

# EL SOFTWARE CONTABLE COMO HERRAMIENTA TRANSVERSAL EN LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA DEL TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA

**Sandra Marcela Montoya Echeverri**

Estudiante de Contaduría Pública

Tecnológico de Antioquia

Correo: [sandra.montoya@correo.tdea.edu.co](mailto:sandra.montoya@correo.tdea.edu.co)

**Karen Viviana Moreno Álvarez**

Estudiante de Contaduría Pública

Tecnológico de Antioquia

Correo: [karen.moreno@correo.tdea.edu.co](mailto:karen.moreno@correo.tdea.edu.co)

## Resumen

El objetivo de este artículo es determinar las potencialidades del uso del software contable como herramienta transversal en la enseñanza aprendizaje de las asignaturas Empresa Didáctica I, II y III como también Laboratorio contable del programa de Contaduría Pública del Tecnológico de Antioquia. La investigación es de un enfoque cualitativo, el método es analítico, las fuentes fueron docentes y estudiantes del Tecnológico de Antioquia, se realizaron cuestionarios, entrevistas semiestructuradas y artículos académicos. Las intencionalidades formativas del plan de estudio del Tecnológico de Antioquia, por un lado, busca generar confianza y mejorar la eficiencia y eficacia de la formación académica a través del uso de software contable, por medio de materias que permiten llevar el conocimiento técnico y normativo a lo práctico, logrando así facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje de los docentes y estudiantes. Por otro lado, con el nuevo pensum 2020 también se enfoca en la utilización de modelos teóricos y matemáticos con apoyo de las TIC para medir y describir fenómenos en el ámbito organizacional, creando así un pensamiento crítico e integral. El objetivo final de estas intencionalidades es formar profesionales contables responsables socialmente y capaces de responder a las necesidades del contexto empresarial.

**Palabras Clave:** *Plan de estudio, Software contable, Metodologías de enseñanza aprendizaje, Contaduría Pública.*

## Abstract

The objective of this article is to determine the potential of using accounting software as a cross-cutting tool in the teaching and learning of the subjects "Didactic Enterprise I, II, and III" as well as the "Accounting Laboratory" of the accounting program at the Technological Institute of Antioquia. The research has a qualitative approach and an analytical method. The sources were teachers and students from the Technological Institute of Antioquia, who participated in questionnaires, semi-structured interviews, and academic articles. The educational objectives of the curriculum at the Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria seek, on the one hand, to generate confidence and improve the efficiency and effectiveness of academic training through the use of accounting software, by means of subjects that allow technical and normative knowledge to be applied in practice, thus facilitating the teaching and learning processes for teachers and students. On the other hand, with the new 2020 curriculum, there is also a focus on the use of theoretical and mathematical models supported by ICT to measure and describe phenomena in the organizational field, thus creating a critical and comprehensive way of thinking. The ultimate goal of these objectives is to train socially responsible accounting professionals who are capable of responding to the needs of the business context.

**Keywords:** *Curriculum, Accounting software, Teaching methodologies learning*

## Introducción

En la actualidad, la sociedad se encuentra inmersa en la denominada Cuarta Revolución Industrial, una era de innovación que nos trae muchos retos y herramientas que facilitan las tareas diarias en diferentes campos, en este caso nos centraremos en el campo educativo. Aranburu-Zabalo et. (2017) plantean que la cuarta revolución industrial trae consigo una mejora en las máquinas con sistemas inteligentes que permiten la interacción con las personas, formando un sistema integrado de procesamiento de datos, aumentando la productividad según la necesidad de la persona que opera.

En materia contable, la preocupación por el uso del software contable en el proceso educativo en los programas de Contaduría Pública ha sido ampliamente abordada, entre ellos se pueden destacar a las investigaciones de Salavarieta (2019) Y J. Márquez y G. Márquez (2018) quienes señalan que su importancia se orienta hacia los resultados positivos que se obtienen al incorporar el software contable en los planes de estudio, los cuales facilitan los procesos contables haciéndolos más dinámicos y cercanos a la realidad laboral, pues cada vez más se exige sobre las habilidades informáticas en las compañías a los colaboradores para brindar un valor agregado, para ello se necesita la implementación de estos medios educativos y potenciar la calidad de la educación. Por su parte, la profesora Ocampo (2023) señala que la profesión contable enfrenta un reto y una oportunidad en la cuarta revolución industrial y es fundamental abrazar el cambio para avanzar y crecer en la profesión contable, ya que está en constante evolución.

El programa de Contaduría Pública del Tecnológico de Antioquia se creó en 2012 y en la actualidad maneja dos pensum, uno fue creado en el 2017 y el otro en el 2020, pero a partir de nuestra experiencia como estudiantes del pensum 2017, observamos que en el proceso de enseñanza aprendizaje hay falencias, pues es un poco desconectado de lo práctico, incluso, desconectado del uso de las TICS y entre ellas incluye el uso del software contable como un recurso pedagógico que dinamice la enseñanza aprendizaje de la contabilidad, toda vez que éste nos ofrece la facilidad del procesamiento de la información de manera ágil y confiable permitiendo conocer a profundidad el campo laboral. A diferencia del pensum 2020, donde se pueden destacar las asignaturas Empresa didácticas I, II y III y Laboratorios contable. Entonces, ¿Cuáles son las potencialidades del uso del

software contable como herramienta transversal en la enseñanza aprendizaje en las materias de Empresas didácticas I, II y III y Laboratorio contable del programa Contaduría Pública del Tecnológico de Antioquia?

A lo largo de la carrera hemos tenido muy poco acceso a un software contable en las clases, teniendo como referencia la materia de sistemas contables de manera muy superficial en el quinto semestre y en el resto de las clases ha sido uso de Excel, papel y calculadora. Los estudiantes necesitamos tener un acercamiento más profundo con este tipo de herramientas tecnológicas para enfrentarnos al mundo laboral, no solo podemos quedarnos con las herramientas manuales las cuales han sido cruciales en nuestro proceso de enseñanza aprendizaje y nos aportan las bases conceptuales, normatividad y más, pero no tenemos las bases suficientes para desempeñarnos laboralmente en el campo tecnológico pilar fundamental en las empresas actualmente, ya que todo se maneja desde sistemas integrados.

El objetivo de esta investigación es determinar las potencialidades del uso del software contable como herramienta transversal en la enseñanza aprendizaje en las materias empresa didáctica I, II y III del programa de Contaduría Pública del Tecnológico de Antioquia. Para su desarrollo se caracterizan las intencionalidades formativas del plan de estudio del programa, por otro lado, se van a identificar falencias o dificultades del uso del software contable en el proceso de enseñanza aprendizaje en el programa. Por último, proponer metodologías donde se involucre el uso del software contable en las materias de Empresa Didáctica I, II y III y Laboratorio Contable del programa.

La pertinencia de esta investigación responde a las necesidades de conectar a los estudiantes del programa de Contaduría Pública del Tecnológico de Antioquia con el mundo laboral; también pone su foco y su preocupación en los procesos de enseñanza aprendizaje, lo cual genera retos para los directivos del programa, pero sobre todo para las y los docentes. Además, en la importancia de utilizar las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje por medio de los softwares contables desde sus inicios formativos, buscando un mayor entendimiento de los conceptos contables y explotar al máximo las habilidades de los estudiantes, creando profesionales más eficientes y preparados para la práctica profesional.

En este artículo se exponen los antecedentes sobre el uso del software contable en el campo educativo y su relación con la cuarta revolución industrial, lo anteriormente mencionado es complementado con la revisión de literatura, la cual está compuesta por artículos y libros académicos fundamentando el tema central. Se encuentra también una descripción metodológica sobre la recolección de datos, realizada por medio de entrevistas semiestructuradas a docentes que a su vez son contadores públicos expertos en el proceso de enseñanza aprendizaje del programa de Contaduría Pública del Tecnológico de Antioquia, encuestas a estudiantes de semestres del cuarto hasta el décimo semestre que dan su aporte desde su perspectiva personal, también se tuvo en cuenta el diseño del micro currículo del programa, cartas descriptivas de las materias Empresa didáctica I, II y III, también la de laboratorio contable. Se realiza un análisis de discusiones y finalmente, se realizan unas conclusiones sobre el resultado de la investigación.

## Metodología

El motivo por el cual decidimos elegir como objeto de estudio el software contable como una herramienta transversal en la enseñanza aprendizaje en las asignaturas Empresa didáctica I, II y III y Laboratorio contable del programa de Contaduría Pública del Tecnológico de Antioquia, es que somos estudiantes del programa de Contaduría Pública del décimo semestre y hablando desde nuestra experiencia, el acercamiento que hemos tenido a la enseñanza del software contable ha sido muy poco; tenemos sólo conocimientos técnicos sin un afianzamiento práctico, lo que genera gran preocupación entre los estudiantes respecto al desempeño futuro en la vida laboral, teniendo en cuenta que todos los procesos contables están sistematizados por medio de un software.

El enfoque de esta investigación es cualitativo. De acuerdo con Galeano (2018), “El enfoque cualitativo de investigación se entiende como un complejo de argumentos, visiones y lógicas de pensar y hacer, alguna de ellas con relaciones de conflicto y o como competencias” (sección 4, parr8). La investigación cualitativa se centra en la comprensión profunda y detallada de las experiencias, perspectiva y comportamiento de las personas y organizaciones en nuestro caso del área contable. En concordancia con lo anterior nuestra investigación busca argumentar por medio datos relevantes y descriptivos recopilados de diferentes fuentes como entrevistas semiestructuradas, encuestas y textos académicos

buscando caracterizar la importancia de implementar un software contable como herramienta adicional al programa de Contaduría Pública del Tecnológico de Antioquia y dar un enfoque más interdisciplinar.

El método de esta investigación es analítico, según Katamaya (2014) “el procedimiento metodológico que utiliza palabras, textos, discursos, dibujos, gráficos e imágenes” (p.43). En el caso de esta investigación se busca llegar a un análisis por medio de un procedimiento descriptivo y profundo del plan de estudio del programa, teniendo en cuenta también los aportes de estudiantes y docentes del mismo. Finalmente se compilará la información de las diferentes fuentes buscando desde allí, explorar la complejidad de la enseñanza- aprendizaje desde un enfoque tradicional con poca incidencia de los sistemas de información (en este caso de un software contable).

Las categorías de análisis de esta investigación son: *Educación contable, intencionalidades formativas, software contable, enseñanza aprendizaje, metodologías de enseñanza*. La selección de la unidad de análisis es a criterio de las investigadoras y a conveniencia. Las fuentes de información de esta investigación son instrumentos documentales, orales y se dividen en estudiantes entre el cuarto y el décimo semestre y docentes del programa de Contaduría Pública del Tecnológico de Antioquia y se complementará con textos académicos. Son estudiantes que están actualmente en formación y están relacionados directamente con la problemática de esta investigación donde hablan de una perspectiva empírica, las otras fuentes son contadores públicos docentes con posgrados y varios años de experiencia, lo que los convierte en personas idóneas y que pueden hablar con objetividad y conceptos más amplios y técnicos sobre los temas planteados en las diferentes entrevistas.

Respecto a las fuentes documentales se recurrirá a artículos académicos que hablen sobre la revolución industrial 4.0, software contable en la educación, educación contable, metodologías de la educación, cartas descriptivas y micro currículos de las asignaturas Empresa didáctica I, II y III, Laboratorio Contable. Las técnicas e instrumentos de recolección de información que se usarán en esta investigación serán entrevistas semiestructuradas y cuestionarios.

**Tabla 1. Relación de las personas entrevistadas**

Nombre y apellido	Perfil Profesional
Jesús Daniel Rico Buitrago	Docente ocasional FCAE
Sorely Amparo García Gutiérrez	Coordinadora programa de Contaduría Pública
Lina Marcela Sánchez Vásquez	Docente vicerrectoría académica
James Alberto Arboleda Cardona	Docente Ocasional

**Fuente:** Construcción propia (2023).

## Antecedentes del problema

La contabilidad es una disciplina fundamental para la toma de decisiones empresariales. Sin embargo, en los últimos años, el campo de la contabilidad ha experimentado cambios significativos debido al desarrollo de nuevas tecnologías y la evolución de la economía global. Estos cambios han llevado a la necesidad de adaptar la práctica contable a las nuevas realidades. Para ser más cercanos a estas realidades, nosotros como estudiantes debemos formarnos con capacidades que respondan a las exigencias que hoy traen las nuevas tecnologías, hacer buen uso de ellas y sacarles el mayor provecho posible para brindar un desempeño en la práctica de manera eficaz y eficiente.

En la investigación de Salavarieta (2019) se busca acercar a los estudiantes y profesores de contabilidad a la realidad por medio de la implementación de un software contable, buscando así mejorar los procesos de enseñanza - aprendizaje y poniendo en práctica sus habilidades informáticas, obteniendo de esta manera un nivel superior en la educación. Como resultado de esta investigación también lograron optimizar las prácticas académicas obteniendo así, mayor eficacia y eficiencia.

Con relación al estudio investigativo de J. Márquez y G. Márquez (2018), se trata de indagar cual sería la mejor manera que se puedan implementar nuevas tecnologías con relación al software contable en las universidades y de esta manera los docentes puedan tener claro cuál va a ser su plan de estudio en el transcurso de su formación académica, para que así los estudiantes puedan salir mejor preparados y con un conocimiento muy claro y extenso de cómo es el funcionamiento de dichas tecnologías.

Por su parte, López et al. (2022), busca conocer las herramientas digitales que usan los docentes, así como sus prácticas pedagógicas que le permitan a los estudiantes tener un enfoque que los acerque más a la preparación para la praxis empresarial ; se quiere demostrar la importancia del uso del software contable como herramienta de educación desde los primeros semestres de la carrera contable tratando de conseguir avanzar a la par con las tecnologías del mundo actual obteniendo así ventajas competitivas y conocimientos propios de la profesión. Finalmente se reconocen también las dificultades que se pueden presentar en la implementación de estas herramientas digitales que se deben en gran medida a la falta de capacitación de los docentes respecto al uso de las TIC.

Otra perspectiva sobre el uso del software en la educación universitaria la tienen Vera et al. (2020) que, en su trabajo de investigación hacen énfasis en implementación de un software libre, el cual se aplica con el fin de lograr un desarrollo autónomo en el aprendizaje de los estudiantes de contabilidad, este software libre sea una herramienta de fácil manejo buscando una transversalidad en educación dirigida a la integración de temas y valores importantes en la Institución. La propuesta del tema principal de la investigación arrojó resultados positivos ya que se considera que El uso de la tecnología en educación es una herramienta fundamental para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, genera mayor interés por parte de los estudiantes ya que se considera un recurso innovador y optimiza los resultados por parte de los docentes.

Del mismo modo, García y De Los Ríos (2021) abordaron en su investigación el tema del Desarrollo Sostenible y el concepto de Industria 4.0, donde muestran que los nuevos graduados en contabilidad carecen de las competencias profesionales requeridas para desempeñarse profesionalmente bajo estándares contables sostenibles. En el proyecto se emplea una metodología que permitió mostrar una guía el proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades que correspondió a la complejidad de cada año de estudio, el ritmo al que los estudiantes desarrollaron el conocimiento, y el uso adecuado de cada método en cada año de estudio. Al final se establece que el tiempo dedicado a la presentación de conceptos en clase no debe exceder el tiempo dedicado a la presentación de casos prácticos que simulen situaciones reales con las que se encontrarán los profesionales de la contabilidad.

De acuerdo a lo expuesto por García et al. (2016) con el desarrollo y aplicación de un software educativo da la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos y que de esta manera se puede generar

más expectativas a la hora de salir al campo laboral, de cierto modo la implementación de este software se busca garantizar y cubrir las necesidades de los estudiantes y así mismo capacitarlos para poder realizar sus funciones en un entorno laboral.

Finalmente, R. Machera y P. Machera (2017) hablan del impacto de la implementación de un plan de estudios de software de contabilidad computarizado, que mejora el programa de contabilidad en la universidad de Botho, donde se ofrece un título de en “Bsc Hons in Accounting”, con el cual pretenden complementar la educación de los estudiantes de contabilidad; el estudio se centró en los estudiantes que se encontraban en periodo de prácticas. Los investigadores concluyeron que este módulo de contabilidad computarizada ayuda a los estudiantes a dominar habilidades que son necesarias durante la pasantía, así como en la industria y el comercio después de completar el programa de contabilidad. Por lo tanto, si se implementa bien este módulo, puede aumentar las oportunidades de empleabilidad y autosuficiencia. El software contable en la educación ha sido abordado desde esta perspectiva capacitaciones, seminarios, manejo de las nuevas tecnologías, pero sigue siendo un tema vigente de investigación y discusión porque de cierta manera se puede notar que todavía falta más enfoque y conocimiento con relación al manejo del software contable para que así las nuevas generaciones puedan suministrarles una enseñanza aprendizaje más práctica y sutil para su proceso académico.

## **Revisión de literatura**

### **Educación contable**

La educación contable es un conjunto de conocimientos y habilidades basadas en normas y técnicas para el manejo de la información financiera de un ente económico. En términos generales, la educación contable se enfoca en formar profesionales capaces de llevar a cabo una contabilidad, asesorar en la toma de decisiones administrativas, analizar y gestionar información financiera de una empresa de manera efectiva y eficiente. Según los profesores Rojas-Rojas & Giraldo-Garcés (2015):



La educación contable se puede concebir como un proceso de transformación que incide no solo en la vida de quienes deciden asumir la contabilidad como profesión, sino que su ejercicio repercute directamente en el desarrollo de las dinámicas organizacionales y sociales. (p.2).

El estudiante de Contaduría Pública además de su fundamentación conceptual va a tener una responsabilidad social, pasará a ser un gestor de crecimiento económico y también se responsabiliza de suplir las necesidades más apremiantes de la comunidad. Esta educación contable también se encarga de capacitar a los estudiantes para que comprendan y posteriormente apliquen los principios contables en su vida profesional, para que desarrollen competencias “las competencias socio-afectivas hacen alusión a interactuar en diferentes entornos; las interpersonales y de comunicación plantean un enfoque técnico-instrumental, donde se profundiza en el manejo de los sistemas de información” (Aguilar et al., 2015, p.19).

La educación contable debe ser integral apoyada en diferentes herramientas que dinamicen la enseñanza- aprendizaje, fundamentalmente utilizar las herramientas que brindan los sistemas de información, para formar profesionales contables críticos, con buenas capacidades analíticas que puedan contribuir al desarrollo económico de las empresas y la sociedad. Según la afirmación de Jackson (como se citó en Sinnewe & Zwaan, 2023):

Los avances en la tecnología significan que la contabilidad ahora se trata menos de cálculos numéricos y más de análisis y asesoramiento estratégico, lo que aumenta la necesidad de un desarrollo de habilidades de orden superior, como el pensamiento crítico, a lo largo de los títulos de contabilidad. (p.2).

El texto anterior, hace referencia a cómo los avances tecnológicos están cambiando la naturaleza del trabajo en contabilidad, de enfatizar en cálculos numéricos a un enfoque más centrado en el análisis y el asesoramiento estratégico. Debido a esta evolución, se sugiere que los estudiantes de contabilidad necesitan desarrollar habilidades de orden superior, como el pensamiento crítico, a lo largo de sus estudios. Esta habilidad les permitiría analizar y comprender mejor los datos contables y tomar decisiones estratégicas basadas en la información proporcionada por la contabilidad. En general, se destaca la importancia de que los estudiantes de contabilidad no solo se centren en las habilidades

técnicas, sino que también adquieran habilidades de pensamiento crítico y analítico que sean relevantes para el campo en evolución de la contabilidad.

#### **Cuarta revolución industrial en contabilidad**

La Universidad Sergio Arboleda (2019) afirma que “La Cuarta Revolución Industrial es el resultado del dinamismo de las tecnologías y de la combinación de sistemas digitales y físicos para mejorar la calidad de vida del ser humano” (2019). Es la entrada a un mundo digital que ha transformado la manera en como hacemos las cosas, centrandose así en la interacción del hombre con las máquinas para mejorar los procesos, es la convergencia de tecnologías que agilizan el procesamiento y análisis de datos para adquirir mejores resultados, en concordancia con lo anterior; desde el ámbito educativo se espera una educación integrada con estas nuevas tecnologías preparandonos para enfrentarnos a estos retos de innovación en los procesos, que los futuros profesionales estén listos para desempeñarse en diferentes campos de interacción principalmente en los informáticos y contables y, a su vez, se brinde un gran aporte a la sociedad.

Actualmente para la profesión contable es importante trascender y asumir los papeles activos en el desarrollo de las nuevas tecnologías principalmente con la llegada de la cuarta revolución industrial, la profesora Ocampo (2023) afirma que “los desarrollos de las Industrias 4.0 se presentan como una oportunidad y desafío para la Contaduría Pública, no solo desde la profesión contable, sino también en los procesos de formación y educación universitaria y ciudadana” (p. 9). En este mismo sentido, se asume que este cambio debe empezar desde la academia con una formación integral e innovadora, educando futuros profesionales con capacidades suficientes para enfrentar los retos que trae la nueva realidad social, asumiendo estos retos y convirtiéndolos en una ventaja competitiva, una oportunidad para desarrollar habilidades, fortalecer conocimientos básicos e ir a la par con los cambios que va teniendo el mundo tecnológico y laboral.

La enseñanza de la contabilidad tiende a ser muy técnica, lo que dificulta un poco el aprendizaje para los estudiantes, lo que se busca ahora es dinamizar esta enseñanza procurando que los alumnos despierten su creatividad y obtengan sus conocimientos de una manera más cercana al mundo que van a enfrentar en su vida laboral. Lo planteado anteriormente lo reafirma Beltrán et al. (2016):

En general en la academia existen diferentes metodologías de enseñanza con las cuales se adquieren los conocimientos teóricos, pero ésta también debe procurar que se tengan herramientas para que el estudiante pueda adentrarse en el mundo práctico y caminar por escenarios más conexos con la íntima relación teoría-realidad. (p. 4).

Según García y De Los Ríos (2021) “El uso de software de contabilidad ha tenido un gran impacto, permitiendo a los estudiantes administrar casos de manera efectiva y desarrollar habilidades técnicas, para que puedan adaptarse a las necesidades de las empresas modernas” (p.4). La educación tradicional ha aportado mucho al crecimiento de la profesión contable, pero hay una necesidad importante de innovación, ya que el mundo digital está avanzando rápidamente y hay muchos cambios a los que los contadores diariamente se deben enfrentar, de ahí la necesidad de que los estudiantes desde su formación profesional se enfrenten con casos similares a la vida laboral futura, utilizando las herramientas informáticas donde encontrarán simulaciones de resolución de problemas frente a los desafíos reales.

### **Software contable en la educación**

El software contable en la educación es una incursión innovadora y didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje en las aulas educativas, que propone dar una forma más práctica de enseñar la contabilidad y aplicar los conocimientos obtenidos para posteriormente ser aplicados en el campo laboral, donde las empresas actualmente desarrollan sus operaciones administrativas y contables a través de la automatización, consiguiendo así más agilidad en sus procesos.

El software contable en la educación, es una respuesta a las exigencias del medio que está avanzando constantemente haciendo un llamado a la transformación desde teneduría de libros al análisis de resultados para la toma de decisiones. Según Cundú et al. (2018):

El impacto que están causando los avances informáticos sobre el mundo educativo, se ve en incremento por la presión ejercida por el mundo del trabajo, que cada vez necesita y demanda una mayor formación en muchos campos, pero con más énfasis en el de la informática. (p. 2)

Con respeto al mundo laboral se evidencian nuevos retos y uno de ellos es el manejo del software contable, por esta razón las universidades y los docentes deben buscar la mejor manera de implementar dicha herramienta para que desde un principio se generen habilidades sobre el uso y comprensión del software contable ya que los profesionales contables hacen parte del contexto económico, social y cultural con el cual desarrollan y consolidan su conocimiento y habilidades con relación al aprendizaje.

La implementación del software contable como parte de las nuevas tecnologías en los procesos pedagógicos con relación al conocimiento y manejo de las nuevas tendencias académicas y laborales nos permiten generar más carácter en cuanto al funcionamiento de dichas competencias. “Con el fin de reconocer las posibilidades y los límites de las teorías y los modelos tradicionales ante las coyunturas que afrontan la profesión y la disciplina contables actualmente”. (Gómez et al., 2018, p.4).

## **Análisis y discusión de resultados**

Los resultados de esta investigación se dividen en dos partes, la primera parte consta de entrevistas semiestructuradas a docentes que, a su vez, son contadores profesionales y personas con un amplio conocimiento del plan de estudio; y la segunda parte, se realizó por medio de encuestas a estudiantes entre el cuarto y décimo semestre del programa de Contaduría Pública del tecnológico de Antioquia. Ambas partes se complementaron con el diseño curricular del microcurrículo del programa y textos académicos para mostrar finalmente los resultados y discusión que ayudaron a desarrollar cada uno de los objetivos propuestos en esta investigación.

En el primer objetivo, demostrar que con el cambio que se realizó al pensum en el 2020 se puede señalar que, por medio de los componentes de desarrollo profesional, se puede tener mejor enfoque en cuanto a la enseñanza aprendizaje del manejo de un software contable, como también generar mejor conocimiento en relación a su manejo y funcionamiento tanto para los docentes como para los estudiantes del programa de Contaduría Pública del Tecnológico de Antioquia. En este sentido podemos decir que con este nuevo pensum se puede tener una mejor formación académica gracias al

complemento que ofrecen las materias de Empresa didáctica I, II y III, las cuales van centradas en el manejo y uso del software contable.

Por medio de esta figura podemos demostrar, el enfoque que tiene cada competencia con relación a sus intencionalidades formativas para el desarrollo del manejo del software contable en la enseñanza aprendizaje en el proceso académico en la carrera de Contaduría Pública. De forma certera y concisa se puede observar cuál es el comportamiento de estas competencias y la importancia que se le debe dar a cada concepto con relación a la perspectiva.

### **Caracterización de las intencionalidades formativas del programa de Contaduría Pública**

Las intencionalidades formativas se refieren a los objetivos o propósitos educativos que puede tener una institución, con ellos se busca alcanzar un determinado proceso de enseñanza aprendizaje. El Contador Público del Tecnológico de Antioquia, es un ser humano integral, formado con sentido ético y responsabilidad social, con dominio de las ciencias contables y con énfasis en el sector público, será un líder a nivel regional y nacional teniendo como base la prospectiva de la investigación, la innovación y la adaptación dentro de un marco constitucional y legal.

En el componente de desarrollo profesional del pensum 2017 y el del 2020 se habla de valorar los procesos contables, tributarios y financieros de las organizaciones con base en las implicaciones socioeconómicas y el riesgo país, para apoyar el proceso de toma de decisiones en las organizaciones, utilizando el manejo adecuado de herramientas presupuestales y la hacienda pública. El pensum 2020 presenta analizar áreas de formación a partir de algunas materias nuevas que fomentan una enseñanza más didáctica, Según Sorely García (comunicación personal, 24 de abril, 2023) se busca una mayor utilización del software con empresas didácticas con bases de datos e información para el análisis de datos. En la figura 1, veremos las áreas de formación con más peso del programa de Contaduría Pública del Tecnológico de Antioquia:

**Figura 1. Áreas de formación con más peso**

**Fuente:** Construcción propia (2023)

Según Sorely García (comunicación personal, 24 de abril, 2023) Las intencionalidades del uso del software contable en el programa, buscan generar más confianza y direccionamiento a sus estudiantes y docentes, para que de esta manera la formación académica sea más eficiente y eficaz. Se genera mejor conocimiento a sus estudiantes cuando el enfoque educativo va direccionado a conocer y utilizar un software contable.

En el nuevo pensum 2020 muestra también unas intencionalidades enfocadas en evidenciar las relaciones y el comportamiento de variables a partir de modelos teóricos y matemáticos en los procesos financieros y contables, en procura de la medición y la descripción de fenómenos en el ámbito organizacional con apoyo de las TIC. Por otro lado, se presenta un enfoque con una perspectiva de carácter social según, L. Sánchez (comunicación personal, 17 de abril, 2023) “El enfoque desde mi percepción docente y con conocimiento de los resultados de aprendizaje formulados por el programa es un profesional Contable que responda con responsabilidad social a las necesidades del contexto empresarial”.

Se evidencian muchos enfoques que van en el camino de una educación contable integral, con diferentes componentes tecnológicos, conceptuales y sociales, buscando cada vez más, profesionales más competentes para los retos que trae el desempeño laboral y social con las diferentes empresas y

entidades afines. Para entrar un poco en contextualización sobre la educación integral se presenta a Gómez (2013):

Algunos docentes en el contexto colombiano, así como otros que se han destacado en el exterior, reconocen que podrían implementarse otras dinámicas pedagógicas y didácticas que posibiliten un mejoramiento en la construcción de sujetos con sentido y capacidad de pensar y repensar la sociedad en la que viven, y generar alternativas de solución para sus diversas problemáticas. (p.7).

Para el desarrollo de esta investigación, se tuvieron en cuenta los aportes de las siguientes personas, las cuales participaron en entrevistas semiestructuradas basadas en los objetivos específicos de esta investigación:

#### **Falencias o dificultades del uso del software contable en el programa de Contaduría Pública.**

El uso del software contable en la actualidad es una parte fundamental del programa de Contaduría Pública, ya que permite a los estudiantes adquirir habilidades prácticas en la gestión de la información financiera. Una de las dificultades que se pueden presentar con el poco uso de un software contable es la falta de conocimiento de muchos docentes del programa de Contaduría Pública y por esta razón su enseñanza aprendizaje va más encaminada al uso de Excel y en sus clases omiten la posibilidad del uso del software contable.

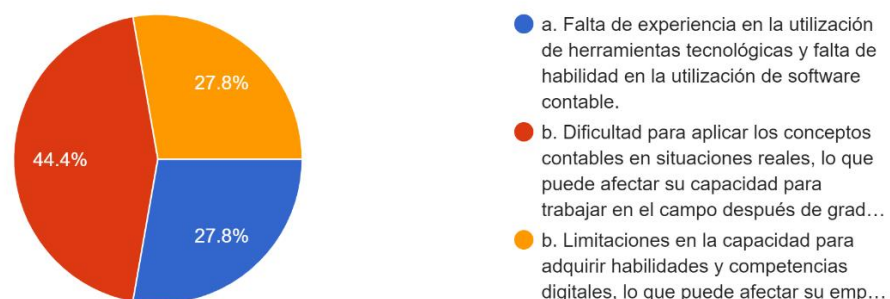
Es importante tener en cuenta que para que este nuevo pensum con la implementación de las materias Empresa didáctica I, II Y III y laboratorio contable sea efectivo, los docentes deben tener previa capacitación en el manejo del software contable, ya que se han presentado casos donde no utilizan la herramienta en clases por desconocimiento del tema y esto sería un desaprovechamiento de tan importante herramienta informática en el aula de clase.

L. Sánchez (comunicación personal, 17 abril, 2023) plantea que, una de las falencias está centrada en la escasa oferta de software contable a que tiene acceso el estudiante en su proceso formativo, lo cual puede limitar sus opciones laborales a la hora de egresar ante las demandas que se realizan por

herramientas informáticas específicas en el mercado laboral. Se considera que el poco uso de un software contable en un proceso de formación puede sesgar todo el proceso formativo de los estudiantes y dejar vacíos a lo largo del tiempo, el mayor inconveniente se presenta cuando se está a punto de finalizar dicho proceso académico y aún no se tiene certeza de si lo aprendido será fácilmente aplicable laboralmente, pues en el mundo laboral nos encontraremos con sistemas de información contable que al menos debemos tener un conocimiento general para llevar a cabo las actividades que serán asignadas.

Cabe mencionar que el programa de Contaduría ya cuenta con materias como son empresa didáctica I, II y III y laboratorio contable, que integran el uso software contable al pensum académico, esto para los estudiantes recién ingresados a la institución universitaria que ingresan con la actualización del pensum 2020, en el caso de los que estamos terminando nuestro proceso de enseñanza aprendizaje con el pensum 2017, saldremos la mayoría de estudiantes con muy poco acercamiento al uso de software contable en la educación, máxime para los estudiantes de las sedes regionales que no contamos ni siquiera con equipos de cómputo; en ese orden de ideas es importante resaltar que no es lo mismo la educación de la sede principal del Tecnológico de Antioquia con las sedes regionales de la institución. En la figura 2 encontramos las respuestas de los estudiantes encuestados sobre las falencias y dificultades del poco uso del software contable en el proceso de enseñanza aprendizaje del programa de Contaduría Pública del Tecnológico de Antioquia:

**Figura 2. Falencias o dificultades que se puedan presentar por el poco uso de un software contable.**



**Fuente:** Construcción propia (2023).



La figura hace referencia a una falencia identificada por los estudiantes encuestados, la cual consiste en la dificultad para aplicar los conceptos contables en situaciones reales. Entenderlos genera cierto grado de dificultad, pero su aplicación puede ser algo aún más complejo y desafiante para los estudiantes cuando egresan y se integran al campo laboral; pues los estudiantes pueden tener una idea de dichos conceptos en la institución, pero laboralmente puede encontrarse con un enfoque diferente y a la hora de dar solución a los problemas no tendrán las bases necesarias. El uso del software contable desde los primeros semestres en el proceso de enseñanza aprendizaje, facilitaría dar un mejor entrenamiento con respecto al tema de la práctica laboral.

### El software contable en el proceso de enseñanza aprendizaje

Recientemente se realizó un cambio de pensum, el cual se llevó a cabo en el año 2020 y con su implementación se buscaba más claridad con relación a la enseñanza aprendizaje del uso del software contable y garantizar que sus estudiantes se encentraran con la capacitación adecuada, con la cual podrían salir al campo laboral con las herramientas necesarias para enfrentarse a la vida laboral.

**Tabla 2. Metodologías que fueron propuestas por las fuentes entrevistadas**

Metodologías propuestas por los entrevistados	Entrevistado
Incluir un laboratorio contable en el plan de estudios para que los estudiantes puedan utilizar software contable y aplicar su conocimiento	Lina Marcela Sánchez Vásquez
Realizar declaraciones de impuestos, buscar informes como balances de prueba, libro auxiliar por medio del software contable.	Jesús Daniel Rico Buitrago
Más utilización del software con empresas didácticas con bases de datos e información para análisis de datos, laboratorio contable con un software contable. Un semillero para el manejo del software	Sorely Amparo García Gutiérrez
Enseñanza práctica simulando las actividades laborales reales	Estudiantes encuestados del programa de Contaduría Pública del Tecnológico de Antioquia,

**Fuente:** Construcción propia (2023).

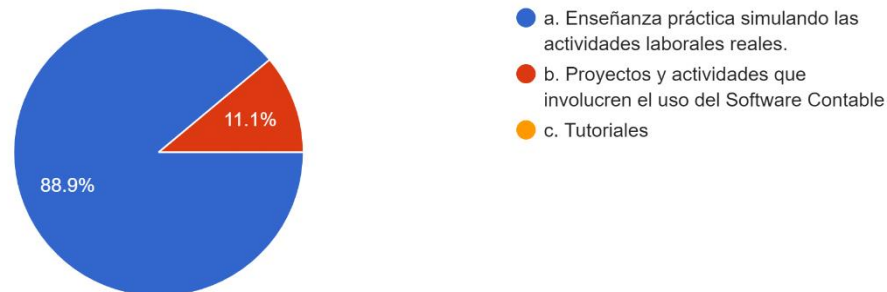
Teniendo en cuenta la opinión de los profesionales entrevistados, nos damos cuenta de que para algunos docentes el uso del software contable no es tan necesario en la formación académica y centran su importancia en otra variedad de opciones de aprendizaje. Así lo afirma J. Arboleda

(Comunicación personal, 20 abril, 2023) No considero que un software contable añada un valor agregado en la formación de un estudiante, o por lo menos no uno en particular, dado la gran cantidad de opciones que ofrece el mercado. De acuerdo a lo anterior se reconoce la importancia de una base conceptual sólida y una metodología de aprendizaje utilizada por docentes que sea dinámica, para despertar el interés de los estudiantes sobre la profundización de los conocimientos contables adquiridos las aulas de clases.

Mirando el tema de la metodologías de enseñanza aprendizaje donde se involucre el uso del software contable en el Tecnológico de Antioquia desde otra perspectiva muy diferente, está la de Marcos (como se cita en Alvarado et al 2019), quien analizó un modelo de competencias matemáticas basadas en la interacción con herramientas tecnológicas, ya que vio la necesidad de darle un vuelco diferente a la enseñanza clásica de esta materia, cabe resaltar que esta fuente se basa en las matemáticas, y dado que la educación en matemática es un pilar fundamental en la educación contable, desde los resultados de su labor investigativa resaltó la importancia del uso didáctico de la enseñanza por medio de herramientas TIC desde los primeros semestres de la educación contable para el desarrollo eficiente de los conocimientos matemáticos.

La mejor metodología de enseñanza aprendizaje desde el punto de vista de este trabajo de investigación, es control y seguimiento a la utilización de las materias aplicadas en este nuevo plan de estudios siguiendo de manera fiel lo que está estipulado en las cartas descriptivas; en el caso de Laboratorio contable, esta es una materia fundamental en la formación académica de los estudiantes del Tecnológico de Antioquia, ya que permite un mayor acercamiento a las diferentes situaciones y procesos en el campo laboral lo que genera una mejor formación. Se quiso abordar el tema de metodologías propuestas por los estudiantes del programa de Contaduría Pública, para tener una opinión empírica de cómo les gustaría que fuera su proceso de enseñanza aprendizaje.

**Figura 3. Metodologías efectivas para involucrar el uso del software contable en el proceso de enseñanza aprendizaje**



**Fuente:** Construcción propia (2023)

Desde la perspectiva de los estudiantes, muestra gran interés por una enseñanza práctica simulando las actividades laborales reales, lo cual evidencia la necesidad de los estudiantes de ver innovación en sus clases actuales y la importancia de una preparación para su futuro profesional por medio del análisis de las fuentes documentales.

## Conclusiones, recomendaciones y limitaciones

Las potencialidades del uso del software contable como herramienta transversal en la enseñanza aprendizaje en las asignaturas Empresa didáctica I, II y III, Laboratorio Contable del programa es que es importante educar a los estudiantes de contabilidad en habilidades TIC, ya que son necesarias en la vida laboral, porque el software contable desde el ámbito educativo nos muestra el proceso real de las actividades diarias en las empresas en el área contable, pues nos enseña a ingresar la información, a interpretarla y a revelarla.

También se puede identificar que el cambio del pensum del programa de contaduría pública en 2020 fue una ventaja que permitió un enfoque mejorado en la enseñanza y aprendizaje del manejo de software contable, generando un mayor conocimiento tanto para docentes como estudiantes, pues convierte el conocimiento de los estudiantes en herramientas fundamentales que facilitarán el trabajo en las diferentes organizaciones, como agilidad en el procesamiento de los datos, mayor organización en la información financiera facilitando así, la toma de decisiones.

Las intencionalidades formativas del plan de estudio del Tecnológico de Antioquia, son que, por un lado, busca generar confianza y mejorar la eficiencia y eficacia de la formación académica a través del uso de software contable, por medio de materias que permiten llevar el conocimiento técnico y normativo a lo práctico, logrando así facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje de los docentes y estudiantes.

Por otro lado, con el nuevo pensum 2020 también se enfoca en la utilización de modelos teóricos y matemáticos con apoyo de las TIC para medir y describir fenómenos en el ámbito organizacional, creando así un pensamiento crítico e integral. El objetivo final de estas intencionalidades es formar profesionales contables responsables socialmente y capaces de responder a las necesidades del contexto empresarial.

Entre las falencias o dificultades que se puedan presentar por el poco uso de un software contable, puede estar la falta de conocimiento y capacitación de los docentes del programa en el uso de software contable, lo que limita su enseñanza y perder la potencialidad del programa con respecto al uso del software contable, en el procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes; también pueden afectar las opciones laborales de los estudiantes al egresar, además afecta la implementación de materias como Empresa didáctica I, II y III y laboratorio contable en el nuevo pensum académico, el cual busca integrar el uso de software contable. Otra falencia que se presenta es la de los estudiantes que ingresaron con el pensum 2017, los cuales pueden tener una falta de acercamiento a estas herramientas y carecer de las competencias necesarias para el buen desempeño en la vida laboral.

Con respecto a las metodologías de enseñanza aprendizaje donde se involucre el uso del software contable en el Tecnológico de Antioquia, algunas son la inclusión de talleres integradores donde se utilicen diferentes técnicas de enseñanza aprendizaje, fomentando el buen desarrollo de los conceptos a evaluar posteriormente, también se propone la utilización laboratorios y consultorios contables, donde se presente una simulación de las actividades contables reales posibilitando así al estudiante espacios de enriquecimiento en su proceso de enseñanza aprendizaje. Es importante mencionar también la opinión de algunos docentes que no consideran necesario el uso de software contable en la formación y que no le parece que genere algún valor agregado a la educación contable. Además de destacar la

importancia del uso didáctico de herramientas TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje y la necesidad de una formación práctica para preparar a los estudiantes para su futuro profesional.

De esta investigación se pueden derivar líneas futuras de trabajo en las que se indague por uso de las tecnologías de información en el contexto de la cuarta revolución industrial, el uso, difusión y aplicación de la inteligencia artificial y con ella el Chat GPT, también la simulación de situaciones reales en un ambiente controlado.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar, P., Muriel, A., C., Andrade, L. y Zapata, Y. (2015). La educación contable universitaria: herramientas formativas para satisfacer las necesidades de las organizaciones, el Estado, la comunidad y las familias. *En-Contexto*, (3), 161-180. <https://www.redalyc.org/pdf/5518/551856272009.pdf>
- Alvarado, O., Gallardo, H., & Vergel, M. (2019). Development of math skills in first semester students of public accounting. *IOP Publishing*. (1), <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1408/1/012021>
- Aranburu Zabalo, E., Ganix Lasa, E., Reguera Bakhache, D., Gerrikagoitia J. y J, Garikoitz Iruretagoiena, I. (2017). Nuevas metodologías centradas en el usuario para la creación de software en la industria 4.0. *Dyna*, 92 (5), 492–492. <https://doi.org/10.6036/8447>
- Beltrán Álvarez, L. L., y Ciro Jaramillo, J. H. de J. (2016). *En busca de los elementos financieros y tributarios que pueda contener un software didáctico de enseñanza contable a modo de business game*. [Trabajos De Grado Contaduría UdeA] Trabajos de grado de contaduría pública UdeA. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/tgcontaduria/article/view/323581>
- Berikol, B, & Killi, M. (2021). The effects of the digital transformation process on the accounting profession and accounting education. En: Çaliyurt, KT (eds, *Ethics and Sustainability in Accounting and Finance*. Volumen II. Accounting, Finance, Sustainability, Governance, and Fraud: Theory and Application. Springer, Singapore.
- Draganac, D., Jović, D. & Novak, A. (2022). Digital Competencies in Selected European Countries among University and High-School Students: Programming is lagging behind. *Business Systems Research*, 13 (2), 135-154. <https://doi.org/10.2478/bsrj-2022-0019>
- Galeano - Marín M. E. (2018). *Estrategias de investigación social cualitativa: El giro en la mirada*. (Segunda Edición) Fondo Editorial FCSH. <https://books.google.es/books?id=LxmMDwAAQBAJ&pg=PT6&ots=5YubxZ0rBk&dq=mar%C3%ADa%20eumelia%20galeano&lr&hl=es&pg=PT5#v=onepage&q&f=false>
- García JL. & De Los Ríos I. (2021) Accounting Students for a 4.0 Industry and 2030 Agenda: From an-International Perspective. *Sustainability*, 13 (17), 96 - 99. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/17/9699>

- García, E., Vite, Osbaldo., Navarrete, M., García, M. y Torres, V. (2016), Metodología para el desarrollo de software multimedia educativo MEDESME CPU-e, *Revista de Investigación Educativa, Instituto de Investigaciones en Educación*, (23), 216-226. <https://www.redalyc.org/pdf/2831/283146484011.pdf>
- Gómez, J., Monroy, L y Bonilla, C. (2018), Caracterización de los modelos pedagógicos y su pertinencia en una educación contable crítica, *Entramado*, 15 (1), 1-42. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.5428>
- Gómez Zapata Y. (2013). Enseñabilidad y educabilidad. Nuevas tendencias en la enseñanza y la investigación contables. *Revista En-Contexto*, (1), 179-192. <https://www.redalyc.org/pdf/5518/551856274010.pdf>
- Márquez, J y Márquez, G. (2018). Software educativo o recurso educativo. *Varona*, (67). <https://www.redalyc.org/journal/3606/360671782014/360671782014.pdf>
- Katamaya Omura, R.J. (2014), *Introducción A la Investigación Cualitativa: Fundamentos, métodos, estrategias y técnicas*. Universidad Inca Garcilaso de la Vega Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas, Fondo Editorial. <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/616f8a7df1823bd0b2a6db1bd1b621eb.pdf>
- López-Rincón, Y., Romero- Pérez, Y. y Tamayo- Salamanca, Y. (2022). Herramientas digitales para la adquisición de fundamentos contables, aplicadas al manejo de software para los estudiantes de contaduría pública. *I+D Revista de Investigaciones*, 18 (1), 2-15. <https://www.udi.edu.co/revistainvestigaciones/index.php/ID/article/view/365>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. *Plan de estudios*. Ministerio de Educación Nacional. <https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-79419.html>
- Ocampo - Salazar, C. (2023). Cuarta Revolución Industrial y Contaduría Pública: oportunidades y desafíos. *Contaduría Universidad De Antioquia*, (82), 9–12. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/352861>
- Machera, R. y Machera, P. (2017). Software de contabilidad informatizado; Un plan de estudios que mejora un programa de contabilidad. *Revista Universal de Investigación Educativa*, 5 (3), 372-385. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1134478>
- Salvatierra Pita, K. (2019). Software educativo contable para la carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Estatal del Sur de Manabí [Tesis de pregrado Universidad Estatal del Sur de Manabí-Ecuador. Repositorio Digital UNESUM]. [http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2317/1/TESIS\\_SALVATIERRA%20PITA%20KEVIN%20ALEXANDER.pdf](http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2317/1/TESIS_SALVATIERRA%20PITA%20KEVIN%20ALEXANDER.pdf)
- Sinnewe, E. & Zwaan, L. (2023). Developing critical thinking: An examination of contemporary practices in accounting. *Accounting & Finance*, 63(1), 403-425. <https://doi.org/10.1111/acfi.13054>
- Universidad Sergio Arboleda [USA].(2019, 1 de noviembre). *Cuarta revolución industrial ¿Qué es el mundo 4.0?*.Universidad Sergio Arboleda. <https://www.usergioarboleda.edu.co/noticias/cuarta-revolucion-industrial-que-es-el-mundo-4-0/>

Vera, J., Arroyo, Z., Vélez, J y Loor, M. (2020). El software libre en el aprendizaje autónomo de la contabilidad de los estudiantes de la unidad educativa fiscomisional santa magdalena. *Revista Cognosis*,5(1), 91 -102. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2274>