resultados de los 15 documentos. La categorización de la relevancia educativa se realizó de forma relativa, basada en una evaluación general de cada texto del análisis de la Tabla 1, claro está, en relación con el tema de innovación educativa en la educación contable y sus posibilidades de extensión. Leyenda de la categorización:

- Alto: Textos que presentan información sustancial y directamente relevante para la innovación educativa, aportando ideas y enfoques significativos que podrían tener un impacto significativo en la educación.
- Medio: Textos que contienen información relevante, pero pueden abordar el tema de manera más superficial o tener un enfoque más específico.

El análisis temático y categorial permitió identificar diferentes aspectos y perspectivas relacionados con la innovación educativa en el área contable. Destacan especialmente la integración de tecnología en la formación contable, la actualización académica y la combinación adecuada de tecnología y pedagogía.

Un proceso emergente en el cual enfatizan varias de las fuentes fue la gamificación. Vista como estrategia para motivar a los estudiantes, contribuye a la relevancia y transmisión del conocimiento y favorece la integración de las estrategias pedagógicas en la formación de futuros contadores públicos. Además, los datos consultados sugieren que promueve el desarrollo de aprendizajes relevantes en la educación contable, a la vez que favorece el acceso de diferentes grupos.

En definitiva, la innovación educativa se muestra como un instrumento importante para enfrentar los desafíos y oportunidades del entorno de la educación superior actual, la innovación educativa es una herramienta poderosa para fortalecer la formación académica en contaduría pública.



**Tabla 2.**  
*Matriz de análisis de contenido*

N°	Tema Principal	Aspectos Destacados	Relevancia Educativa
1	Rol del conocimiento en la sociedad	Desarrollo de tecnología, sociedad y economía	Alto
2	Instituciones de educación superior	Formación de futuros profesionales, ética	Alto
3	Innovación educativa en universidades	Compromiso y participación del núcleo académico	Medio
4	Contabilidad electrónica en currículum	Uso tecnología en formación de Cont. Pública	Alto
5	Tecnología en innovación educativa	Actualización académica, tecnología y pedagogía	Alto
6	Cambios en el aprendizaje con TIC	Nuevos modelos pedagógicos con TIC	Medio
7	Falta de pedagogía innovadora	Desmotivación y estrategias de aprendizaje	Medio
8	Innovación en procesos educativos	Prácticas, estrategias y metodologías	Medio
9	Adaptación a la revolución 4.0	Integración de tendencias tecnológicas	Medio
10	Gamificación en la educación contable	Estrategia lúdica para motivar aprendizaje	Medio
11	Beneficios de la gamificación	Aumento del compromiso y la motivación	Medio
12	Eficacia de la aplicación Kahoot	Impacto positivo en la motivación y rendimiento	Alto
13	Mejora continua en educación contable	Formación en TIC y planes de acción	Alto
14	Integración de contabilidad con otras áreas	Aportes en problemáticas sociales	Medio
15	Enseñanza orientada al trabajo colectivo	Participación y adaptación al estudiante	Alto

Fuente: Elaboración propia

## CONCLUSIONES

En un contexto social complejo, a nivel regional e internacional, la literacidad financiera constituye un importante recurso para hacer frente tanto a la vida cotidiana como a procesos de crisis, transiciones vitales u otras circunstancias en las cuales el adecuado manejo de los recursos financieros es cardinal. En el logro de esta literacidad, las instituciones de Educación Superior juegan un rol fundamental, por ser uno de las principales organizaciones en relación con la producción de conocimiento contable, así como respecto a las posibilidades de su extensión a la sociedad y la industria.

De esta manera, la educación financiera contable cobra especial relevancia, pues como se pudo apreciar en la literatura consultada, no solo es vital para la adecuada formación de los futuros contadores, sino para mejorar su competitividad en un mercado laboral que se complejiza a nivel mundial. Por ello, y así lo confirma el análisis realizado, resulta trascendental que la educación financiera y contable, como núcleo de la educación financiera a

nivel social, se fortalezca a través de procesos de innovación educativa.

Sin embargo, es preciso enfatizar que esta innovación educativa debe encontrarse filosóficamente bien fundamentada, de manera que no responda exclusivamente a modelos tecnocráticos y elitistas, sino que aporte a la sociedad como un todo y a distintos sectores de manera específica. Esto supone que los procesos de innovación surjan de la convergencia entre necesidades sociales y el desarrollo de los procesos sustantivos propios de las universidades.

## REFERENCIAS

- Aguilar, D., Barboza, J., y Orellana, G. (2021). Solidaridad y honestidad en la práctica docente. *Mérito - Revista De Educación*, 3(9), 272–281. <https://doi.org/10.35996/merito.v3i9.721>
- Amsrud, K., Lyberg, A., y Severinsson, E. (2019). Development of resilience in nursing students: A systematic qualitative review and thematic synthesis. *Nurse Education in Practice*, 41, 102621. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.102621>
- Anjum, T., Farrukh, M., Heidler, P. y Díaz, J. (2021). Entrepreneurial Intention: Creativity, Entrepreneurship, and University Support. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 11. <https://doi.org/10.3590/joitmc7010011>
- Apostolou, B., Dorminey, J., y Hassell, J. (2020). Accounting education literature review (2019). *Journal of Accounting Education*, 51, 100670. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2020.100670>
- Appio, J., y Eugénio, T. (2022). Recent developments on research in sustainability in higher education management and accounting areas. *The International Journal of Management Education*, 20(3), 100709. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100709>
- Argañaraz, A., Arias, M., y Pullés, Y. (2017). La educación contable y el mercado laboral. *XXXVIII Jornadas Universitaria de Contabilidad (JUC)*. Bahía Blanca, Argentina. En RIDCA. <http://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/4774>
- Aulia, S. (2020). Proceedings of the 3rd International Conference on Vocational Higher Education (ICVHE 2018). *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200331.115>
- Backfisch, I., Lachner, A., Stürmer, K., y Scheiter, K. (2021). Variability of teachers' technology integration in the classroom: A matter of utility! *Computers & Education*, 166, 104159. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104159>
- Broo, D., Kaynak, O., y Sait, S. (2022). Rethinking engineering education at the age of industry 5.0. *Journal of Industrial Information Integration*, 25, 100311. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2021.100311>
- Bygstad, B., Øvrelid, E., Ludvigsen, S., y Dæhlen, M. (2022). From dual digitalization to digital learning space: Exploring the digital transformation of higher education. *Computers & Education*, 182, 104463. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104463>
- Cassiani, D., y Zabaleta, M. (2017). Metodologías utilizadas en la enseñanza de contabilidad internacional: una propuesta. *Revista Interamericana De Investigación Educación Y Pedagogía RIIIEP*, 9(1), 107-123. <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2016.0001.06>
- Díaz, C. (2019). Retos e Innovación Curricular de la Contaduría Pública en Colombia. *Revista Colombiana De Contabilidad - ASFACOP*, 7(13), 173-188. <https://ojs.asfacop.org.co/index.php/asfacop/article/view/asf.v7n13.125>
- Díaz, J., Bravo, G., González, Y., Hernández, E., Menes, L., y Bratuet, Y. (2012). El papel del tutor en la Educación Superior. *MediSur*, 10(2), 90-94. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180023438014>
- Durán, L. (2015). El papel de la Universidad en la disolución del distanciamiento entre la teoría y la práctica

contable. *RHS-Revista Humanismo Y Sociedad*, 3(1-2), 35–42. <https://doi.org/10.22209/rhs.v3n1.2a05>

- Fajardo, C., Santa, L., y Torres, A. (2021). La teoría crítica de la enseñanza para el aprendizaje de la tributación en la formación de contadores públicos. *Revista Colombiana De Contabilidad - ASFACOP*, 9(18), 131-150. <https://doi.org/10.56241/asf.v9n18.219>
- Fernández, S. (2022). Modelos de educación contable, desafíos que plantea la formación del contador. *Revista Sobre Estudios e Investigaciones del Saber Académico*, 16(16), e2022009. <https://revistas.uni.edu.py/index.php/rseisa/article/view/300>
- Gallego, R., Montero, A., Rodríguez, J., y González, T. (2022). Retirement planning and financial literacy, at the crossroads. A bibliometric analysis. *Finance Research Letters*, 44, 102109. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102109>
- Geng, Z., y He, G. (2021). Digital financial inclusion and sustainable employment: Evidence from countries along the belt and road. *Borsa Istanbul Review*, 21(3), 307-316. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.04.004>
- Gómez, J. (2020). Gamificación en contextos educativos: análisis de aplicación en un programa de contaduría pública a distancia. *Revista Universidad y Empresa*, 22(38), 8-39. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6939>
- Gómez, J. y Bonilla, C. (2020). Estrategias pedagógicas apoyadas en tic: propuesta para la educación contable. *Aibi RevistadeInvestigación,AdministraciónIngeniería*, 8(2),142-153.<https://doi.org/10.15649/2346030X.775>
- González, E., Almeida, M., Torres, A. y Traba, Y. (2020). Gamification as an educational tool: the accounting student in the role of the manager, the accountant, and the auditor. *Formación universitaria*, 13(5), 155-164. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000500155>
- González, J. (2020). Reivindicación de la innovación educativa. *Praxis Pedagógica*, 20(26), 1–5. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.20.26.2020.1-5>
- Goyal, K., y Kumar, S. (2021). Financial literacy: A systematic review and bibliometric analysis. *International Journal of Consumer Studies*, 45(1), 80-105. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12605>
- Hennink, M. y Kaiser, B. (2022). Sample sizes for saturation in qualitative research: A systematic review of empirical tests. *Social Science & Medicine*, 292, 2-10. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114523>
- Hernández, A., y Murillo, J. (2020). The effect of triple helix cooperation on business innovation: The case of Spain. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, 120296. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120296>
- Hofer, S., Nistor, N., y Scheibenzuber, C. (2021). Online teaching and learning in higher education: Lessons learned in crisis situations. *Computers in Human Behavior*, 121, 106789. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106789>
- Iglesias, M., y Iglesias, P. (2016). La Innovación Evaluativa y el cambio de paradigma en la enseñanza Contable. *Retos*, 6(12), 165. <https://doi.org/10.17163/ret.n12.2016.03>
- Iglesias, S., Hernández, Á., Chaparro, J., y Prieto, J. (2021). Emergency remote teaching and students' academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study. *Computers in Human Behavior*, 119, 106713. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106713>
- Jackson, N. (2021). Managing for competency with innovation change in higher education: Examining the pitfalls and pivots of digital transformation. *Business Horizons*, 62(6), 761-772. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.08.002>
- Kolade, O., Adegbile, A., y Sarpong, D. (2022). Can university-industry-government collaborations drive a 3D printing revolution in Africa? A triple helix model of technological leapfrogging in additive manufacturing. *Technology in Society*, 69, 101960. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101960>
- Krishnamurthy, S. (2020). The future of business education: A commentary in the shadow of the Covid-19 pandemic.

*Journal of Business Research*, 117, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.034>

- Kwangmuang, P., Jarutkamolpong, S., Sangboonraung, W., y Daungtod, S. (2021). The development of learning innovation to enhance higher order thinking skills for students in Thailand junior high schools. *Heliyon*, 7(6), e07309. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07309>
- Lee, P. (2017). La importancia de la contabilidad electrónica en el currículo. *Realidad Y Reflexión*, 45, 8–16. <https://doi.org/10.5377/ryr.v0i45.4415>
- Lee, S., Kang, M. J., y Kim, B. K. (2022). Factors Influencing Entrepreneurial Intention: Focusing on Individuals' Knowledge Exploration and Exploitation Activities. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3),165. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030165>
- López, M. (2019). La pedagogía crítica como propuesta innovadora para el aprendizaje significativo en la educación básica. *Revista de Ciencias Humanísticas y Social*, 4(1), 99-112. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i1.2120>
- Matos, K., y Fernández, L. (2019). Referentes teóricos en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en la carrera Contabilidad y Finanzas. *Opuntia Brava*, 11(3), 419-429. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/824>
- Miotto, G., del Castillo, C., y Blanco, A. (2020). Reputation and legitimacy: Key factors for Higher Education Institutions' sustained competitive advantage. *Journal of Business Research*, 112, 342-353. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.076>
- Miranda, J., Navarrete, C., Noguez, J., ..., y Molina, A. (2021). The core components of education 4.0 in higher education: Three case studies in engineering education. *Computers and Electrical Engineering*, 93, 107278. <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2021.107278>
- Mishra, L., Gupta, T., y Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100012. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>
- Morgan, P., y Long, T. (2020). Financial literacy, financial inclusion, and savings behavior in Laos. *Journal of Asian Economics*, 68, 101197. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2020.101197>
- Müller, C., y Mildenerger, T. (2021). Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: A systematic review of blended learning in higher education. *Educational Research Review*, 34, 100394. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100394>
- Nkoa, B., y Song, J. (2020). Does institutional quality affect financial inclusion in Africa? A panel data analysis. *Economic Systems*, 44(4), 100836. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2020.100836>
- Ospina, G. (2022). La educación contable de calidad y sus retos para abordar los desafíos de un entorno cambiante. *Mundo FESC*, 12(24), 22-35. <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/1048>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., ..., y Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *International Journal of Surgery*, 88, 105906. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2021.105906>
- Palacios, M., Toribio, A., y Deroncele, A. (2021). Innovación educativa en el desarrollo de aprendizajes relevantes: una revisión sistemática de literatura. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 134-145. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2219>
- Pérez, E., y Avalos, A. (2018). Contabilidad electrónica, enfoque esencial para la educación contable. *Revista Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 24(69), 246-266. <https://doi.org/10.19136/hitos.a24n69.2742>
- Quintero, J., Orjuela, L., Gordillo, J. y Sánchez, A. (2022). Análisis de las posibilidades de uso del Big Data en el ejercicio profesional de la Contaduría Pública en Colombia. *Revista Temario Científico*, 2(1), 50–59.

<https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.1.2.5>

- Razen, M., Huber, J., Hueber, L., Kirchler, M., y Stefan, M. (2021). Financial literacy, economic preferences, and adolescents' field behavior. *Finance Research Letters*, 40, 101728. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101728>
- Ríos, P. y Ruiz, C. (2020). La innovación educativa en América Latina: lineamientos para la formulación de políticas públicas. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(32), 199-212. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i32.2828>
- Rodríguez, L., Quintero, J., y Sánchez, A. (2022). Educación de calidad en Instituciones Universitarias de Ibagué, respecto a la carrera de Contaduría Pública. *Accounting and Management Research*, 1(2), 1–18. <https://doi.org/10.22209/amr.v1n2a03>
- Sackstein, S., Mathee, M., y Weilbach, L. (2023). Theories and Models Employed to Understand the Use of Technology in Education: A Hermeneutic Literature Review. *Education and Information Technologies*, 28, 5041-5081. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11345-5>
- Sailer, M., Schultz, F., y Fischer, F. (2021). Contextual facilitators for learning activities involving technology in higher education: The Cb-model. *Computers in Human Behavior*, 121, 106794. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106794>
- Sangster, A., Stoner, G., y Flood, B. (2020). Insights into accounting education in a COVID-19 world. *Accounting Education*, 29(5), 431-562. <https://doi.org/10.1080/09639284.2020.1808487>
- Santos, J., y Tornel, M. (2020). El juego y la contabilidad financiera. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 65. <https://www.eumed.net/rev/cccscs/2020/03/juego-contabilidad-financiera.html>
- Soria, D. Álvarez, S., Guerrero, M., y Crespata, N. (2020). Investigación, desarrollo e innovación en la Educación Superior del Ecuador. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria). Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*, 5(4), 225-238. <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/306>
- Stoller, J. (2021). A Perspective on the Educational “SWOT” of the Coronavirus Pandemic. *CHEST Journal*, 159(2), 743-748. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.09.087>
- Tay, L. Y., Tai, H. T., y Tan, G. S. (2022). Digital financial inclusion: A gateway to sustainable development. *Heliyon*, 8(6), e09766. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09766>
- Toala, J., Arteaga, J., Quintana, J., y Santana, M. (2020). La Realidad Virtual como herramienta de innovación educativa. *Episteme Koinonia*, 3(5), 270-286. <http://dx.doi.org/10.35381/e.kv3i5.835>
- Urban, C., Schmeiser, M., Collins, J., y Brown, A. (2020). The effects of high school personal financial education policies on financial behavior. *Economics of Education Review*, 78, 101786. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.03.006>
- Vale, J., Amaral, J., Abrantes, L., Leal, C., y Silva, R. (2022). Management Accounting and Control in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. *Administrative Sciences*, 12(1), 14. <https://doi.org/10.3390/admsci12010014>
- van der Wath, A., y van Wyk, N. (2020). A hermeneutic literature review to conceptualise altruism as a value in nursing. *Scandinavian journal of caring sciences*, 34(3), 575-584. <https://doi.org/10.1111/scs.12771>
- Vidal, M., Miralles, E., Morales, I., y Gari, M. (2022). Innovación educativa. *Educación Médica Superior*, 36(3), e3508. <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3508/1385>
- Wu, N., y Liu, Z. (2021). Higher education development, technological innovation and industrial structure upgrade. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120400. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120400>
- Zapata, J., Patiño, D., Vélez, C., ..., y Vélez, V. (2021). Intervenciones para la salud mental de estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19: una síntesis crítica de la literatura. *Revista Colombiana de Psiquiatría*,

Zavala, M., González, I., y Vázquez, M. (2020). Modelo de innovación educativa según las experiencias de docentes y estudiantes universitarios. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20), e003. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.590>

#### **FINANCIACIÓN**

Ninguna.

#### **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

Ninguno.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Se agradece a la Corporación Universitaria Remington por el apoyo para realizar esta investigación.

#### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

Conceptualización: Juan José Quintero Rivera.

Curación de datos: Juan José Quintero Rivera.

Análisis formal: Juan José Quintero Rivera.

Adquisición de fondos: Juan José Quintero Rivera.

Investigación: Juan José Quintero Rivera.

Metodología: Juan José Quintero Rivera.

Administración del proyecto: Juan José Quintero Rivera.

Recursos: Juan José Quintero Rivera.

Software: Juan José Quintero Rivera.

Supervisión: Juan José Quintero Rivera.

Validación: Juan José Quintero Rivera.

Visualización: Juan José Quintero Rivera.

Redacción – borrador original: Juan José Quintero Rivera.

Redacción – revisión y edición: Juan José Quintero Rivera.