

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia



La profesión contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Giset Llano Ortega

Jennifer Rocío Méndez Duarte

Miguel Eduardo Rojas Ariza

Corporación Universitaria Minuto De Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

SEDE / CENTRO TUTORIAL Bogotá D.C. - Sede Principal

Facultad de Ciencias Empresariales

Especialización en Gestión Tributaria

agosto de 2022

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Giset Llano Ortega

Jennifer Rocío Méndez Duarte

Miguel Eduardo Rojas Ariza

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gestión Tributaria

Corporación Universitaria Minuto De Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

SEDE / CENTRO TUTORIAL Bogotá D.C. - Sede Principal

Facultad de Ciencias Empresariales

Especialización en Gestión Tributaria

agosto de 2022

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Dedicatoria

A mis padres que con su apoyo y entusiasmo me motivan a continuar con mis proyectos y por supuesto a mis hijos por su amor incondicional que me impulsa a ser cada día mejor.

Giset Llano

A mis hijos y esposo, quienes con su apoyo y comprensión permitieron que este proyecto fuera posible. Cuando una familia está unida es capaz de cumplir cualquier sueño, meta y propósito.

Jennifer Rocío Méndez

A mis padres por estar siempre pendiente de mis aprendizajes y crecimiento profesional, a mi esposa por ser esa persona que está a mi lado en todo momento apoyándome en todos mis proyectos.

Miguel Rojas

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Agradecimientos

Llevar a cabo este proyecto fue un reto para cada uno de los integrantes, retos que estuvieron dispuestos a sobrellevar y dar lo mejor de sí mismos para el adecuado cumplimiento de las metas propuestas, es por ello que el agradecimiento esta vez recae en el esmerado trabajo en equipo y constancia para entregar un buen resultado al final del proyecto.

Agradecimiento al profesor Campo Elías López, por su constancia y continua retroalimentación.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Contenido

Resumen	8
Abstract	9
1. Introducción	10
2. Referentes teóricos	16
3. Metodología	21
4. Resultados.....	24
4.1. Impacto que ha tenido para Colombia la adaptación de las tecnologías de la información y las comunicaciones	24
4.2 Evolución referente a la ejecución de las TIC's en materia contable.....	27
4.3. La profesión contable ejerce el uso adecuado a las TIC's en Colombia.	30
5. Conclusiones.....	34
Referencias bibliográficas.....	38

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Lista de tablas

Tabla 1.: Ventajas vs desventajas de los Software contables.....	28
Tabla 2.: Evolución de la tecnología en la contabilidad.	31
Tabla 3.: Cambios de la contabilidad en una década.	32

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Lista de figuras

Figura 1. Distribución Temporalidad base de datos consultadas	23
Figura 2. Elementos de Información Contable.....	25
Figura 3. Sistemas de información	26

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

The accounting profession and its development based on information and communication technologies in Colombia

Resumen

En la actualidad, para los contadores públicos es de suma importancia estar al día no solo en el ámbito profesional de su carrera en sí, sino también en las TICs; es por ello que, el objetivo de esta investigación es analizar las realidades de la profesión contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia. Para la elaboración de esta investigación se utilizó un alcance descriptivo, con un enfoque cualitativo desde el análisis documental. Dentro de los resultados obtenidos se resalta el crecimiento y transformación digital, donde se hace imprescindible el uso de herramientas e infraestructura tecnológica que han tenido que adoptar las PYMES colombianas, tema que ha resaltado la importancia de la profesión contable en estos avances tecnológicos. Con base en lo anterior se concluye que existen una modernización dentro de la contabilidad el cual ha llevado al profesional a adaptarse a la nueva era para no quedar fuera del mercado.

Palabras claves: Gestión tributaria, contabilidad, profesionales contables, modernización, nueva era digital, globalización.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Abstract

Currently, it is of utmost importance for public accountants to be up to date not only in the professional field of their career itself, but also in ICTs; that is why the objective of this research is to analyze the realities of the accounting profession and its development based on information and communication technologies in Colombia. For the elaboration of this research a descriptive scope was used, with a qualitative approach from the documentary analysis. The results obtained highlight the growth and digital transformation, where the use of technological tools and infrastructure that Colombian SMEs have had to adopt is essential, an issue that has highlighted the importance of the accounting profession in these technological advances. Based on the above, it is concluded that there is a modernization within accounting which has led the professional to adapt to the new era in order not to be left out of the market.

Keywords: Tax management, accounting profession, information and communication technologies.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

1. Introducción

El desarrollo de las nuevas tecnologías a nivel mundial ha traído consigo la implementación en diferentes países de estrategias para estar a la vanguardia, para el caso de Colombia por medio del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se controla y se crean estrategias para el uso de estas; sin embargo, es importante aclarar que son las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en adelante TICs. De acuerdo con lo propuesto por Pita (2018) las TICs producen cambios organizativos de manera contundente en las organizaciones al incorporarse las computadoras las redes de comunicación y los sistemas de información a favor de las actividades y la evolución de la economía y del conocimiento.

Se evidencia que actualmente las TICs son medios o herramientas de los que las PYMES en Colombia dependen de alguna aplicación en ambiente o entorno web perteneciente al magno y gran grupo de éstas; por lo tanto, las diferentes profesiones se han visto en la obligación de implementar las mismas en sus labores diarias. Se resalta que las TICs son un conjunto de tecnologías y aplicaciones que pueden ser definidas en dos sentidos: primero, como las tecnologías tradicionales de la comunicación, constituidas principalmente por la radio, la televisión, la telefonía convencional, y por las tecnologías modernas de la información que incluyen la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos como la informática, las comunicaciones y telemática (Escandón Barbosa & Hurtado Ayala, 2017).

La transformación digital y la tecnología continuarán cambiando el trabajo diario de los contadores públicos, el contador público que hoy sea ajeno a la tecnología está en un alto riesgo de ser

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

marginado profesionalmente; así es el caso de la profesión contable, la cual está atravesando por cambios y actualizaciones que permitirán a cada profesional, ser más ágil y perceptible en el ámbito, o ser marginado en el campo. Esta profesión es destacada en el campo laboral por ser dedicada al análisis, medición y toma de decisiones en el aspecto económico, financiero y administrativo dentro de las organizaciones. Ahora bien, la adopción de las tecnologías genera que las PYMES realicen una inversión en herramientas y formación técnica para su utilización todo con el fin de su aprovechamiento (Escandón Barbosa & Hurtado Ayala, 2017).

Según Pedrera et al., (2015) la implementación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TICs para la actividad contable ha dependido del desarrollo de la profesión, en sí esto enlazado a los avances del ser humano. Ha si sido una necesidad ajustar la profesión contable con la globalización, ya que cada día la transformación digital está envolviendo al mundo y Colombia no es la excepción, es de comprender que la bien dicha transformación digital y la tecnología seguirán cambiando vidas personales, laborales e independientes. Como lo indica Pita (2018) las TICs son esenciales para mejorar la productividad de las empresas, la calidad, el control y facilitar la comunicación, entre otros beneficios, aunque su aplicación debe llevarse a cabo de forma inteligente.

En la actualidad la implementación de las tecnologías en la profesión contable se hace indispensable desde el momento en el que se está formando al profesional es decir desde modelo pedagógico las TICs se deberían incluir en los procesos de formación (Mondragón et al., 2013), de esta manera se contara con profesionales más completo que ayudaran a los procesos e implementación de las TICs en las empresas y así apoyar a la gerencia a la toma de decisiones oportunas, siendo así un punto necesario en el progreso de las empresas y su adaptabilidad en la

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

era de la globalización. como manifiesta Prats et al., (2021). Esto no significa que la profesión haya cambiado abruptamente, esto lo que quiere decir es que se están haciendo las mismas actividades que antes se desarrollaban de manera manual, ahora están adaptadas a las normas de una manera más fácil y rápida.

Si se retrocede un poco la línea de tiempo y se identifica la capacidad de habilidades que tenían los contadores públicos en el tiempo anterior a dos décadas quizás, la competitividad del contador se basaba en un 80% sobre cálculos manuales, hojas de trabajo contables manuales, libros mayores y balances gestionados a mano, incluso los formularios de impuestos nacionales y territoriales se diligenciaban de manera manual, caso que para su presentación adecuada en las entidades los mismos tendrían que corregirse varias veces; lo cual repercutía en que el contador de esta época a la fecha se haya quedado con los procesos manual y con un alto riesgo en el siglo actual de quedar rezagado en sus competencias. Para Rodríguez & Botia (2017) los contadores públicos deben estar en constante actualización y desarrollar su capacidad innovadora de esta manera poder ofrecer mejores servicios y mejor asesoría a las empresas partiendo del hecho que sus servicios contribuyen al crecimiento y este a su vez modernización de la empresa permitiendo eficiencia en el mercado.

Gómez & Ortiz (2019) dicen que en México la contabilidad electrónica se entiende como enlace directo de información tributaria entre los comerciantes y los entes del estado en tiempo real. Sin duda alguna las herramientas y aplicaciones ofimáticas han aportado a que los tiempos destinados a los cálculos se disminuyan drásticamente, y que el acceso a la información contable y administrativa para la toma de decisiones se encuentre a la mano desde cualquier lugar y disponible para las altas gerencias, así de este modo la competencia del profesional contable será encaminada al análisis de información y cumplimiento de resultados, para asesorar oportunamente y no estar

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

detrás de los cálculos en el día a día, sino que por el contrario interpretar y analizar dicha información será la fuente de la nueva generación de contadores públicos a nivel nacional e internacional; lo anterior tomando como base que una de las funciones principales de la contabilidad es proporcionar estados financieros históricos así como los indicadores financieros a cada ejercicio o periodo contable.

Desde la perspectiva de Diaz Becerra (2021) ahora con la evolución mundial se pretende que la contabilidad adicional a entregar la información contable de los estados financieros en un marco normativo con una mejor manera fácil de transmitir y comprender para los terceros que la información, también se encargue de evaluar tendencias y proyectos futuros en basé a dicha información financiera, al comportamiento de mercados y al avance del mercado. Todo ello con el ánimo de apoyar el proceso de toma de decisiones de las empresas en diferentes entornos globales y digitales.

La DIAN ha implementado todo el tema de la facturación electrónica el cual es entendido como un avance en la factura tradicional de papel ya pasó de ser física a digital, viéndose como un avance importante que tajo consigo beneficios y desarrollo de acuerdo con (Gómez & Ortiz 2019). Ahora bien, en Colombia se está implementado la incorporación de la información electrónica, por medio de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) se está garantizando esta modernización en los reportes fiscales considerándose de otro modo cómo se verá a futuro la tributación en la transformación digital , siendo la facturación electrónica el inicio de una nueva era en generación de información automática en tiempo real de todo lo concerniente a lo tributario y fiscal, aunado a esto se tiene la nómina electrónica, el documento soporte electrónico entre otros.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Es así como la investigación del presente artículo está basado en la era digital para la profesión contable y los cambios a los cuales se ha tenido que someter y afrontar el profesional de la contaduría en Colombia, esto permite obtener una visión mejorada, de lo que se pretende con este cambio, de los beneficios que traería el mismo para el sistema financiero, y los alcances para el sistema tributario en Colombia con la gran nueva era de la transformación en los procesos fiscales y tributarios.

Para Diaz Becerra (2021) no hay duda alguna de que estos sistemas de evolución y actualización no solamente acaparan el proceso durante su ciclo contable normal hasta la emisión de los informes financieros, sino que aludirán cambios en los procesos de recaudación de impuestos a nivel nacional donde se fortalecerán las acciones de fiscalización teniendo en cuenta los documentos electrónicos en las diferentes transacciones (factura, nómina, documento soporte, bancarización entre otros.), así como se verá fortalecido el proceso fiscal, es sumamente importante que el contador público también vea la importancia del uso de los sistemas de información, de la inteligencia artificial, del big data, del data analytics, a fin de convertir esta nueva tendencia como un punto a favor de la profesión, y como la gran oportunidad de resaltar y destacar las habilidades de la nueva era de contadores públicos en los que se encontraran una nueva economía emergente dispuesta a crecer de la mano de la nueva era digital.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente en este análisis se pretende dar respuesta al siguiente interrogante ¿Qué importancia tiene para la profesión contable la implementación y desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación en Colombia? Por tanto, nace la necesidad de indagar respecto al impacto que ha tenido para Colombia la adaptación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, analizar la evolución referente a la ejecución de las TIC's en

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

materia contable, y finalmente identificar si la profesión contable ejerce el uso adecuado a las TIC's en Colombia.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

2. Referentes teóricos

Garzón Laverde (2009) comenta que la tecnología de la información está estrechamente relacionada con el hardware y el software, siendo estos dos indispensables para TIC'S; al respecto Pedraza et al., (2013) manifiestan que últimamente el desarrollo acelerado de las TICs ha propiciado impactos importantes en la práctica educativa la tecnología, en especial la internet, que son recursos que benefician el proceso de enseñanza aprendizaje y habilidades. Las TICs se definen como conjunto de sistemas acoplados a las necesidades de cada usuario, que conlleva información oportuna, esta se puede convertir, almacenar, administrar, transmitir y encontrar en cualquier medio electrónico (Carlson & Gadio, 2002). Por su parte Aguilar et al., (2020) dice que el uso de las TIC en la educación ha sido una parte fundamental en el progreso y la implementación de tecnologías pedagógicas en el ejercicio cotidiano en las aulas.

Salazar & Rodríguez (2020) dicen que en la antigüedad la contabilidad se llevaba de manera básica, pero que con la llegada de la tecnología se pueden implementar softwares contables, lo cual sistematiza y organiza la profesión haciéndola más eficiente. En la actualidad, las TIC's son elementos fundamentales para establecer la productividad y poder ser competitivos en el mercado (Punina Moreta 2022). En el mismo orden de ideas, Grande & Estébanez (2008) manifiestan que las TIC's traen resultados positivos y ayudan con el crecimiento y la productividad de las empresas públicas y privadas. Por su parte Gualotuña et al., (2018) menciona que la contabilidad es una habilidad que se encarga de transformar datos financieros para la toma de decisiones en las organizaciones, en todo el proceso que requiere transformar esta información es necesario el uso

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

de las TIC aplicada a la contabilidad, es por eso que es fundamental que la tecnología sea trasladada a las aulas para formar profesionales integrales y competentes en el ámbito contable y financiero.

Teniendo en cuenta el constante cambio y evolución se evidencia la necesidad de una actualización formativa constante por parte de los profesionales en contaduría y así adquirir habilidades para adaptarse al cambio (Martínez et al., 2017). Al respecto Pedraza et al., (2013) manifiestan que las universidades en el mundo están realizando cada vez más inversiones en TIC'S; sin embargo, es importante que estas instituciones evalúen las actitudes de maestros y alumnos sobre el uso de estas herramientas en la educación. De acuerdo con Garzón Laverde (2009) la profesión contable tiene como responsabilidad el manejo de sistemas de información en las empresas el cual sirve para presentar información veraz de la situación económica y financiera en un tiempo oportuno para la toma de decisiones. Por otro lado, Punina Moreta (2022) dice que los softwares en la profesión traen consigo diferentes módulos que ayudan a la labor como son presupuesto, contabilidad, cuentas de bancos, módulos de bodega o inventarios, estados financieros, informes tributarios, entre otros.

Según Merlin & Magaña (2021) las organizaciones deben estar dispuestas al cambio y la adaptación que las TICs traen, y de esta manera poder interactuar con eficacia en los sectores públicos por otra parte actualmente se está desarrollando el gobierno electrónico el cual consiste en acercar al estado con las personas de manera directa, esto es posible con las TIC's. (Sarmiento, 2020). Es necesario que la profesión esté automatizada, ya que se hace imperativo que el contador esté acorde con el desarrollo de la humanidad en el campo de la tecnología, debido al impacto que esto ha tenido un gran impacto en los últimos tiempos (Punina 2022). Para Carlson & Gadio (2002)

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

todo aquel profesional que no se encuentre actualizado en el desarrollo tecnológico, asume la pérdida de competitividad y se verá en la necesidad de tomar otras funciones ajenas a su rama.

Grande & Estébanez (2008) manifiestan que la innovación es indispensable en la supervivencia de las PYMES el cual ayuda a ir eliminando las barreras financieras dando enlaces a los mercados de capitales dando una mejora continua a la empresa, por su parte, Merlin & Magaña (2021) indican desde la actividad económica más pequeña o las grandes organizaciones requieren afectación de las técnicas contables como base para la toma de decisiones, teniendo en cuenta que la contaduría pública es fundamental para el desarrollo financieros de las empresas, La TIC's aplican a la contabilidad herramientas que se utilizan para la aplicación de procedimientos tecnológicos para el uso de diferentes paquetes contables según las necesidades de cada empresa (Carlson & Gadio 2002).

Las TIC es un grupo de tecnologías que consienten el obtención, producción, almacenamiento, procedimiento, comunicación, exploración y exposición de datos, en forma de voz, imágenes incluidos en señales de óptica o electromagnética (Aguilar et al., 2020). Desde la óptica de Carlson & Gadio (2002) se deben adquirir habilidades y conocimientos necesarios para dominar el mundo tecnológico, para que este ayude a la profesión contable a enfocar el manejo de los mismos en la presentación de información. Las TIC suministran a los profesionales de la contabilidad destrezas en el uso de software y herramientas informáticas, examinando y resumiendo así la información, mejorando la capacidad de razonamiento y capacidad cognitiva en las transacciones cotidianas de las compañías, dirigido a conseguir la mayor eficacia en el cumplimiento de los objetivos para percibir el negocio como una unidad. (Merlin & Magaña 2021).

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Para Carlson & Gadio (2002) La Tics aplican a la contabilidad herramientas que se utilizan para la aplicación de procedimientos tecnológicos para el uso de diferentes paquetes contables según las necesidades de cada empresa, por otro lado, Punina Moreta (2022) dice que los softwares en la profesión traen consigo diferentes módulos que ayudan a la labor como son presupuesto, contabilidad, cuentas de bancos, módulos de bodega o inventarios, estados financieros, informes tributarios, entre otros. En la última década las tecnologías de información han engranado perfectamente en las diversas actividades de las empresas el cual ayuda a desarrollar el que hacer de las organizaciones de acuerdo con (Garzón Laverde 2009). Por su parte Sarmiento & Bautista (2020) afirman que el gobierno electrónico ayuda a transmitir y recibir información entre personas y empresas como, por ejemplo, los impuestos, estadísticas entre otros. La contabilidad al principio fue elaborada de manera manual, luego de forma mecánica ya para 1984 pasó a ser electrónica, actualmente se utiliza software contable dedicados a procesar información financiera la cual sirven para la toma de decisiones (Gualotuña et al., 2018).

El profesional contable tiene como rol fundamental cumplir con tareas complejas donde se hace necesario el uso de las herramientas tecnológicas, promoviendo la eficiencia y eficacia en la ejecución de sus funciones, convirtiéndose en un profesional idóneo, competente y con capacidad para la toma de decisiones (Pedrera & Ganda 2015); es así como desde el proceso formativo profesional se evidencia el cambio que ha tenido la formación contable desde la perspectiva de las TICs, docentes como estudiantes se involucran con la vanguardia de nuevos roles a fin de fortalecer la enseñanza en la academia contable en lo absoluto al uso de las TICs (Barreto, et al., 2011). Para Pedrera et al., (2015) el aporte que ofrece la tecnología se aplica en la velocidad para obtener resultados en tiempo real de un ejercicio económico, como el cambio que se vive en la actualidad

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

con la factura y nómina electrónica; En el mismo orden de ideas Aguilar et al., (2020) dice que la educación virtual entra a mejorar el aprendizaje, ya que en otras ramas se considera que la enseñanza externa a la tradicional es más adecuada, tomando en consideración que en este momento es una evolución del conocimiento, esto ha traído como consecuencia que los estudiantes desarrollen de forma libre y autodidacta el aprendizaje.

Para Carrasco (2011) actualmente las transacciones comerciales en su gran mayoría pueden ser llevadas a cabo de forma electrónica omitiendo el papel y de esta manera permite a las organizaciones contar con información financiera en tiempo real, en Colombia se están dando los primeros pasos en el tema de facturación electrónica comparándolo con Europa ya hacen más de treinta millones de documentos electrónicos (Sarmiento & Bautista 2020) sin embargo para Aguilar et al., (2020) la internet fue el comienzo de un instrumento que se usaba para interactuar entre ordenadores y departamentos, solo a disposición de personas adaptadas al uso de las líneas de comandos. Según Barreto et al., (2011) el desafío no se encuentra enfocado solo en formar profesionales con un marco teórico y práctico definido, sino profesionales que estén dispuestos a afrontar lo que la nueva era tecnológica exige, este último haciendo de las Tics un nuevo método de aplicación y eficacia en el mundo de la contabilidad; Es así como se puede catalogar el desarrollo de entornos que permitan la utilización de los sistemas de información contable de manera eficiente, que den paso a brindar un servicio útil para los terceros de la información. (Pedrera et al., 2015).

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

3. Metodología

En cuanto a la metodología se ha abordado gran cantidad de literatura sobre los avances de las TICs que afectan o benefician la profesión contable, brindando un alcance descriptivo por cuanto se ha evaluado el fenómeno de la globalización en cuanto a la modernización y globalización de las herramientas ofimáticas que obligan al contador pública a encontrarse en constante actualización, no solo de las normas fiscales que tiene la nación, sino también de los avances tecnológicos en pro de su profesionalismo y dinamismo en el sector en el que se desempeña. Dado lo anterior se pretende evaluar la problemática presentada con el objetivo de analizar la evolución referente a la ejecución de las TIC's en materia contable. En este alcance de la investigación, ya se conocen las características del fenómeno y lo que se busca, es exponer su presencia en un determinado grupo humano (Galarza, 2020).

Por su parte Vega Malagón et al., (2014) dice que enfoque cualitativo es una corriente reconocida que además de la descripción y medición de las variables sociales, se consideran los significados subjetivos y el entendimiento del contexto donde ocurre el fenómeno. Según Abreu (2012) la investigación utiliza a la descripción como una herramienta para organizar los datos en patrones que surgen durante el análisis. Esos patrones ayudan a la mente en la comprensión del estudio cualitativo y sus implicaciones. En el mismo orden de ideas se busca con este artículo comprender el mundo de las experiencias vividas desde el punto de vista de las personas que la viven, indagando en diversos textos que ayuden a entender el desarrollo de las nuevas tecnologías como herramientas de las PYMES en Colombia, el cual requieren para su correcto funcionamiento, además de cumplir con el ordenamiento jurídico que las rige.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

El instrumento utilizado en la elaboración de este artículo es el análisis documental, dado que por medio de la investigación de la literatura se ha recopilado y analizado la información sustraída principalmente de bases de datos primordialmente de Google, La dando un alcance a información entre los años 2018 y 2022. identificando autores que están vinculados, han estudiado e investigado el proceso que ha desempeñado la profesión contable frente a las tecnologías de información y la comunicación en Colombia. Para Díaz & Vega (2003), el análisis documental está relacionado con la recopilación de diferentes conceptos y contenidos en un documento secundario que permite mayor difusión de la información.

En cuanto al análisis de la información, se resalta que se utilizó bases de datos académicas tomadas de internet del buscador de Google académico, después de cercar la fuentes de información se procedió a llevar acabo la búsqueda por medio de palabras claves, y con el fin de obtener información actualizada se decidió delimitar la antigüedad de los referentes bibliográficos que se tendrían en cuentan en este articulo y se establece que se tendrán en cuenta documentos académicos desde el año 2000 hasta el presente año, en la Figura 1 se muestra la distribución de temporalidad de las bases de datos consultadas.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

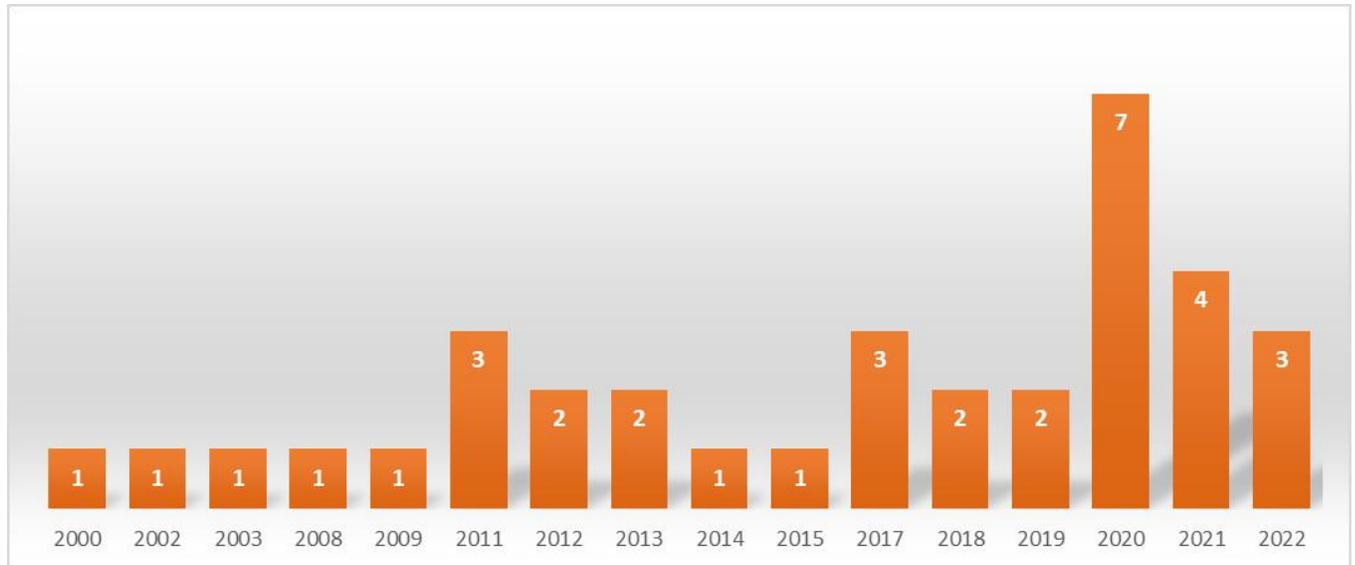


Figura 1. Distribución Temporalidad base de datos consultadas

Fuente: Elaboración propia

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

4. Resultados

4.1. Impacto que ha tenido para Colombia la adaptación de las tecnologías de la información y las comunicaciones

En la actualidad los sistemas de tecnología resultan ser muy importantes para la profesión contable, tanto así que las diferentes herramientas tecnológicas han presentado una gran acogida dentro de los sectores empresariales, pues sus amplias utilidades han forjado a que se sistematice el proceso contable, haciendo que cuando los procesos se digitalizan la materialización de la efectividad, por esta razón la contabilidad ha tenido que incluirse en la nueva era digital, lo cual hace ver la labor del profesional contable más organizada y llamativa a los usuarios de la información. De acuerdo con Acosta et al., (2012) las tecnologías de la información y la comunicación tiene su impacto más alto por medio de los softwares contables lo cual brinda al contador actual mantener la información digitalizada o en la nube disminuyendo el uso del papel.

En la figura 1 se muestran los elementos necesarios para generar un sistema de información donde se relacionan cuatro componentes muy importantes para los procesos y la calidad de información en los procesos contables. Así mismo, se evidencia que el proceso de información se encuentra en manos de varias personas las cuales son las responsables ingresar un sinnúmero de conjunto de datos a los sistemas de información, los cuales dan pie a la salida de informes para los usuarios finales, por tanto, los elementos anteriormente mencionados deben ser puestos a consideración en todo proceso que se desarrolle en las diferentes áreas contables. Al poner en práctica este esquema se genera una solución a diferentes problemas de procedimiento.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

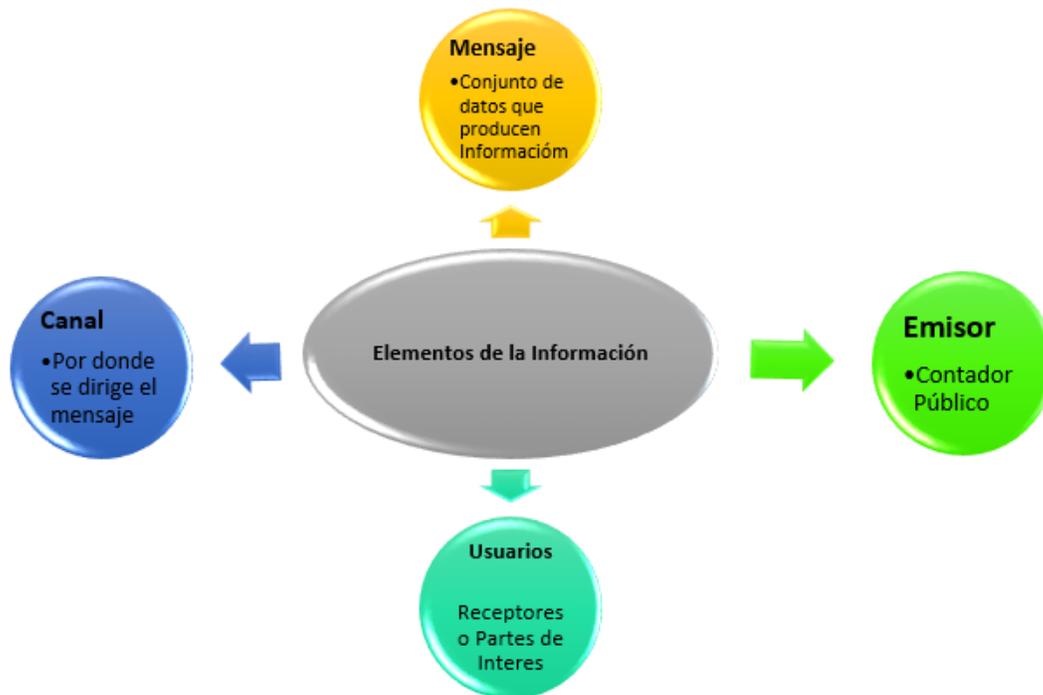


Figura 2. Elementos de Información Contable

Fuente: Elaboración Propia con base en Chacón et al., (2020)

De acuerdo con el esquema de la figura 2 se detalla que en las organizaciones son varios los actores que utilizan la información sistematizada de la compañía, el contar con los procesos sistematizados permite a la gerencia una toma de decisiones más acertada de acuerdo con los análisis presentados por el uso de las TICs. En la profesión del contador público las tecnologías de la información y comunicación a traído un impacto positivo permitiendo contar con información más fiable en menor tiempo posible, permitiendo una interacción apropiada de la información con los usuarios de esta (Marín et al., 2022).

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia



Figura 3. Sistemas de información

Fuente: Williams et al., (2000, p. 7).

El éxito de la administración radica en un adecuado manejo de la contabilidad, que proporcione información exacta y oportuna según Lopez Saldiña (2012) actualmente existen recursos tecnológicos que permiten registrar y suministrar la información de forma rápida y oportuna (computadoras y software). Estos recursos no cambian los principios de contabilidad generalmente aceptados; únicamente agilizan el proceso y la información contable.

Las principales funciones que se esperan de un sistema de información son:

- Realizar cálculos numéricos de alta velocidad y de alto volumen.
- Suministrar comunicación rápida, precisa y económica dentro y entre organizaciones.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

- Almacenar cantidades gigantescas de información en un espacio de fácil acceso e incluso pequeño.
- Permitir el acceso rápido y económico a una gran cantidad de información.
- Presentar información real que desafíe a la mente humana.
- Automatizar procesos y tareas que se realizan manualmente.
- Acelerar la captura y la edición.

Dado lo anterior un sistema de información es considerado como un subsistema de las TICS.

4.2 Evolución referente a la ejecución de las TIC's en materia contable

De acuerdo con Jaramillo et al., (2020) las TIC's se han transformado y han evolucionado de tal manera que se ha visto la necesidad desde la profesión contable de actualizarse e involucrarse en ellas y se ha evidenciado con más fuerza por medio del software contable por los cuales se pretende contar con una contabilidad completamente sistematizada y en tiempo real, sin embargo, esta evolución conlleva a que el contador público esté relacionado con temas como son el big data, Cloud computing, facturación electrónica, contabilidad on-line.

Los softwares contables son la principal herramienta tecnológica que utiliza un contador público ya que esta es la base para la extracción de sus informes, análisis de la información y respectivos reportes y cumplimientos tributarios de las empresas, por ende, es importante que las compañías antes de adquirir un software contable puedan verificar que este cumpla con sus necesidades y contar con las herramientas básicas. Un programa contable debe brindar seguridad, flexibilidad,

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

debe ser compatible con programas como office, el proveedor del software tecnológico debe mantenerlo actualizado, se debe parametrizar de forma correcta, brindar informes y consulta ágil de la información. En la tabla 1 se relacionan las ventajas y desventajas que generar para las empresas el uso del software contable, teniendo en cuenta que, aunque estos han contribuido de manera positiva a la información contable también generan un riesgo para las empresas, ya que al ser sistematizado se exponen a los virus digitales, por medio del Phishing y los hackers se ha capturado y secuestrado información contable de empresas lo que conlleva a que pierdan toda su información.

Tabla 1.: Ventajas vs desventajas de los Software contables

Ventajas del software Contable	Desventajas del Software Contable
Reduce tiempos de preparación de información	Requiere tiempo de implementación
Protección de Errores de la información	Se deben capacitar a todos los usuarios para el manejo adecuado del programa contable
Enlaces entre las diferentes áreas	Genera un costo adicional
Informes en tiempo real y actualizados	Perdida de la información

Fuente: Elaboración propia

Los sistemas de información y su aplicación pretenden dar a entender la importancia que tienen las TICs en materia Contable y la evolución que esta ha tenido en el sector, al pasar los años, una novedad que se debe destacar y se trae en contexto corresponde en cuanto a la presentación de impuestos nacionales y distritales, algunos años atrás estos formatos se debían diligenciar a mano alzada, y estos se daban por presentados a la entidad competente mediante la ventanilla de un banco

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

de manera presencial: hoy en día respecto al aspecto de evolución las declaraciones de impuestos nacionales y distritales se realizan mediante los medios tecnológicos puestos a disposición del contribuyente de parte de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, lo cual ha facilitado no solo la presentación de las obligaciones formales con la institución, sino de las obligaciones sustanciales como los pagos o presentación de información de terceros; es así como los profesionales contables desde la necesidad de la presentación de información por medio de las TICs se ven en la obligación de generar valor y actualización a la sistematización y digitalización de información que permita no solo la necesidad de cumplir con una obligación, sino también la necesidad de brindarle valor a la información la cual está directamente relacionada con la utilidad que esta representa para los responsables de las decisiones.

En este sentido se evidencia que en materia tributaria el área contable también a evolucionado con respecto a las TIC's , en la actualidad en Colombia la Dirección de impuestos y aduanas nacionales ha implementado los procesos sistematizados que poco a poco se han ido implementando, algunos de estos son: el reporte de información exógena que se debe cargar a la plataforma d la DIAN por medio de archivos xml, se ha implementado la facturación electrónica en la cual los clientes de las empresas reciben sus facturas por medio de los correos electrónicos en documento pdf y en archivo xml, estas facturas cuentan con un código único CUFE y un código QR, de la misma manera la implementación de la nómina electrónica el cual también se registra en la DIAN, por medio de estos procesos la información y soportes contables ahora viaja en la nube, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales busca un mayor control y a utilizado las TIC's para dicho fin, por tanto los profesionales de la contabilidad debe estar actualizados y capacitados en las tecnologías de la información y la comunicación para poder dar cumplimiento a las funciones propias de su profesión.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

4.3. La profesión contable ejerce el uso adecuado a las TIC's en Colombia.

Para nadie es un secreto que la profesión contable en Colombia le ha tocado adaptarse de manera acelerada al uso de tecnologías de información y la comunicación, ya que la DIAN se ha visto en la necesidad de implementar sistemas electrónicos donde pudiesen saber en tiempo real las transacciones entre compañías, creando un enlace directo en el estado y las empresas, éste proceso comenzó plantearse a finales del año 2015 con la propuesta de la Dirección de Impuestos y aduanas Nacionales de la facturación electrónica.

Galeano (2011) dice que *“El nacimiento de la tecnología es sin duda un producto de las necesidades del hombre. Surge como una manera de superarse, perfeccionarse, analizarse y favorecer el progreso de la humanidad y la evolución del hombre”*. En el mismo orden de ideas la profesión contable ha enfrentado retos que no son menores los cuales implican cambios en las reglas del juego donde los contadores les ha tocado hacer esfuerzos particulares que le les ha permitido enfrentar los cambios tecnológicos de manera exitosa (Marín et al., 2022).

En la tabla 2 se muestra cómo ha evolucionado la profesión contable con respecto a las tecnologías de información y la comunicación, y los cambios que ha sufrido a lo largo de la historia, teniendo que innovar constantemente para ofrecer un mejor servicio y ser competitivos en el mercado.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Tabla 2. Evolución de la tecnología en la contabilidad.

Periodo Histórico	Necesidades Informativas	Posibilidades Tecnológicas	Respuesta de la Contabilidad
Las grandes Civilizaciones	Conocer los ingresos y gastos	Papiro, escritura cuneiforme	Utilizar la partida doble
El inicio del comercio	Registrar cada movimiento	Papel	Surge la partida doble, primeros libros contables (Lucas Pacciolo)
La revolución industrial	Importancia de los activos, y conocer el beneficio	Papel, imprenta	Se perfecciona la partida doble, Estados Financieros.
1960	Manejo de la información y con más rapidez	Los primeros ordenadores, muchos usuarios para un equipo	Se automatizan los sistemas contables manuales
1981	Obtener información financiera útil para la toma de decisiones	Ordenador personal, la informática se populariza	Sistemas de información contables integrados en base de datos, informes.
Siglo XXI	Información en tiempo real, comercio electrónico, medición de activos intangibles para gestionar el conocimiento	Ordenadores en red, internet, tecnologías de la comunicación	Intercambio electrónico de documentos, el papel es utilizado muy poco.

Fuente: Elaboración Propia con base en Rodríguez et al., (2017)

De acuerdo a la tabla 3 puede ver cómo era llevada la contabilidad hace una década y como es llevada en el año 2022, adicional a esto se evidencia como la profesión ha evolucionado adaptándose a las necesidades de los clientes.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Tabla 3.: Cambios de la contabilidad en una década.

Contabilidad	
Antes	Ahora
Los registros contables anteriormente se realizaban de manera manual. Estos libros se conocían por:	En la actualidad es mucho más fácil llevar a cabo la contabilidad debido a la tecnología, ya que esta dio origen a muchos programas que facilitaron todos estos trabajos manuales que se realizaban anteriormente.
<ul style="list-style-type: none"> • Libro mayor y de balance • Libro de inventario • Libro diario. • Libros auxiliares. 	Programas: <ul style="list-style-type: none"> • Excel • Softwares Contables • Libro mayor y de balance
Estos libros eran llevados de forma manual es decir que se	<ul style="list-style-type: none"> • Libro de inventario
llevaban en una especie de cuadernos con columna	<ul style="list-style-type: none"> • Libro diario.
especificas los cuales eran llenados con las transacciones de	<ul style="list-style-type: none"> • Libros auxiliares.
las empresas con un lapicero por los contadores.	<ul style="list-style-type: none"> • Facturación electrónica • Nómina Electrónica. • Documento Soporte Electrónico. • Entre otras.
	El uso de la tecnología en la profesión contable ha jugado un papel muy importante en la evolución de la profesión, ya que todo lo que se llevaba anteriormente en libros físicos ahora son llevados en softwares, que permiten al contador hacer un trabajo más profundo, ya pueden analizar la situación de la empresa en

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

tiempo real, para que así las compañías puedan tomar decisiones de manera oportuna.

Fuente: Elaboración Propia con base en Marín et al., (2022)

En concordancia con lo anterior se puede inferir que los contadores en Colombia les ha tocado usar de manera adecuada las tecnologías de información y la comunicación, ya que, el estado se ha dado a la tarea de buscar herramientas que les permita masificar la información reportadas por los contribuyentes, teniendo datos de primera mano y en tiempo real que les permita saber cuánto dinero podrían recaudar en el corto y mediano plazo, para así poder hacer proyecciones más acertadas que les permita ejecutar sus planes de gobierno. Sin embargo, en el mismo orden de ideas de acuerdo con información publicada por la DIAN el 8 de marzo del año 2022, a la fecha existen aproximadamente 751.000 empresarios que se han acogido a la facturación electrónica, y que la meta al finalizar el año 2022 es de 800.000 compañías (Lorduy 2022), es decir que cada día los contadores están aportando con el estado a incluir a más empresas en la era digital.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

5. Conclusiones

Teniendo en cuenta la línea constante de crecimiento y transformación digital, se hace imperativo la necesidad del uso de herramientas e infraestructura tecnológica que han tenido que adoptar las PYMES colombianas en cuanto a crecimiento innovación y desafíos , dichas herramientas generan un valor agregado a la profesión contable con el objetivo de estar a la vanguardia y actualización en cada uno de los procesos de los entes económicos de diferentes sectores y lo más importante encaminada a una mejora continua, a fin de que los profesionales sean lo suficientemente competentes para responder a lo que la sociedad exige, ahora bien un sistema de contabilidad en tiempo real permite mantener información de fácil acceso(Acosta & Araque, 2020; Barreto et al, 2011; Carrasco, 2011).

Según Gualotuña Toscano & Rivera Fernández, (2018) la profesión que desempeña el contador en las organizaciones determina las habilidades que el mismo debe poseer en el momento de ejecutar las actividades diarias, donde la aplicación de procedimientos tecnológicos operan como motor de cambio brindando respuestas inmediatas a los procesos que se presenten en los procesos contables de tal manera que el uso de los software, acompañados de equipos de cómputo, redes sociales y correos institucionales son los más utilizados por los contadores, en la generación de información financiera; es por ello que mediante diferentes investigaciones se pretende determinar el éxito de las empresas con la puesta en marcha de diferentes recursos tecnológicos, permitiendo que el contador público sostenga la capacidad de actualización permanente apoyado en las TICs (Carrasco, 2011; Escandon & Hurtado, 2017; Garzón, 2009).

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Los resultados muestran la revolución y progreso empresarial en la transformación digital los cuales se ven representados en beneficios al implementar las TICs en las empresas haciendo de este un mercado laboral globalizado haciendo uso de la tecnología informática para el desarrollo de sistemas de información contable (Garzón, 2009; Marin & Cervantes, 2022; Pedrera & Granda, 2015), estas repercuten en las empresas y en el profesional contable de la manera en cómo estos se adaptan a los diferentes softwares, estableciendo que existen un sin número de oportunidades de negocio y progreso derivados de los avances tecnológicos (Quispe & Estrada, 2021). La tecnología dentro de los procesos contables se consideran una parte importante para el desarrollo de las actividades de las compañías desde las perspectivas financiera, económica y la toma de decisiones a nivel organizacional (Chacón et al., 2020).

Dado lo anterior es importante resaltar la responsabilidad de actualización de las personas que ejercen diferentes roles en las áreas contables, los cambios tecnológicos cada día abarcan comercios de diferentes sectores, profesiones, y tareas de las cuales el nivel organizacional, genera la constante adaptación al cambio y a la implementación de nuevas herramientas tecnológicas.

Hace algunos años atrás al momento de mencionar la profesión contable se pensaba en libros físicos, calculadoras y en algunos casos cuando estaba un poco avanzado se usaba el programa Excel, Al momento de la llegada de la era digital cuando se habla de contabilidad ya se piensa en softwares contables, donde se puede almacenar todos los registros contables de una compañía haciendo más eficiente el trabajo del profesional contable. Hace poco tiempo los programas contables eran instalados en ordenadores el cual hacía que el contador se trasladara hasta donde estaba el equipo de cómputo con el software contable para hacer sus labores, ahora existen estos

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

programas en la nube siendo una ventaja, ya que el profesional contable puede acceder a toda la información e incluso hacer registros contables desde cualquier parte del mundo solo con tener acceso a internet, incluso desde un celular lo puede hacer. Hoy en día en Colombia existen normas que exigen que los contadores estén inmersos en las TICs, ya que el estado por medio de la DIAN ha obligado a las empresas a implementar facturación electrónica, nomina electrónica, documento soporte electrónico y acuse de recibo de las facturas proveedor, adicional las declaraciones de impuestos ya no se hacen de manera física sino por el portal de la institución, haciendo que el contador se mantenga actualizado en los temas tecnológicos.

Actualmente en Colombia se han implementado diferentes requerimientos por parte de la dirección de impuestos y aduanas nacionales DIAN, que ha llevado a que las empresas en especial las PYMES utilicen mecanismos digitales para la presentación de su información, algunos de estos son la facturación electrónica, nomina electrónica, documento soporte, firma electrónica, certificado digital, reporte de información exógena entre otros, lo cual lleva al profesional contable a familiarizarse directamente con las tecnologías de la información debido a que es este el profesional principalmente encargado de presentar aquellos reportes y guiar a las empresas en la implementación de los programas y tecnologías que contribuyen al cumplimiento de los requisitos realizados por la DIAN, por tanto se concluye que el uso de los softwares contables es la mayor herramienta utilizada por los contadores para mantener la información financiera en tiempo real de las empresas, sin embargo existe falencia desde la academia en la capacitación de las TIC lo cual conlleva a que el contador este a la vanguardia en tecnologías más por un requisito establecido por la DIAN, que, por la necesidad propia de dar un buen uso a las herramientas tecnológicas de los softwares contables, los cuales en muchas ocasiones no son usados de forma correcta y

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

aprovechados sus funciones al 100 % para beneficio de la empresa y de las funciones del mismo contador

De acuerdo a lo anterior se recomienda a la academia que para posteriores investigaciones en el tema se aborde el tema desde el campo de trabajo, haciendo encuestas que permita identificar que empresas tienen software contable y cuales aún llevan su contabilidad en libros físicos, con esto se podría identificar varios aspectos, como por ejemplo cuantos contadores no han entrado a la era digital, cuantas empresas no cumplen con las exigencias establecidas por la DIAN como facturación electrónica, nomina electrónica, entre otros. Por otro lado, esta investigación a su vez podría brindar información al estado que le permita atacar estas falencias creando un mecanismo de cultura digital en las empresas y así abarcar más territorio teniendo menos comercios fuera de su radar.

Principales limitaciones que tuvo el trabajo de investigación fue la falta artículos enfocados a la ejecución de profesión contable directamente, y la mayor pertinencia que tuvo frente a los objetivos propuestos.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Referencias bibliográficas

- Abreu, J. (2012). Hipótesis, método & diseño de investigación (hypothesis, method & research design). *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(2), 187-197
- Acosta, W. W. G., & Araque, L. C. A. (2020). El Impacto de las tecnologías de la información y comunicaciones en la contabilidad. Incidencia y el protagonismo del contador. *Saber, Ciencia y Libertad en Germinación*, 13, 196-206..
- Aguilar, A. L. S., Howlet, L. C. P., Diez, M. D. C. G., & Beltrán, J. L. B. (2020). La Educación superior durante la contingencia sanitaria COVID-19: Uso de las TIC como herramientas de aprendizaje. Caso de estudio: alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración. *Revista Latina de Comunicación Social*, (78), 309-328.
- Barreto-Carvajal, Ó. M., Cárdenas-Mora, S. M., & Mondragón-Hernández, S. A. (2011). Las tecnologías de información y comunicación en la formación de contadores públicos: análisis de uso y aplicaciones en cinco universidades colombianas. *Cuadernos de contabilidad*, 12(30), 243-272.
- Carlson, S., & Gadio, C. T. (2002). Teacher professional development in the use of technology. *Technologies for education*, 118-132.
- Carrasco, C. A. P. (2011). Responsabilidad del contador público en la evaluación continua de las TIC en empresas con contabilidad On-Line. *Quipukamayoc*, 19(36), 185-194
- Chacon, C. J. O., Rojas, K. A. V., & Peralta, W. J. G. (2020). Incidencias del tic en los procesos contables.

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

- Díaz Becerra, O. A. (2021). Importancia del uso de las TIC para los contadores públicos, espacio diario de charlas con Actualícese: <https://actualicese.com/conferencia-importancia-del-uso-de-las-tic-para-los-contadores-publicos/>
- Díaz, M. S., & Vega-Valdés, J. C. F. (2003). Algunos aspectos teórico-conceptuales sobre el análisis documental y el análisis de información. *Ciencias de la Información*, 34(2), 49-60.
- Escandón Barbosa, D. M., & Hurtado Ayala, A. (2017). El uso de las TICs en las pymes exportadoras. *Dimensión Empresarial*, 15(1), 121-143.
- Galarza, C. A. R. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 9(3), 1-6.
- Galeano, J. (2011). *El hombre y la tecnología: del hombre moderno al hombre primitivo. Cibernética por un uso ético de la tecnología. Argentina.*
- Garzon Laverde, A. M. (2009). *Diseño e implementación de ambiente basado en TIC´ S.*
- Gómez, M. C. J., & Ortiz, A. H. (2019). Potenciales implicaciones en materia contable y tributaria de la implementación de la contabilidad electrónica en Colombia. *Revista Colombiana de Contabilidad*, 7(14), 31-55.
- Grande, E. U., & Estébanez, R. P. (2008). Percepcion y uso de las TIC en la contabilidad de las Pymes: Evidencia Empirica en España. *Revista iberoamericana de contabilidad de gestión*, 11, 63-91.
- Gualotuña Toscano, D. E., & Rivera Fernández, V. E. (2018). *El manejo de las tic y su incidencia en la profesión contable, en los afiliados pertenecientes al colegio de contadores de Cotopaxi (Bachelor's thesis, Ecuador: Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC).).*

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

- Jaramillo, J. C. F., Giraldo, J. H. H., & Ríos, C. E. C. (2020). Evolución de las prácticas profesionales contables en el relacionamiento de los stakeholders, 2014-2018. *Revista En-contexto*, 8(13), 197-223.
- Lopez Saldiña, A. (2012) Administración de Tecnología de la Información y Comunicación el impacto de las TICs en la contabilidad
- Lorduy, J. (2022). Casi 751.000 empresarios se han acogido a la facturación electrónica. *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/casi-751-000-empresarios-se-han-acogido-a-la-facturacion-electronica-562636>.
- Martínez, G. M. F., Montemayor, T. D. J. E., & Torres, E. G. C. (2017). Gestión estratégica y efectividad en las tecnologías de información: reto para la profesión contable. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 14(1), 9-27.
- Marin, N. P. C., & Cervantes, L. S. G. (2022) impactos de la tecnología en el ejercicio de la profesión del contador público en Colombia
- Merlín, J. F. G., & Magaña, S. A. T. (2021). Importancia De Las TIC En El Sistema Contable Empresarial. *Publicaciones e Investigación*, 15(3).
- Molina Díaz, J. G. (2019). Propuesta de adopción de TICS, su impacto en la innovación y la competitividad de la PyME.
- Mondragón, A., Cárdenas, S. M., & Barreto, O. M. (2013). Tecnologías de la información y comunicación en los procesos de formación de contadores públicos. *Actualidad contable FACES*, 16(27), 69-86.
- Pedraza, N., Farías, G., Lavín, J., & Torres, A. (2013). Las competencias docentes en TIC en las áreas de negocios y contaduría Un estudio exploratorio en la educación superior. *Perfiles educativos*, 35(139), 8-24

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

- Pedrera, C. J., Eras, G. L., & Granda, I. L. (2015). Las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación como herramientas para la profesión Contable. *Sur Academia: Revista Académica-Investigativa de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa*, 2(3).
- Pita, G. E. (2018). Las TICs en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones. *Dominio de las Ciencias*, 4(1), 499-510.
- Prats, G. M., Pereyra, M. C., & Magaña, S. T. (2021). El Contador Público en la era Digital. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, (36).
- Punina Moreta, J. D. L. A. (2022). Las TICS como soporte a la profesión contable en el sector hotelero de la ciudad de Ambato. Un estudio analítico (Bachelor's thesis).
- Rodríguez, B. G., & Botia, L. G. L. (2017). Retos del contador público frente a los cambios en la era digital en Colombia. *Criterios Revista Estudiantes Facultad de Ciencias Económicas*, 7(1), 49-57.
- Quispe, F. D. M. B. Y., & Estrada, R. Z. (2021). La revolución digital de la contabilidad por efectos de la crisis del COVID-19 en el Perú. *Revista de Investigación Valor Contable*, 8(1), 61-74.
- Salazar Cruz, A. P., & Rodríguez Polo, S. (2020). Impacto del software en la contabilidad Colombiana (Doctoral dissertation).
- Sarmiento, M. Á. L., & Bautista, J. A. (2020). Análisis de los cambios en la profesión contable tras el proceso de implementación de la facturación electrónica en Colombia. *Revista CIFE*, 22(37), 103.
- Vega-Malagón, G., Ávila-Morales, J., Vega-Malagón, A. J., Camacho-Calderón, N., Becerril-Santos, A., & Leo-Amador, G. E. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*, 10(15).

La profesión Contable y su desarrollo a partir de las tecnologías de información y la comunicación en Colombia

Williams, Juan R; Haka, Susan F.; Bether, Mark. 2000. Contabilidad: La base de las decisiones. Mac Graw Hill. Pág. 6,7,8-15)