



UNIVERSIDAD
Popular del cesar

**CAMBIOS TECNOLOGICOS E INNOVACION CONTABLE PARA EL
EJERCICIO DEL CONTADOR PUBLICO EN COLOMBIA DURANTE LA
ULTIMA DECADA**

**ORTEGA MARTINEZ DILMO RAFAEL
RAMIREZ ZABALETA EYLIN YERITZA**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y ECONOMICAS
PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA
VALLEDUPAR(COLOMBIA)
2023**

**CAMBIOS TECNOLOGICOS E INNOVACION CONTABLE PARA EL
EJERCICIO DEL CONTADOR PUBLICO EN COLOMBIA DURANTE LA
ULTIMA DECADA**

**ORTEGA MARTINEZ DILMO RAFAEL
RAMIREZ ZABALETA EYLIN YERITZA**

Monografía Para Optar Por El Titulo De Contador Publico

**ASESOR:
Mag. LUZ MARY BASTIDAS CASTRO
Phd. DOILE RIOS PARRA**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y ECONOMICAS
PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA
VALLEDUPAR(COLOMBIA)
2023**

DEDICATORIA

A DIOS por permitirme superar cada una de las etapas en este camino de aprendizaje llenándome de sabiduría y guiando mis pasos para alcanzar mi meta.

A mi familia y docentes que, con su amor incondicional, dedicación y paciencia me apoyan en todo momento motivándome a continuar sin desfallecer en este proyecto y luchar conmigo para alcanzar mis deseos de superarme.

Eylin Yeritza Ramírez Zabaleta.

A DIOS, mi roca firme y mi guía en todo momento: dedico por ser mi fuerza y mi apoyo constante en cada paso que he dado en mi vida. Gracias por enseñarme a valorar cada oportunidad y por ser mi compañero en los momentos de felicidad y de adversidad. Gracias por darme la fe y la esperanza de seguir adelante en cada desafío que he enfrentado.

A mi madre PAULINA MOLINA, mi gran heroína y fuente de inspiración: dedico por todo el amor, la dedicación y los sacrificios que has hecho por mí. Gracias por ser mi ejemplo de perseverancia y valentía, por enseñarme a luchar por mis sueños y por estar siempre a mi lado en los momentos más difíciles, espero seguir contando con tu apoyo incondicional en el futuro.

A mi abuela SABINA MOLINA, que, aunque ya no está con nosotros, sigue siendo mi ángel guardián y mi protectora. Gracias por dejarme un legado de amor y de sabiduría, por enseñarme el valor de la familia y por ser mi guía en los momentos de incertidumbre. Sé que, desde el cielo, sigues velando por mí y por mis seres queridos.

Dilmo Rafael Ortega Martínez.

AGRADECIMIENTOS

A mi Universidad Popular del Cesar que me brindó la oportunidad de educarme y representarlos con honor como futuro profesional.

A mis asesores, Dr. DIOLE RIOS PARRA y Mag. LUZ MARY BASTIDAS CASTRO, por orientarme con sus conocimientos en el proceso de esta investigación, confiaron en mis capacidades y nunca desistieron en su apoyo incondicional.

Eylin Yeritza Ramírez Zabaleta.

A la UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR por brindarme la oportunidad de formarme como profesional y adquirir conocimientos que me han permitido alcanzar mis objetivos académicos y laborales. Gracias por creer en mí y por impulsarme a dar lo mejor en cada momento.

Agradezco profundamente a los profesores Dr. DIOLE RIOS PARRA y Mag. LUZ MARY BASTIDAS CASTRO, por su valiosa orientación, apoyo y motivación durante el desarrollo de esta monografía. Su experiencia, conocimiento y consejos fueron fundamentales para la realización de esta investigación. Reconozco su dedicación, paciencia y generosidad al compartir sus saberes y alentarme a superar los desafíos que se presentaron en el camino.

Dilmo Rafael Ortega Martínez

CONTENIDO

	Pág.
LISTA DE FIGURAS	7
LISTA DE CUADROS	8
RESUMEN	9
GLOSARIO	11
INTRODUCCIÓN	15
CAPITULO I	16
EL PROBLEMA	16
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1.1 FORMULACION DEL PROBLEMA	18
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	18
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	19
1.3 JUSTIFICACIÓN	19
1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.4.1 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL	21
1.4.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL	21
1.4.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL	22
CAPITULO II	23
MARCO TEÓRICO	23
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	23
2.2 MARCO CONCEPTUAL	25
2.3 CATEGORIA DE LA INVESTIGACION	50

2.3.1 CUADRO DE CATEGORIAS	50
2.3.2 MARCO LEGAL	52
CAPÍTULO III	56
MARCO METODOLÓGICO	56
3.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN	56
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	57
3.3 TÉCNICAS DE RECOLECCION Y ANÁLISIS DE LA INFORMACION	58
CAPÍTULO IV	60
4.1 ANÁLISIS Y RESULTADOS	60
CONCLUSIONES	76
RECOMENDACIONES	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
ANEXOS	111

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA 1. Estructura económica y social.	26
FIGURA 2. Usuarios del Radian	29
FIGURA 3. Funcionamiento del BC	38
FIGURA 4. Codificación de firmas del sistema bitcoin	39
FIGURA 5. Etapas del proceso de investigación	57
FIGURA 6. Documentos del análisis bibliométrico	59
FIGURA 7. Autores más relevantes de los tipos de cambios tecnológicos	60
FIGURA 8. Palabras clave más comunes de los tipos de cambios tecnológicos	61
FIGURA 9. Temas más comunes de los tipos de cambios tecnológicos	62
FIGURA 10. Autores más relevantes de los tipos de innovación contable	64
FIGURA 11. Palabras clave más recurrentes de los tipos de innovación contable	65
FIGURA 12. Temas más relevantes de los tipos de innovación contable	66
FIGURA 13. Autores más relevantes en el ejercicio del contador público	69
FIGURA 14. Palabras más recurrentes en el ejercicio del contador Público	70
FIGURA 15. Temas más importantes en el ejercicio del contador público	71

LISTA DE CUADROS

Pág.

CUADRO 1. MATRIZ DE CATEGORIA

50

RESUMEN

En la actualidad, los contadores públicos no se han quedado atrás con la transformación digital, utilizan herramientas tecnológicas para facilitar su labor, adoptando las Tics por la ardua adaptación y exigencias en las que se ha visto envuelta la profesión por las NIIF que simplifican los estados financieros dando un nuevo giro a la realidad contable y la homogeneiza para analizar su comparabilidad con la norma internacional, va de la mano con la innovación como lo son las implementaciones de software contable, información en la nube, la facturación electrónica, la firma electrónica, nomina electrónica, declaración sugerida, entre otros sistemas informáticos que contienen la información contable agilizando así todo su registro, y hace del contador un profesional más eficaz y eficiente frente a los requerimientos de las entidades tanto públicas, privadas y su ejercicio independiente como asesor dejando lo mecánico a un lado en cuanto a la realización de informes permitiendo unas funciones más sistematizadas. Por lo tanto, se requiere analizar los cambios tecnológicos e innovación contable para el ejercicio del Contador público en Colombia durante la última década, mediante planteamientos Cuantitativos, con un diseño de investigación bibliográfico documental con revisión en las fuentes de información y análisis con VOSviewer como software utilizado en la bibliometría. demostrando así que el evolucionar ya no es una opción, es una necesidad a la que el contador está sometido a adquirir habilidades y conocimientos. En conclusión, la tecnología e innovación contable es un factor clave para el desarrollo profesional del contador público en Colombia.

Palabras clave: Adaptando, Homogeneiza, Información Contable, Innovación, Tics.

ABSTRACT

Currently, public accountants have not been left behind with the digital transformation, they use technological tools to facilitate their work, adopting ICTs due to the arduous adaptation and demands in which the profession has been involved due to the IFRS that simplify the statements. financial institutions giving a new twist to the accounting reality and homogenizes it to analyze its comparability with the international standard, it goes hand in hand with innovation such as the implementations of accounting software, information in the cloud, electronic invoicing, electronic signature, electronic payroll, suggested declaration, among other computer systems that contain accounting information, thus streamlining all of its registration, and makes the accountant a more effective and efficient professional in the face of the requirements of both public and private entities and his independent practice as an advisor, leaving the mechanical aside in terms of reporting, allowing for more systematized functions. Therefore, it is necessary to analyze the technological changes and accounting innovation for the practice of the public accountant in Colombia during the last decade, through quantitative approaches, with a documentary bibliographic research design with a review of the sources of information and analysis with VOSviewer as software. used in bibliometrics. thus demonstrating that evolving is no longer an option, it is a necessity to which the accountant is subject to acquire skills and knowledge. In conclusion, accounting technology and innovation is a key factor for the professional development of public accountants in Colombia.

Keywords: Adapting, Homogenizes, Accounting Information, Innovation, Icts

GLOSARIO

ADAPTANDO: Adaptando es el gerundio del verbo adaptar, que significa acomodar, ajustar o modificar algo para que se ajuste a otra cosa, a una situación o a un propósito. El término adaptar proviene del latín adaptare, que se compone de ad (hacia) y aptare (ajustar o aplicar). El gerundio indica una acción que se está realizando o que tiene una duración en el tiempo. (Española, Real Academia, 2021)

ADOPTANDO: es el gerundio del verbo adoptar, que en el ámbito de la contabilidad significa aplicar un sistema, un método, una norma o una doctrina que han sido creados por otros, con el fin de homogeneizar los criterios y las prácticas contables. El término adoptar proviene del latín adoptare, que se compone de ad (hacia) y aptare (ajustar o aplicar). El gerundio indica una acción que se está realizando o que tiene una duración en el tiempo. (Garcia, 2018)

BIG DATA: es el término que se utiliza para referirse a los conjuntos de datos que son tan grandes, complejos y diversos que superan la capacidad de las herramientas convencionales para almacenarlos, procesarlos y analizarlos. El Big Data implica el uso de técnicas avanzadas de computación, estadística, inteligencia artificial y visualización para extraer información útil y valiosa de estos datos, que pueden provenir de diversas fuentes y formatos, como redes sociales, sensores, transacciones, textos, imágenes, videos, etc. (Economipedia, 2020)

BLOCKCHAIN: es un libro de contabilidad inmodificable y compartido que facilita el proceso de registro de transacciones y seguimiento de activos en una red empresarial. Un activo puede ser tangible (una casa, un coche, dinero en efectivo, tierra) o intangible (propiedad intelectual, patentes, derechos de autor, marca). Prácticamente cualquier cosa de valor puede ser rastreada y comercializada en una red blockchain, de modo que se reducen el riesgo y los costes para todos los

involucrados. (IBM, 2021)

DECLARACIÓN SUGERIDA: La Una declaración sugerida es un mecanismo de facilitación y aprovechamiento de los datos reportados por terceros (información exógena), que la DIAN pone a consideración de las personas naturales obligadas a declarar renta por el periodo gravable 2022. (DIAN, 2022)

DOCUMENTO SOPORTE DE PAGO DE NÓMINA ELECTRÓNICA: Es el soporte de los costos y deducciones en el impuesto sobre la renta y complementarios e impuestos descontables del IVA – Cuando aplique – se deriva de los pagos o abonos en cuenta relacionados con la nómina que se desprenden de una relación laboral, de pensiones o legal y reglamentaria. Está compuesto por los valores devengados de nómina, los valores deducidos de nómina, y el valor total de la diferencia de los mismos. (DIAN, s.f)

ESTADOS FINANCIEROS: Los estados financieros de una empresa, también denominados cuentas anuales, informes financieros o estados contables, son el reflejo de la contabilidad de una empresa y muestran la estructura económica de ésta. (Economipedia, 2020)

FACTURACIÓN ELECTRÓNICA: Es la evolución de la factura tradicional, para efectos legales tiene la misma validez que el papel, sin embargo, se genera, valida, expide, recibe, rechaza y conserva electrónicamente, lo que representa mayores ventajas. Tributariamente es un soporte de transacciones de venta de bienes y/o servicios. (DIAN, 2023)

FIRMA ELECTRÓNICA: Es un instrumento que te permite, como usuario, generar la formalización de tus transacciones a través de un mecanismo más moderno. En todos los casos la firma electrónica reemplaza tu firma autógrafa para las diferentes obligaciones que cumplas ante la Dian. (DIAN, 2019)

HOMOGENEIZAR: En términos contables significa lograr una uniformidad entre la normativa contable de diversos países, es decir, alcanzar un alto grado de homogeneidad en los criterios, principios y normas que rigen la elaboración y presentación de la información contable. Este proceso busca facilitar la comparabilidad, la transparencia y la calidad de la información contable a nivel internacional, especialmente en el contexto de la globalización económica y financiera. (Valderrama, 2010)

INFORMACIÓN CONTABLE: La información contable es el conjunto de datos que reflejan la situación financiera y económica de una entidad, ya sea una empresa, una persona o una organización. La información contable se obtiene mediante el registro, la clasificación, el análisis y la evaluación de las operaciones y transacciones que realiza la entidad, siguiendo unos principios y normas contables establecidos. La información contable se presenta en forma de estados financieros, que son documentos que resumen y comunican los resultados de la gestión contable a los usuarios internos y externos de la entidad. (López, 2015)

INTELIGENCIA ARTIFICIAL: La inteligencia artificial o IA (Artificial Intelligence, o AI en inglés) es la simulación de procesos de inteligencia humana por parte de máquinas, especialmente sistemas informáticos. Estos procesos incluyen el aprendizaje (la adquisición de información y reglas para el uso de la información), el razonamiento (usando las reglas para llegar a conclusiones aproximadas o definitivas) y la autocorrección. Las aplicaciones particulares de la AI incluyen sistemas expertos, reconocimiento de voz y visión artificial. (Rouse, 2023)

NIIF: Las Normas Internacionales de Información Financiera corresponden a un conjunto de único de normas legalmente exigibles y globalmente aceptadas, comprensibles y de alta calidad basados en principios claramente articulados; que requieren que los estados financieros contengan información comparable,

transparente y de alta calidad, que ayude a los inversionistas, y a otros usuarios, a tomar decisiones económicas. (Varón, 2020).

NUBE: Denominamos “nube” a los servidores que se encuentran alojados en internet, así como al software y la base de datos que funcionan en estos servidores. Con la informática en la nube, no es necesario que empresas como usuarios tengan que gestionar sus datos e información de forma física ni ejecutar un software en el ordenador. (Muñoz, 2023)

RADIAN: Es la plataforma administrada por la DIAN, donde se registra la “hoja de vida” de las Facturas Electrónicas como Título Valor, a través de los eventos que se le asocian; entre otros, el endoso, el cual te facilita la comercialización de las facturas en operaciones como el factoring electrónico, generando confianza a las personas, empresas e inversionistas sobre el tenedor legítimo de la factura electrónica y su disponibilidad para ser negociada. Toda la información de los eventos de una factura electrónica de venta como título valor, los puedes consultar en el documento certificado de existencia que genera automáticamente la plataforma RADIAN. (DIAN, s.f.)

SOFTWARE CONTABLE: Un software de contabilidad es un programa o aplicación informática que trata los datos contables de una empresa mediante métodos sistemáticos. (Llamas, 2020)

TICS: Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes. (Ley 1341, 2009).

INTRODUCCIÓN

La tecnología ha tenido un gran impacto para la humanidad a lo largo de la historia, ya que le ha permitido avanzar, mejorar y facilitar su desarrollo evolutivo. La ciencia, la innovación y la tecnología son tan necesarias para resolver las necesidades y tareas diarias, que se han convertido en elementos indispensables para la sociedad. En el ámbito contable, la tecnología ha favorecido la disminución del tiempo para las funciones administrativas, minimizando los procesos manuales, almacenando grandes cantidades de datos y optimizando el uso de la información contable.

En Colombia, se ha evidenciado esta transformación y la necesidad de utilizar los softwares contables para suministrar la información contable y financiera. Por este avance tecnológico e innovación significativa para la contabilidad, el contador en el ejercicio de su profesión debe estar en constante actualización para dar cumplimiento a las NIIF y a cada decreto que conlleva la norma y los entes fiscalizadores de la información contable y financiera, garantizando la veracidad de la misma. Además, de lograr una homogeneización de la comparabilidad contable internacionalmente, para hacer de la organización más competitiva en el sector privado y en el sector público, consolidando un lenguaje universal.

En este documento se muestra el impacto que ha tenido la tecnología e innovación contable para el ejercicio del contador público en Colombia durante la última década, su origen, evolución, beneficios y posibles cambios en la profesión que son un valor agregado a esta. Para ello, se aplica una metodología cuantitativa-descriptiva bibliográfica y por medio de una revisión de literatura. En este orden de ideas, la tecnología y la innovación contable han tenido una permanencia y un éxito notable en el ejercicio del contador público en Colombia, ya que han facilitado el cumplimiento de las normas internacionales, la calidad de la información, la eficiencia de los procesos y la competitividad de las organizaciones.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La contabilidad es una de las disciplinas más antiguas de la historia humana, que se remonta a miles de años, cuando el hombre necesitaba realizar actividades para alimentarse, pero no tenía acceso a todas las herramientas que existen hoy en día. Por lo tanto, utilizaba el intercambio a través del trueque para subsistir en grandes masas de la civilización. Sin embargo, la sociedad ha avanzado y se ha hecho un proceso más organizado para contabilizar y controlar, un ejemplo de esto son los registros en grandes libros, que con el pasar del tiempo la información se perdía.

Hoy en día, la contabilidad busca ser universal, implementando herramientas tecnológicas e innovadoras que agilizan la contabilización, el control, la auditoría de toda la información contable, generando algoritmos que viajan instantáneamente por los diversos softwares utilizados. Esto le permite al contador público dar solución a los problemas de organización y finanzas, pero, además, toda esta innovación ha reinventado la profesión, siendo más un analista, que ya no ejerce de manera técnica y operativa una contabilidad, sino que hoy desarrolla la estrategia como un asesor en la toma de decisiones comerciales en los negocios. En relación con lo anterior, Damasiotisa (2015) expone que:

El papel del contador en los negocios durante los últimos años ha cambiado y se ha transformado de una contabilidad manual a una contabilidad automatizada, en donde las competencias informáticas se han convertido en un requisito y una obligación para los contadores modernos. (P.52).

En América Latina, varios países han optado por reformar su sistema de información contable ya que están regidos por La Federación Internacional de Contadores (IFAC), la Junta de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), y el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (IPSASB) que emite un conjunto de normas para la presentación de informes financieros de entidades públicas y al ser adaptadas contribuyen a una contabilidad más armonizada entre los distintos países y no realizar las diversas conversiones si cada país llevase la contabilidad a su manera, ejerciendo un menor trabajo táctico al contador, de esta manera se dedica más tiempo a su análisis.

En Colombia, la manera de llevar la información contable ha sido cambiante debido a la evolución tecnológica que modifican la forma de desarrollo de las funciones dándonos esta herramienta un mayor desenvolvimiento en la labor diaria. Con respecto a lo anterior, Caicedo et al., (2018) expone:

Algunos profesionales de la contaduría pública se preocupan por actualizarse solo en el tema tributario de costos, etcétera, pero en la vanguardia tecnológica no. El contador público pasa 70% de su tiempo procesando información, el resto lo dedica a presentar informes, y aun así, es el último en salir del trabajo, pero gracias a los adelantos tecnológicos podrá dedicarse 70% a analizar y programar los sistemas computarizados y el resto a controlar el sistema y a comunicar la información; por lo cual, el contador necesita hacer énfasis en las TIC porque este es uno de los campos de competencia, debido al crecimiento de la información contable, como es el caso de la implementación de las normas internacionales de la información financiera. (P.4).

Partiendo de los supuestos anteriores, se puede decir que es importante que el

contador este a la vanguardia de los diversos cambios que llevan con si el avance tecnológico autocapacitándose en las novedades contables y tener mayores recursos y herramientas para ejercer su actividad, debe tener en cuenta que son ayudas que ahorra en largas jornadas de trabajo operativo no obstante del estudio y comprensión de la normatividad que están a su favor para adaptarse a las NIIF y simplemente analizar, adoptar las TICS para llevar un mejor análisis y control de los estados financieros con sus comparativos en la interpretación de los mismos bajo un único lenguaje internacional.

1.1.1 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los cambios tecnológicos e innovación contable para el ejercicio del contador público en Colombia durante la última década?

¿Qué tipos de cambios tecnológicos han transformado el ejercicio del contador público en la era digital?

¿Cómo se caracterizan los tipos de innovación contable que han transformado el ejercicio del contador público en la era digital?

¿De qué forma se puede describir el ejercicio del contador público a partir de los cambios tecnológicos e innovación contable en Colombia?

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar los cambios tecnológicos e innovación contable para el ejercicio del Contador público en Colombia durante la última década.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar los tipos cambios tecnológicos que han transformado el ejercicio del contador público en la era digital.
2. Caracterizar los tipos de innovación contable que han transformado el ejercicio del contador público en la era digital.
3. Describir el ejercicio del contador público a partir de los cambios tecnológicos e innovación contable en Colombia.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El cambio tecnológico e innovación contable son fenómenos que afectan el desempeño y la competitividad de las organizaciones y los profesionales en el ámbito económico y social. En el contexto de la cuarta revolución industrial, la contabilidad se enfrenta a nuevos retos y oportunidades que exigen una adaptación constante a las nuevas herramientas, normas y tendencias que emergen en el entorno global. Por ello, es importante analizar cómo ha sido la evolución de la contabilidad en Colombia en los últimos diez años, qué factores han influido en su transformación y qué implicaciones tiene para el ejercicio del contador público.

Desde un punto de vista teórico, se puede abordar el tema desde diferentes perspectivas, como la historia de la contabilidad, la teoría contable, la normatividad nacional e internacional, los modelos y sistemas de información contable, las metodologías y técnicas de investigación contable, entre otras. El objetivo es identificar los principales conceptos, principios y marcos teóricos que sustentan la contabilidad como disciplina científica y social, así como los cambios y avances que ha experimentado en el periodo de estudio.

Desde un punto de vista práctico, se puede enfocar el tema desde la aplicación de la contabilidad en diferentes sectores, actividades y procesos económicos y empresariales, como la gestión financiera, tributaria, administrativa, ambiental, social, entre otras. El propósito es describir y evaluar las prácticas contables que se han implementado en Colombia en los últimos diez años, los beneficios y desafíos que han generado, las buenas prácticas y lecciones aprendidas que se pueden extraer, así como las tendencias y oportunidades que se proyectan para el futuro.

Desde un punto de vista social, se puede abordar el tema desde el impacto de la contabilidad en el desarrollo económico, social y ambiental del país, así como en el rol y la responsabilidad del contador público como profesional ético, competente y comprometido con la sociedad. El interés es analizar cómo la contabilidad ha contribuido al crecimiento, la equidad, la transparencia, la sostenibilidad y la innovación en Colombia en los últimos diez años, qué desafíos y oportunidades se presentan para mejorar su aporte social, así como qué competencias y valores se requieren para ejercer la profesión contable con calidad y pertinencia.

Desde un punto de vista metodológico, se puede abordar el tema desde el diseño y la ejecución de una investigación contable que siga los pasos y procedimientos adecuados para responder a la pregunta de investigación, cumplir con los objetivos, contrastar las hipótesis y obtener resultados válidos y confiables. El propósito es explicar y justificar la metodología de investigación contable que se utilizará en la monografía, así como los criterios de selección y análisis de las fuentes de información, las técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de datos, las estrategias de validación y verificación de la información, y las formas de presentación y comunicación de los hallazgos.

Para ello, se puede consultar la literatura especializada sobre metodología de investigación contable, que ofrece enfoques, modalidades y técnicas para realizar investigaciones en el campo de la contabilidad, desde una perspectiva cuantitativa,

bibliográfico documental no experimental.

Esta monografía pretende ser un aporte académico y profesional que contribuya al conocimiento, la reflexión y la mejora de la contabilidad en Colombia, así como al fortalecimiento del ejercicio del contador público como agente de cambio e innovación en el ámbito económico y social.

1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

La investigación se enmarca en el área del conocimiento de las ciencias sociales, en la línea de desarrollo científico, tecnológico e innovación contable de la Universidad Popular del Cesar en el programa de Contaduría Pública.

La delimitación conceptual se apoyó principalmente en los siguientes estudios como el de la (DIAN, 2022) (Economipedia, 2020) (Española, 2021) (Garcia, 2018) (IBM, 2021) (Llamas, 2020) (López, 2015) (Muñoz, 2023) (Rouse, 2023) (Valderrama, 2010) (Varón, 2020) (Fortin; Hirata &Cutler, 2009) (Capella, 2022) (Marín y Cervantes, 2022).

1.4.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL

La investigación se realizará con los referentes bibliográficos basados en la profesión del contador público dentro del territorio colombiano.

1.4.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL

Para la delimitación temporal se toma como base los cambios tecnológicos e innovaciones para el contador público colombiano la última década y se ejecuta esta investigación en un periodo de 3 meses desde agosto hasta noviembre de 2023.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presentan los antecedentes que aportan insumos en la investigación al igual que las bases teóricas sobre las cuales se sustenta en estudio para una mayor comprensión de la variable: cambio tecnológico e innovación contable para el ejercicio del Contador público en Colombia durante la última década, con el cuadro de la misma para su operacionalización.

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A nivel internacional, Monserrate (2018), publicó su artículo de investigación titulado, La tecnología en la contabilidad para la información efectiva en la toma de decisiones. Su investigación se focalizó en analizar el impacto de la tecnología en la contabilidad de empresas privadas dentro de un abordaje amplio de los sistemas contables concretos; herramienta de tecnología de la información que facilita la función contable a los emisores y receptores de informes en las organizaciones no solo en los ámbitos micro y macroeconómicos sino también a nivel micro y macrosocial. Teóricamente la investigación se fundamenta en los partes realizado por Rumbos (2015).

Se concluye que en la actualidad la mayoría de las organizaciones llevan una contabilidad ordenada, clara y confiable ya que el encargado es el profesional en contaduría pública y como profesional ha visto la eficacia de implementar las innovaciones que día a día facilita su labor teniendo la información contable y financiera a la mano en tiempo real haciendo de esta una profesión vanguardista y estar presente en un mercado expansivo en los estándares de las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF.

Para América latina, Capella (2022), en su artículo científico titulado, Ejercicio profesional del Contador Público, tecnología y Ciencia Abierta en el contexto de América Latina y el Caribe. Este aparte titulado la importancia y pertinencia de la formación profesional del contador público en el marco de la Ciencia Abierta, tiene como finalidad conocer el estado de la Ciencias Abierta en la actual sociedad del conocimiento; así mismo, precisar algunas de las manifestaciones emergentes de la Ciencia Abierta en el contexto de la sociedad latinoamericana. Basa sus fundamentos en los aportes realizados por Fortín, Hirata & Cutler (2009).

En conclusión, Este artículo ha buscado plasmar los diferentes avances que han tenido los países latinoamericanos al igual que sus dificultades en la adaptación de las NIIF y a través de la innovación de una ciencia abierta a la cual no es indiferente la profesión del contador público logra desde la educación superior prepararlos bajo NIIF teniendo un mayor conocimiento, habilidades y desenvolvimiento frente a otros países al momento de presentar los informes financieros y contables.

El trabajo titulado, Impactos de la tecnología en el ejercicio de la profesión del contador público en Colombia. Cuyo autor es Cárdenas y Gómez (2022). Tiene como objetivo general describir la incidencia de la tecnología en el ejercicio profesional del contador público en Colombia. Esta investigación observó la incidencia que la tecnología ha tenido en el sistema de información contable y las novedades presentadas a partir de la cuarta revolución industrial a través de la historia. Desde una vista teórica su fundamentación está en los aportes de Klaus (2016) y otros. La investigación es de tipo cualitativa descriptiva teórica.

Se concluye, que Colombia ha asimilado la implementación de la tecnología en sus procesos contables adoptando las NIIF en el marco general con ayuda de las TICS en su ejecución expresando en un solo lenguaje la información financiera siendo más competitiva y estratégica, aportando una gran herramienta al papel profesional del contador público que facilita su labor ahorrando tiempo y mostrando los datos

mucho más actualizados y reales.

El trabajo titulado, Los Impactos de la Inteligencia Artificial en el Rol del Contador Público. Cuyo autor es Angarita (2023). Tiene como objetivo general Analizar el impacto de la inteligencia artificial en el rol del contador público mediante un proceso de revisión bibliográfica identificando beneficios y consecuencias en la labor profesional. Esta monografía observa mediante la revisión literaria la incidencia de la IA en el rol de la profesión contable y sus posibles ámbitos de aplicación. Su enfoque está basado en estudios anteriores como los aportes de Porcelli (2020) y otros. La investigación tiene un enfoque cualitativo con diseño no experimental con método de análisis descriptivo.

La anterior investigación es de interés referencial al presente estudio por sus numerosos aportes teóricos, permite la observación de una línea de tiempo desde los inicios en el país colombiano hasta la actualidad facilitando un amplio conocimiento histórico y analizar las innovaciones contables en el presente junto a todos sus cambios a una información contable y financiera más generalizada y comparativa a gran escala con la perspectiva internacional logrando el sostenimiento de las organizaciones, el comercio y el país.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

En esta sección, se presentan las bases teóricas del estudio, de acuerdo con las diversas teorías científicamente probadas de los autores, y se explican los fundamentos que sustentan el logro de los objetivos del estudio del trabajo.

CAMBIOS TECNOLOGICOS

Hace referencia al uso de las nuevas tecnologías, al avance y la evolución de

desarrollar ideas y conocimientos que nos faciliten las actividades, transformar la manera en la que se adquiere y se construye el conocimiento para solucionar los problemas que se presentan, ahora bien, se puede entender por tecnología el conjunto de herramientas y conocimientos que se crea con el fin de facilitar la ejecución de una tarea, por ejemplo, los equipos y software. Para reforzar este concepto según diversos autores se expone:

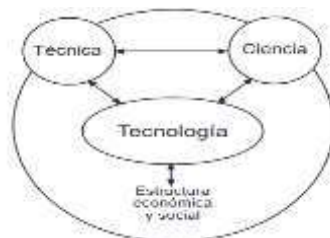
Tecnología es el resultado de relacionar la técnica con la ciencia y con la estructura económica y sociocultural, a fin de solucionar problemas técnico-sociales concretos. La tecnología proviene entonces de analizar determinados problemas que se plantea la sociedad y buscar la solución, relacionando la técnica con la ciencia y con la estructura económica y sociocultural del medio, abarcando:

- La técnica: los conocimientos técnicos, las herramientas y la capacidad inventiva.

- La ciencia: el campo de los conocimientos científicos.

- La estructura económica y sociocultural: todo el campo de las relaciones sociales, las formas organizativas, los modos de producción, los aspectos económicos, la estructura cognoscitiva, el marco cultural, etc. (Gay, 2002. Párr. 1).

Figura 1. Estructura económica y social.



Fuente: La ciencia, la técnica y la tecnología. Gay, A. 2002.

La tecnología hace parte de la vida del ser humano desde tiempos remotos y ha sido tanto su evolución que es una herramienta esencial en la actualidad “Esta Cuarta Revolución Industrial se caracteriza por una fusión de tecnologías que está difuminando las líneas entre las esferas física, digital y biológica.” (Sckwab, 2020. P.6).

La profesión del contador se ha visto seriamente comprometida en utilizar estas herramientas, los softwares y programas contables le permite avanzar en los procesos operativos, quien no lo hace se queda obsoleto ya que este optimiza el trabajo de registros o presentación de informes, entre muchas más, donde la información es clara dando un mayor rendimiento en las funciones además de ahorrar tiempo para el profesional y darle un valor agregado a su labor.

Nube

El sistema de la nube es utilizado por muchas organizaciones y personas en cuanto al llevar su información financiera, la principal de ellas es la reducción de costos, no detiene el desarrollo del trabajo si el contador no se encuentra en su puesto de trabajo, mantiene la información global, centralizada y simplificada, evita el fallo de un equipo de cómputo y pérdida de su información en el peor de los casos.

La computación en la nube consiste en los servicios ofrecidos a través de la red, tales como: correo electrónico, almacenamiento, aplicaciones, entre otras., los cuales son normalmente accesibles mediante un navegador web. Al utilizar estos servicios, la información utilizada y almacenada, así como la mayoría de las aplicaciones requeridas, son procesados y ejecutados por un servidor en Internet. (Hernández y Flórez. 2014, P. 47)

Así como por ejemplo el correo electrónico, la nube puede ser manejada desde

cualquier lugar o equipo sin la necesidad de estar presente, es un sistema que simplifica y mejora el ejercicio del contador ya que para trasladarse de un lugar a otro le puede llevar demasiado tiempo perdido y esta mejora así la prestación de sus servicios, un ambiente confiable y seguro entre cliente-información-contador.

Denominamos “nube” a los servidores que se encuentran alojados en internet, así como al software y la base de datos que funcionan en estos servidores. Con la informática en la nube, no es necesario que empresas como usuarios tengan que gestionar sus datos e información de forma física ni ejecutar un software en el ordenador. (Muñoz, 2023, P. 3).

Radian

Con la exigencia por la norma legal de la facturación electrónica se han creado nuevas herramientas para mantener al día la información financiera, reportarla, verificarla, dar fiabilidad y confiabilidad, que faciliten su negociación en el mercado económico, registro, consulta y trazabilidad como lo es la venta de estos títulos valores, se implementa el Radian, tomado de, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales “es la plataforma de la DIAN que registra la hoja de vida de las Facturas Electrónicas de Venta como Título Valor.”(DIAN, s.f. Párr. 1).

Según la DIAN existen cuatro perfiles habilitados para utilizar esta plataforma, como, facturador electrónico, proveedor tecnológico, sistema de negociación y factor. Para ello se debe contar con un software que cumpla los requisitos exigidos por la ley para hacer uso de esta.

Figura 2. Usuarios del Radian



Fuente: recuperado de <https://www.dian.gov.co/impuestos/factura-electronica/Documents/Instructivo-RADIAN.pdf>

Esta plataforma tiene la ventaja que todos los eventos se dan en tiempo real, generando confianza a las personas naturales y jurídicas e inversionistas sobre el tenedor legítimo de las facturas y su disponibilidad de negociación evitando así los fraudes dentro del territorio nacional.

En cuanto a la profesión del contador público, le ayuda activamente en la revisión y análisis de la información registrada por terceros y la comparabilidad con lo que lleva en la contabilidad de la entidad, es un método operacional que le ha ahorrado tiempo minimizando las horas de trabajo ya que puede hacer la validación y la presentación de la información de manera rápida, ágil y confiable cumpliendo con las fechas de entrega en los informes y estados financieros.

Sistema De Información

Los sistemas de información son herramientas de gran utilidad en diversas áreas pues facilita el procesamiento de diversas transacciones, ayudan a la operación de las organizaciones o en el rol de las personas que lo usan, se automatizan los procesos, proporcionan información de apoyo para la toma de decisiones y ventaja competitiva ya que, almacena y contiene información confiable, clara, fiable. Como

lo expresa la ley 527 de 1999 literal f “Se entenderá todo sistema utilizado para generar, enviar, recibir, archivar o procesar de alguna otra forma mensajes de datos.” (art. 2).

En cuanto al sistema de información contable, desde el rol del contador público tiene definiciones más cercanas, porque desde la parte contable se fundamenta una organización o el profesional para la toma de decisiones, Barrios lo define como,

subsistema dependiente del Sistema de Información y el Sistema de Información Contable podemos tener por finalidad reunir datos de naturaleza contable, procesarlos a través de un sistema adecuado de procesamiento, crear y mantener archivos y producir información contable para la toma de decisiones de los distintos usuarios. (Barrios, 2017. P. 10).

Entonces, se puede decir que, la tecnología a través de los sistemas de información que guarda datos, le ha permitido al contador público en su ejercicio organizar toda la información contable de manera práctica y oportuna, llevando los registros, las transacciones, la información financiera, los hechos económicos de una organización o persona para facilitar su observación, control, análisis, distribución de la rentabilidad, productividad y liquidez para finalmente tomar las decisiones que considere más adecuadas entorno al negocio.

De igual manera, es un recurso que permite la obtención de informes como los estados de situación financiera, estados de resultados, flujo de caja. Además de fundamentar el tema tributario, el PUC, fijar tarifas y es un gran apoyo para la gestión administrativa. Otra definición como se menciona, “instrumentos necesarios que contribuyen en el procesamiento de datos para generar información de utilidad para la toma de decisiones gerenciales, así como para respaldar cada una de las operaciones desarrolladas en las organizaciones.” (Encalada, 2019. P. 25).

Para complementar la conclusión, Blanco expone:

Los sistemas integrados de información contable están diseñados para hacer todo el trabajo rutinario de manera automatizada y que el contador asuma el análisis de los resultados en profundidad. Crean la posibilidad de dedicar más tiempo al análisis que al registro y procesamiento de bajo nivel de la información. (Blanco, 2019. P.13).

Software Contable

Un software contable es un programa informático diseñado para recopilar, guardar y procesar los datos contables ingresados para llevar un seguimiento y control de todas las transacciones contables de un ente económico, esta herramienta es utilizada para tener la información actualizada de manera integral y hacer un fácil seguimiento a la misma que a través del registro histórico permite el análisis de las entidades y la toma de decisiones. Para complementar este concepto se cita a continuación:

Molina (como se citó en Regalado 2016) indica que, se llama software contable a los programas de contabilidad o paquetes contables, destinados a sistematizar y simplificar las tareas de contabilidad. El Software contable registra y procesa las transacciones históricas que se generan en una empresa o actividad productiva: las funciones de compras, ventas, planillas, etc. Para ello solo hay que ingresar la información requerida, como las pólizas contables, ingresos y egresos, y hacer que el programa realice los cálculos necesarios. (P.16).

También se indica el siguiente concepto por Hernández (2016):

Se conoce como software contable o software de contabilidad a los

programas de contabilidad o paquetes contables, utilizados para sistematizar, optimizar y simplificar las tareas de contabilidad. Un software de contabilidad se encarga de registrar y procesar todas las transacciones históricas generadas en una empresa, ente económico o actividad productiva. (párr. 8).

Con la implementación de las NIIF en Colombia mediante la ley 1314 de 2009 expresa:

Mediante normas de intervención se podrá permitir u ordenar que tanto el sistema documental contable, que incluye los soportes, los comprobantes y los libros, como los informes de gestión y la información contable, en especial los estados financieros con sus notas sean preparados, conservados y difundidos electrónicamente. A tal efecto dichas normas podrán determinar las reglas aplicables al registro electrónico de los libros de comercio y al depósito electrónico de la información, que serían aplicables por todos los registros públicos, como el registro mercantil. Dichas normas garantizarán la autenticidad e integridad documental y podrán regular el registro de libros una vez diligenciados. (Art. 1).

De lo anterior se puede decir que, la norma no es competente para pronunciarse sobre las normas técnicas y requisitos que debe cumplir un software de contabilidad pero, las entidades y los profesionales en el área consideran esencial el uso de los mismos para la ejecución, preparación y presentación del sistema documental contable y el registro electrónico de la información financiera y contable por ende estos software ayudan a la sistematización y simplificación de las labores tienen un impacto significativo.

Tic's

Las TIC han revolucionado la labor del contador público, ya no está orientado al registro automático de la información contable y financiera de las organizaciones, sino que gracias a estas nuevas tecnologías le permite dedicarse al análisis y el control interno para garantizar la continuidad del negocio.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes. (Ley 1341, 2009. Art, 6).

Las Tics son un factor elemental en la era digital, para el contador público resulta ser un mecanismo facilitador de su trabajo ya que le permite simplificar las actividades que realizan para poder analizar la información y conocer el estado financiero de la entidad, le ayuda con la ejecución de tareas repetitivas como son las diferentes transacciones que deben registrar en orden cronológico y tiempo real. Desde el contexto de (Gil, 2002) “constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real.”

Podemos definir tecnología diciendo que es el conjunto ordenado de conocimientos y los correspondientes procesos, que tienen como objetivo la producción de bienes y servicios, teniendo en cuenta la técnica, la ciencia y los aspectos económicos, sociales y culturales involucrados. El término se hace extensivo a los productos (si los hubiera), resultantes de esos procesos, que deben responder a necesidades o deseos de la sociedad y como ambición, contribuir a mejorar la calidad de vida. (Gay, 2002. Párr. 7)

Las TICS han hecho de la contaduría pública una profesión creciente porque ayuda a obtener un mayor conocimiento y ventaja significativa al utilizar estas herramientas, para dedicarse al análisis de la información y ser eficiente en la toma de decisiones sobre el negocio en marcha, además de que ayudan al mecanismo del profesional para que se pueda desenvolver mejor en sus labores desde lo público, privado y profesional.

Las tecnologías de la información y la comunicación han transformado nuestra manera de trabajar y gestionar recursos. Las TIC son un elemento clave para hacer que nuestro trabajo sea más productivo: agilizando las comunicaciones, sustentando el trabajo en equipo, gestionando las existencias, realizando análisis financieros, y promocionando nuestros productos en el mercado (Pita, 2018. P. 504)

INNOVACIÓN CONTABLE

El avance tecnológico nos hace ser cambiantes incluso en las funciones en las que se desempeña, transforma los procesos que ejecutan y necesitan estar preparados para sobrevivir en la profesión, deben permanecer a la vanguardia, utilizar las herramientas para una fácil armonización con su entorno, explicarles a sus clientes de manera comprensible y no contablemente hablando ya que no todo cliente entiende de esa forma, no quedarse en el papel simplemente que es algo lineal.

La cuarta revolución industrial ha traído consigo esos cambios a la profesión contable, ya la contabilidad manual e incluso en Excel pasó a un segundo plano, hoy día se usan los diversos programas que facilitan todas las funciones contables con mayor rapidez que genera una productividad en todos los procesos. Se expone el concepto de innovación como, “introducción de un nuevo producto o servicio o sencillamente la mejora de un proceso de producción o de atención, el desarrollo

de un método diferente o el cambio de paradigma en cualquiera de las unidades componentes de una empresa.” (Rodríguez, s.f. P. 4).

A continuación, se estudiarán diversas características de las principales innovaciones que consigo ha traído la implementación e impacto en la contabilidad y economía.

Big Data

Hace referencia al conjunto de datos masivos capaz de procesar, recopilar y gestionar información a gran escala provenientes de diversas fuentes y relacionar las de un único sector empleando patrones repetitivos generando información simplificada para ser interpretada por una persona y ayudar a la toma de decisiones. Por ejemplo, las transacciones, las lecturas biométricas, entre otros. El DNP (2016) dice que, “el Big Data fue definido por Naciones Unidas en 2012 como el volumen masivo de datos, tanto estructurados como no estructurados, que son demasiado grandes y difíciles de procesar con las bases de datos y el ‘software’ tradicionales.” (Párr., 7).

El big data es un volumen masivo de datos, que le permite a las organizaciones, llevar un orden, de toda cantidad de datos que ingresan dentro de la organización, de este modo, permitiéndole predecir futuros inconvenientes, cabe recalcar que este conjunto de datos es tan grande que no cualquier software tradicional o base de datos lo pueden procesar y que se usan para las TIC Y IA. (Marín y Cervantes, 2022. P. 32).

Definido el término es más sencillo hallar su aplicación en la profesión del contador pues como, ya se ha mencionado es la recolección de gran cantidad de datos que simplifica el análisis, determinación y toma de decisiones además de una estrategia

en la que se cuenta para minimizar el trabajo manual del profesional mejorando la utilización de datos existentes en tiempo real, volumétrico, veraz, veloz, óptimo y preciso.

Por lo anterior se puede citar a Castañeda et al. (2016) que exponen:

En ese mismo anuncio se confía en que el big data ayude a mejorar las bases para la toma de decisiones que permitan la creación de estrategias públicas más sólidas, crear valor para la ciberseguridad, la internet de las cosas, mejorar la creación de negocios, optimizar los negocios existentes, permitir la formulación de políticas públicas más asertivas, hacer presupuestos informados, poder conocer la opinión de la ciudadanía con precisión y en cuestión de horas, etc. (P, 9).

Las características más resaltadas del big data según Keisler et al (2013) son:

Volumen de datos: El volumen de datos mide la cantidad de datos disponibles para una organización, que no necesariamente tiene que ser propietaria de todos ellos siempre que pueda acceder a ellos. A medida que aumenta el volumen de datos, el valor de los diferentes registros de datos disminuirá en proporción a la edad, el tipo, la riqueza y la cantidad, entre otros factores.

Velocidad de datos: la velocidad de datos mide la velocidad de creación, transmisión y agregación de datos. El comercio electrónico ha aumentado rápidamente la velocidad y la riqueza de los datos utilizados para diferentes transacciones comerciales (por ejemplo, clics en sitios web). La gestión de la velocidad de los datos es mucho más que una cuestión de ancho de banda; también es un problema de ingesta (extraer, transformar-cargar).

Variedad de datos: la variedad de datos es una medida de la riqueza de la

representación de datos: texto, imágenes, video, audio, etc. Desde una perspectiva analítica, es probablemente el mayor obstáculo para el uso efectivo. grandes volúmenes de datos. Los formatos de datos incompatibles, las estructuras de datos no alineadas y la semántica de datos inconsistente representan desafíos importantes que pueden conducir a una dispersión analítica.

Valor de los datos: El valor de los datos mide la utilidad de los datos en la toma de decisiones. Se ha observado que "el propósito de la informática es el conocimiento, no los números". La ciencia de datos es exploratoria y útil para conocer los datos, pero la "ciencia analítica" abarca el poder predictivo de los grandes datos. Complejidad: La complejidad mide el grado de interconexión (posiblemente muy grande.) y la interdependencia en las estructuras de big data, de modo que un pequeño cambio (o una combinación de pequeños cambios) en uno o unos pocos elementos puede producir cambios muy grandes o un pequeño cambio que se propaga o se produce en cascada a través del sistema y afecta sustancialmente su comportamiento, o no. cambiar en absoluto.

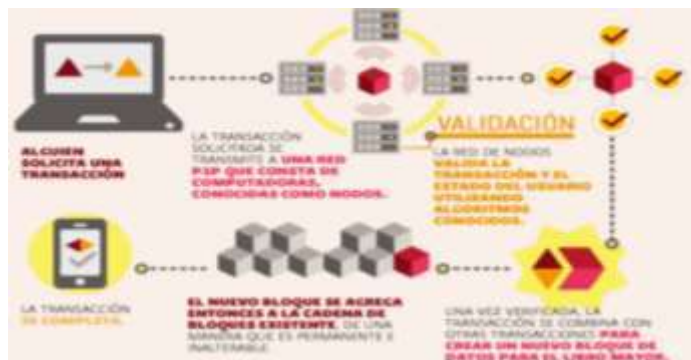
Veracidad: la veracidad hace referencia a la fiabilidad de los datos. El hecho de que los datos sean masivos, exhaustivos o casi exhaustivos (se puede trabajar con poblaciones en lugar de con muestras) y de que deriven de acciones de la gente (no se registra lo que la gente dice que hace, como ocurre con las encuestas, sino lo que la gente hace) son elementos a favor de la veracidad de estos datos; pero esto no implica que sean completamente fiables. (P, 996).

Blockchain

Es una nueva tecnología aplicada utilizada por cualquier usuario en los últimos tiempos, la más conocida son las criptomonedas o criptoactivos que trata de monedas digitales que permiten movimientos económicos en el mercado global donde el intercambio de información es inmediata y le da un giro a los negocios de largo plazo siendo de forma electrónica y segura que te permite obtener ganancias y retiros instantáneos, es una divisa descentralizada es decir, que nadie puede controlar como los gobiernos o bancos. Para sustentar la definición se citan diferentes autores que exponen:

Porxas y Conejero (2018) La tecnología blockchain o cadena de bloques es una de las innovaciones tecnológicas que más atención ha atraído en los últimos meses. Sin embargo, dista mucho de ser una tecnología reciente, ya que sus orígenes teóricos se remontan a los años ochenta y fue al final de la década de los noventa cuando empezó a desarrollarse materialmente de forma embrionaria. (P, 24).

Figura 3. Funcionamiento del BC.



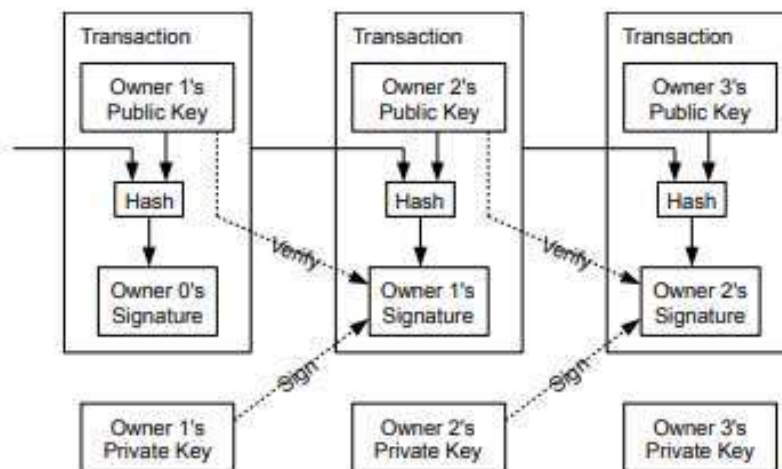
Fuente: Blockchain: un nuevo desafío para la contabilidad y auditoría, Argañaraz., Mazzuchelli, Albanese & López, 2019.

Se puede decir que, es el futuro de las transacciones económicas y diversos usuarios lo ven como una inversión que les genera ganancias en cuestión de

semanas, días e incluso horas por ello el contador debe estar a la vanguardia de estas tecnologías ya que al momento de cumplir con los deberes formales y tributarios son llamados a declarar el origen de sus ingresos y como profesionales en el área contable hacen el análisis y posterior reporte de la información, que aunque es una divisa descentralizada, segura y verificable al momento del cambio a moneda local tiene un histórico de trazabilidad.

Definimos una moneda electrónica como una cadena de firmas digitales. Cada propietario transfiere la moneda al siguiente firmando digitalmente un hash de la transacción anterior y la clave pública del siguiente propietario y añadiéndolas al final de la moneda. Un beneficiario puede verificar las firmas para verificar la cadena de propiedad. (Nakamoto, 2008. P. 2).

Figura 4: Codificación de firmas del sistema bitcoin.



Fuente: Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, Nakamoto S, 2008.

Contabilidad Ambiental

Se conoce como contabilidad todo proceso llevado por las organizaciones para alcanzar sus objetivos económicos planteados y para ello se hace un registro

organizado de ingresos, egresos, costos y gastos, pero las grandes industrias al pasar del tiempo han hecho un daño irremediable al ambiente con el fin de alcanzar sus objetivos.

Se puede definir la contabilidad ambiental como, la responsabilidad social que tiene cualquier entidad de todos los sectores para ser más amigable con el medio ambiente y reducir estos daños que a la final pueden acabar con nuestro ecosistema, desde del área de la contabilidad se debe registrar la cuantía de los beneficios a este como por ejemplo, si para el cumplimiento de su producción debe talar un árbol estará comprometido a la siembra de otro en su lugar, a la reducción del uso del papel aprovechando las nuevas herramientas tecnológicas y así.

Bajo las normas internacionales nos implementan nuevos conceptos y la responsabilidad social que permiten el control y la mejora continua en la protección del medio ambiente a la que se comprometen, como indica la norma que rige ISO 14001 (2015) tiene por objetivo:

La norma ISO 14001 proporciona a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Se especifican todos los requisitos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental eficiente, que permite a la empresa conseguir los resultados deseados.

Establecer un enfoque sistémico para gestionar el medio ambiente puede generar que la gerencia de la organización tenga información suficiente para construirlo a largo plazo con éxito. Existen diferentes opciones que contribuyen con el desarrollo mediante:

- Protección del medio ambiente utilizando la prevención
- Mitigación de los impactos ambientales
- Mitigarlos efectos secundarios según las condiciones ambientales de la

empresa

- Ayuda a la empresa a cumplir con la legislación
- Controla la forma en la que se diseñan los productos y servicios que ofrece la organización
- Consigue beneficios financieros y operaciones que pueden resultar de aplicar alternativas ambientales relacionadas que fortalecen el posicionamiento del mercado
- Comunica la información ambiental a las partes interesadas (P, i).

Firma Electrónica

Es un proceso digital utilizado para aprobar cualquier transacción a través de la obtención de una firma más ágil y veraz que se hace por medio electrónico sin necesidad de trasladarse de lugar, para su autenticidad está cifrada. Como nos indica el Departamento Administrativo de la Función Pública en la presente norma decreto 2364 (2009) reglamenta:

Métodos tales como, códigos, contraseñas, datos biométricos, o claves criptográficas privadas, que permite identificar a una persona, en relación con un mensaje de datos, siempre y cuando el mismo sea confiable y apropiado respecto de los fines para los que se utiliza la firma, atendidas todas las circunstancias del caso, así como cualquier acuerdo pertinente (art.1).

Se adiciona dentro del marco legal colombiano comprendido en la ley 527 de 1999 literal c, como firma digital:

Se entenderá como un valor numérico que se adhiere a un mensaje de datos y que, utilizando un procedimiento matemático conocido, vinculado a la clave del iniciador y al texto del mensaje permite determinar que este valor se ha obtenido exclusivamente con la clave del iniciador y que el mensaje inicial no

ha sido modificado después de efectuada la transformación (art. 2).

Y en el artículo 7 por medio del cual se reglamenta el uso de la firma electrónica “Cuando cualquier norma exija la presencia de una firma o establezca ciertas consecuencias en ausencia de la misma, en relación con un mensaje de datos, se entenderá satisfecho dicho requerimiento” (art. 7). Considerando lo anterior la firma electrónica debe cumplir con diversas características con la implementación de las nuevas tecnologías no existe restricción para el uso de esta, la firma debe ser confiable, cumplir con todos los requisitos, tiene misma validez que una firma autógrafa, segura y debe contener el mensaje de los datos.

Con lo anterior expuesto, se evidencia que es tan necesaria el uso de la firma electrónica como fiable, el avance tecnológico ha facilitado tanto la trazabilidad para resolver los problemas de suplantación y manipulación en las comunicaciones digitales y es la máxima herramienta para el contador público en la ejecución de los cumplimientos formales ante la DIAN, les ahorra tiempo que pueden utilizar para atender a otros contribuyentes o realizar otras actividades contables.

Inteligencia Artificial

La IA es un conjunto de algoritmos que posee capacidades intelectuales y son expresadas por sistemas informáticos, forma parte de los negocios y se ha convertido en un recurso esencial ya que logran imitar la función cognitiva humana y la capacidad de resolución de problemas, además toma decisiones de la mente humana mejorando muchas de sus tareas, encontrando con rapidez información. Rouhiainen, (2018) define la IA como:

La capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano. Sin embargo, a diferencia de las personas, los dispositivos basados

en IA no necesitan descansar y pueden analizar grandes volúmenes de información a la vez. Asimismo, la proporción de errores es significativamente menor en las máquinas que realizan las mismas tareas que sus contrapartes humanas. (P. 17).

La IA para el contador público puede a futuro realizar las labores operativas más simplificadas del día a día como el registro de las transacciones diarias minimizando los errores que puede cometer una persona, además de que permite la recopilación de la información con mayor rapidez, recordar fechas de presentación de informes, ejecución de los mismos e incluso ayudar en la resolución de problemas mínimos que se han convertido en una función tediosa para el profesional y así este dedicarse exclusivamente al análisis y control de la información financiera y toma de decisiones con un mayor acertamiento.

En conclusión, la incorporación de la IA en el ámbito contable representa cambios en el rol del profesional, se debe revisar la posibilidad de hacerlo funcional al unir las capacidades de este tipo de tecnologías con las habilidades de quien las usa, a través de sistemas expertos y métodos de razonamiento basados en el conocimiento se brinda un valioso soporte a los profesionales en la contaduría pública y en las organizaciones permitiendo optimizar, facilitar y mejorar los procesos. (Rouhiainen. 2018. P. 10).

NIIF

Las NIIF son principios que definen los criterios de reconocimiento, medición, revelación y presentación de la información financiera de las entidades u organizaciones, en las cuales con su implementación se dividen en:

Grupo 1, empresas inscritas en mercados públicos de valores.

Grupo 2, las pymes no inscritas en bolsa de valores, vigiladas por la SuperSociedades.

Grupo 3, organizaciones sin ánimo de lucro.

Las Normas Internacionales de Información Financiera corresponden a un conjunto de único de normas legalmente exigibles y globalmente aceptadas, comprensibles y de alta calidad basados en principios claramente articulados; que requieren que los estados financieros contengan información comparable, transparente y de alta calidad, que ayude a los inversionistas, y a otros usuarios, a tomar decisiones económicas. (Varón, 2020, p. 2)

Colombia como muchos otros países en la última década han tenido la capacidad de implementar las regulaciones y normativa para el ejercicio de la contabilidad y la profesión del contador público ya que consigo llevan una gran responsabilidad con los organismos internacionales pertinentes manteniendo al día el desarrollo del campo contable para el control y auditoria de la información financiera.

La formación, capacitación y habilidades adquiridas por los Contadores Públicos en su formación, cuando se forja en un contexto de Ciencia Abierta, ayuda a fortalecer el criterio profesional articulado colaborativamente con otras disciplinas y campos de conocimiento, con lo cual se ha de mantener el impulso hacia la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y de las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). (Capella. 2022. P. 349).

En Colombia estas normas fueron adoptadas bajo la ley 1314 de 2009, permitiendo emitir información estandarizada y armonizada, con un reconocimiento al valor razonable que facilita la toma de decisiones y el conocimiento del estado actual de las entidades con una información financiera transparente, clara y comparable entre

lo contable y fiscal.

La profesión contable y sus antecedentes en Colombia se han visto enmarcados por la expedición de normas y leyes que buscan el desarrollo continuo de la profesión contable, un trabajo que se debe a quienes lucharon porque fuera reconocida y alcanzara la distinción que tiene hoy; uno de los más grandes resultados es que el contador ya no es visto solo como un digitador de información como lo fue en épocas anteriores, sino que se le permite ser un intérprete y analista de los diferentes hechos económicos que servirán como base para la toma correcta de decisiones (Soto, Grajales y Saavedra, 2021 P. 44).

Desde aproximadamente el 2.013 Colombia ha buscado con afán internacionalizar su economía, apresurando nuevos mercados que favorezcan al país, razón por la cual surge la necesidad de un sistema de información contable universal, homogéneo, fiable, adoptando las NIIF para tener un sistema de información globalmente aceptado por la mayoría de los países que permitan la comprensión de sus estados financieros y así poder tranzar con facilidad en la economía.

Las NIIF reúnen un conjunto de normas financieras que pretenden ser de aplicación internacional y buscan que la información sea comprensible, fiable, y de calidad. Fueron emitidas por el IASB (International Accounting Standards Board), con el fin de poder homogenizar a nivel internacional la información contable y que fuera comprendida, independiente de la latitud en que cada uno de sus actores se encontrara. (Soto, Grajales y Saavedra, 2021. P. 44)

EJERCICIO DE LA PROFESIÓN CONTABLE

El ejercicio de la profesión contable es el desempeño de actividades

relacionadas con la información financiera, administrativa y fiscal de una entidad económica o de terceros, bajo principios éticos y normativos, que requieren de una formación académica, una experiencia práctica y una actualización permanente en el ámbito de la tecnología y la normatividad.

El ejercicio del contador público es y será necesario en el mundo empresarial, pues desempeña un papel de extrema importancia en el procesamiento y análisis de la información financiera para la toma de decisiones. Se trata de una profesión versátil en la que se puede ocupar diferentes roles en la sociedad, no solo en el mundo empresarial, también en el campo de la educación e investigación. (Actualicese, s.f.)

Por otra parte, Actualicese, (s.f.) también menciona, que el perfil del contador público. Independientemente de su área de especialización, los contadores públicos son profesionales que nunca dejan de actualizarse en los conocimientos y mejoras de la profesión, siempre cambiantes, por lo que procuran una continua observación del sistema económico y retroalimentación del mercado de servicios profesionales.

Sus competencias giran alrededor de las siguientes áreas:

- Componente organizacional y de negocios.
- Conocimiento de las tecnologías de la información.
- Conocimiento de contabilidad, finanzas y relacionados.

Homogenización normativa

La homogenización normativa es el proceso de adaptación y armonización de las

normas contables locales a los estándares internacionales, con el fin de lograr una mayor comparabilidad, transparencia y calidad de la información financiera. La homogenización normativa implica la incorporación de los principios, criterios y prácticas contables establecidos por las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) o las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), según corresponda, a la legislación y regulación contable de cada país.

Armonización de las normas contables con los usos y reglas internacionales. Para efectos de garantizar la calidad, suficiencia y oportunidad de la información que se suministre a los asociados y a terceros, el Gobierno Nacional revisará las normas actuales en materia de contabilidad, auditoría, revisoría fiscal y divulgación de información, con el objeto de ajustarlas a los parámetros internacionales y proponer al Congreso las modificaciones pertinentes. (Ley 550, 1999)

Adoptando transformaciones

Es asumir los cambios necesarios para adaptarse a las nuevas condiciones, demandas y oportunidades que se presentan en el entorno de la profesión contable. implica el uso de las tecnologías digitales, la innovación, el aprendizaje y la creatividad para mejorar los procesos. El cual busca generar valor, competitividad, eficiencia y sostenibilidad en un mundo cada vez más dinámico y competitivo.

Adoptando: es el gerundio del verbo adoptar, que en el ámbito de la contabilidad significa aplicar un sistema, un método, una norma o una doctrina que han sido creados por otros, con el fin de homogeneizar los criterios y las prácticas contables. El término adoptar proviene del latín *adoptare*, que se compone de *ad* (hacia) y *aptare* (ajustar o aplicar). El gerundio indica una acción que se está realizando o que tiene una duración

en el tiempo. (García, 2018, pág. 11)

Adaptación tecnológica

La adaptación tecnológica en la contabilidad se refiere al proceso de incorporar y utilizar las herramientas y software informático que facilitan y mejoran las tareas contables de una empresa. Estas herramientas pueden incluir programas de contabilidad financiera, gestión de cuentas, facturación electrónica, sistemas de gestión de nóminas, análisis de datos financieros, inventario, entre otros. La adaptación tecnológica en la contabilidad tiene como objetivo aumentar la eficiencia, la precisión, la seguridad y la calidad de la información contable, así como facilitar la toma de decisiones estratégicas para las empresas. La adaptación tecnológica en la contabilidad también implica el desarrollo de nuevas habilidades y conocimientos por parte de los profesionales de la contabilidad, que deben estar al día con las innovaciones tecnológicas y saber cómo aprovecharlas para generar valor agregado a sus servicios. Por su parte, Martínez (2003) refiere que:

la implementación de nuevas tecnologías es muy valiosa para la optimización de los recursos y eficiencia de las labores profesionales. Para este autor estos avances demandarán que los profesionales cuenten con habilidades y destrezas laborales que le permitan adaptarse a las dinámicas de un entorno volátil y altamente competitivo. (págs. 303 - 324)

Implicancias tecnológicas en los Estados financieros

La tecnología tiene una gran implicancia en los estados financieros, ya que puede mejorar la eficiencia, la calidad, la transparencia y la seguridad de la información contable y financiera. Las nuevas tecnologías suponen beneficios tanto para las empresas como para los contadores públicos en Colombia, pero también implican desafíos y riesgos, como la adaptación a las nuevas normativas,

por lo tanto, es importante que la profesión contable esté al día con las tendencias tecnológicas y las incorporen de manera estratégica y responsable en sus estados financieros.

La IA ha permitido la automatización de tareas contables rutinarias y repetitivas que consumen mucho tiempo. Por ejemplo, los sistemas de IA pueden procesar y clasificar facturas, conciliar cuentas y generar informes financieros de manera más eficiente y precisa que los métodos tradicionales. Lo anterior libera tiempo para que los contadores se centren en tareas más estratégicas y de alto valor, como el análisis financiero y la toma de decisiones. (Actualícese, 2023)

Por otra parte, también cabe mencionar que él.

Análisis de datos y toma de decisiones, la IA tiene la capacidad de analizar grandes volúmenes de datos financieros y extraer información valiosa para la toma de decisiones. Los algoritmos de aprendizaje automático pueden identificar patrones y tendencias en los datos, lo que permite a los contadores comprender mejor el rendimiento financiero de una organización, detectar riesgos y oportunidades, y brindar recomendaciones más fundamentadas a sus clientes. (Actualícese, 2023)

2.3 CATEGORIA DE LA INVESTIGACION

2.3.1 CUADRO DE CATEGORIAS

Cuadro 1. Matriz de categoría

Objetivos	Categoría	subcategoría	Códigos
1. Identificar los tipos de cambios tecnológicos que han transformado el ejercicio del contador público en la era digital.	Cambios tecnológicos e Innovación contable para el ejercicio del contador público	Tipos de cambios tecnológicos	Nube Radian Sistema Información Software Contable Tics
2. Caracterizar los tipos de innovación contable que han transformado el ejercicio del contador público en la era digital.		Tipos de Innovación contable	Big Data Blockchain Contabilidad ambiental Firma electrónica Inteligencia Artificial NIIF

<p>3.Describir el ejercicio del contador público a partir de los cambios tecnológicos e innovación contable en Colombia</p>		<p>Ejercicio de la Profesión contable</p>	<p>Homogenización normativa</p> <p>Adoptando transformaciones</p> <p>Adaptación tecnológica</p> <p>Implicancias tecnológicas en los Estados financieros</p>
---	--	--	---

Fuente: elaboración propia (2023)

2.3.2 MARCO LEGAL

Decreto 2364 de 2012

Artículo 1 numeral 3, Firma electrónica. Métodos tales como, códigos, contraseñas, datos biométricos, o claves criptográficas privadas, que permite identificar a una persona, en relación con un mensaje de datos, siempre y cuando el mismo sea confiable y apropiado respecto de los fines para los que se utiliza la firma, atendidas todas las circunstancias del caso, así como cualquier acuerdo pertinente.

Decreto 2242 de 2015

Que el artículo 615 del Estatuto Tributario establece que todas las personas o entidades que tengan la calidad de comerciantes, ejerzan profesiones liberales o presten servicios inherentes a estas, o enajenen bienes producto de la actividad agrícola o ganadera deberán expedir factura o documento equivalente, independientemente de su calidad de contribuyentes o no contribuyentes de los impuestos administrados por la Unidad Administrativa Especial - Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en adelante DIAN, y que el artículo 511 ibidem, establece también esta. obligación para los responsables del impuesto sobre las ventas.

DECRETO 333 DE 2014

Que mediante la Ley 527 de 1999 se establecieron las entidades de certificación, para desarrollar actividades de emisión de certificados en relación con las firmas digitales de las personas, ofrecer o facilitar los servicios de registro y estampado cronológico de la transmisión y recepción de mensajes de datos, así como para cumplir con las demás funciones relativas a las comunicaciones basadas en firmas

digitales. Dichas entidades requerían de la autorización previa por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio para el ejercicio de su actividad;

Ley 527 de 1999.

“Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.”

Ley 1314 de 2009.

“Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.”

Ley 1341 de 2009.

Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.

Ley 1607 de 2012.

Artículo 183. Tecnologías de control fiscal. El Gobierno Nacional podrá instaurar tecnologías para el control fiscal con el fin de combatir el fraude, la evasión y el contrabando, dentro de las que se encuentra la tarjeta fiscal, para lo cual podrá determinar sus controles, condiciones y características, así como los sujetos, sectores o entidades, contribuyentes, o responsables obligados a adoptarlos. Su no adopción dará lugar a la aplicación de la sanción establecida en el inciso 2° del

artículo 684-2 del Estatuto Tributario. El costo de implementación estará a cargo de los sujetos obligados.

Ley 2155 de 2021.

Artículo 13°. Modifíquese el artículo 616-1 del Estatuto Tributario, el cual quedará así:

Artículo 616-1. Sistema De Facturación. El sistema de facturación comprende la factura de venta y los documentos equivalentes. Así mismo, hacen parte del sistema de factura todos los documentos electrónicos que sean determinados por la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN y que puedan servir para el ejercicio de control de la autoridad tributaria y aduanera, de soporte de las declaraciones tributarias o aduaneras y/o de soporte de los trámites que se adelanten ante la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN quien establecerá las características, condiciones, plazos, términos y mecanismos técnicos y tecnológicos para la interoperabilidad, interacción, generación, numeración, transmisión, validación, expedición y entrega.

Norma ISO 14001

La norma ISO 14001 proporciona a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

Normas internacionales de información financiera

Las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS por sus siglas en

inglés) son el conjunto de estándares internacionales de contabilidad promulgadas por el International Accounting Standards Board (IASB), que establece los requisitos de reconocimiento, medición, presentación e información a revelar sobre las transacciones y hechos económicos que afectan a una empresa y que se reflejan en los estados financieros.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Los Planteamientos Cuantitativos se caracterizan por medir con precisión las variables del estudio, a medida que se avanza en la investigación van enfocándose en conceptos relevantes. Normalmente no están direccionados desde el inicio. Son aplicables a un mayor número de casos.

El enfoque de la investigación es cuantitativo exploratorio y se clasifica de tipo descriptivo “utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población” (Hernández, Fernández y Baptista, 2018. P. 10).

Este enfoque de investigación tiene un proceso secuencial el cual se debe seguir sin saltar ninguno de sus pasos, Hernández, Fernández y Baptista expresan,

Se comienza con una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se establecen objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. Después se analizan objetivos y preguntas, cuyas respuestas tentativas se traducen (no siempre) en hipótesis; se elabora o selecciona un plan para probar las hipótesis (diseño de investigación) y se determina una muestra. Por último, se recolectan datos utilizando uno o más instrumentos de medición, los cuales se estudian (la mayoría de las veces a través del análisis estadístico), y se reportan los resultados. (2018, P. 18)

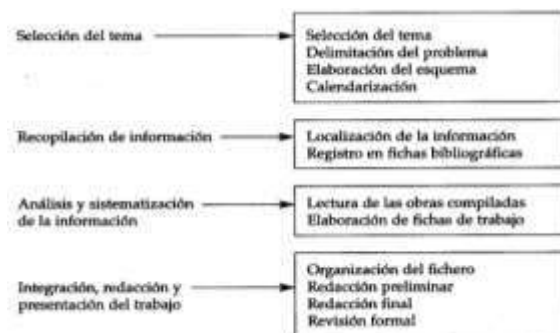
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es bibliográfico documental con revisión en las fuentes de información “El procedimiento documental en las investigaciones cualitativas se ha desarrollado con profusión en la literatura especializada.” (Casasempere & Vercher, 2020. P. 2).

De otra fuente por bibliografía documental:

Entendemos que en el proceso de investigación documental se requiere primero que nada una fase de investigación; es decir, la búsqueda e identificación de fuentes de información, su localización y obtención, etcétera. Una vez analizadas y valoradas es necesario sistematizar toda la información que consideremos valiosa. Después debemos determinar la modalidad de exposición de la información encontrada, esto es, la manera de presentar tal información. (Chong, 2007. P. 5).

Figura 5: Etapas del proceso de investigación



Fuente. Métodos y técnicas de la investigación documental. Chong L, 2007.

Para sintetizar se soporta con el concepto de monografía “La investigación documental no es un culto al plagio; la monografía no es una copia textual, una yuxtaposición de párrafos. Por el contrario, requiere un gran nivel de creatividad y

originalidad, además de una gran capacidad de análisis, síntesis y reflexión.” (Morales, 2003. P. 4).

3.3 TÉCNICAS DE RECOLECCION Y ANÁLISIS DE LA INFORMACION

La técnica utilizada en la recolección de la información es análisis documental, “ha sido considerado como el conjunto de operaciones destinadas a representar el contenido y la forma de un documento para facilitar su consulta o recuperación, o incluso para generar un producto que le sirva de sustituto.” (García, 1993. P. 11).

Teniendo un esquema conceptual tentativo definido, se procede a desarrollar los puntos indicados en el esquema, analizando los documentos, y sintetizando los elementos más significativos, aquéllos que respondan a los objetivos planteados. Hay, además, interpretación. El investigador contribuye interpretando las nuevas relaciones que ofrece la investigación. Se desarrolla los elementos, tomando como referencia distintos autores. Se analiza las 4 diferencias y semejanzas de los postulados. Se persigue, fundamentalmente, comprender y explicar la naturaleza del problema: sus causas, consecuencias, sus implicaciones y su funcionamiento. (Morales, 2003. P.3).

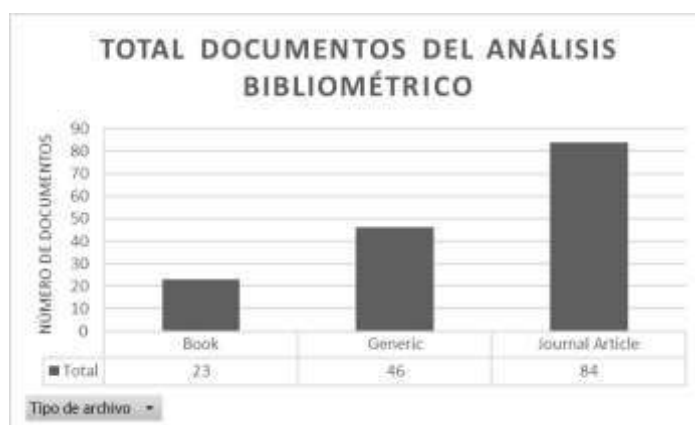
Con la revisión documental se obtiene la información que más acorde a la temática, para ello se utilizaron diversas fuentes literarias y bibliográficas como, libros, monografías, repositorios, publicaciones periódicas, documentos oficiales, informes técnicos de instituciones públicas o privadas, tesis, artículos periódicos, leyes, decretos, para recuperar información previa.

El análisis documental tiene una mayor influencia sobre el continente, sin que ello niegue que haya que hacer determinado análisis sobre su contenido, pero a menor profundidad; se encarga de las partes más externas del documento, se orienta básicamente hacia la representación, organización y

localización de la información; su resultado es para buscar y recuperar; no intervienen necesariamente especialistas en el tema que aborda el documento; crea una información nueva por su forma(secundaria), basándose en el estudio de las fuentes de información primaria; mantiene sin cambios la información primaria –contenida en dicho continente–, y la secundaria se crea con adición dela primaria; tiene que ver con los procesos relacionados con la descripción bibliográfica, la indización, la clasificación, la elaboración de anotaciones y los resúmenes, la traducción científico-técnica, etc. Un mal procesamiento documental puede impedir la localización de la fuente. En fin, soluciona un problema y ordena el caos. (Sánchez y Vega, 2003. P. 2).

Para finalizar, se revisan aproximadamente 153 documentos, revistas científicas, artículos académicos, entre otros con bibliometría en Vos viewer como software utilizado en la metodología, la cual permite reducir significativamente la información encontrada en los documentos encontrados en Publish or Perish y establecer por medio de ramificaciones los autores, los temas y las palabras más relevantes en este estudio de documentos.

Figura 6: Documentos del análisis bibliométrico.



Fuente: Elaboración propia (2023)

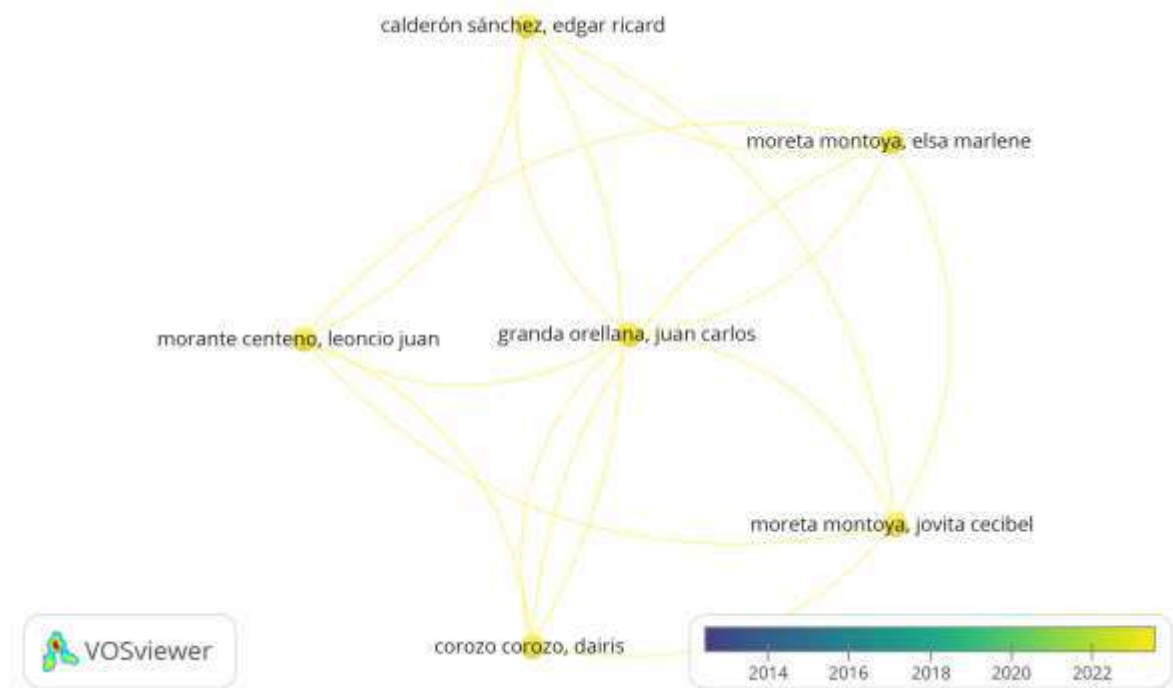
CAPÍTULO IV

4.1 ANÁLISIS Y RESULTADOS

Se analizaron en VOSVIEWER 153 documentos filtrados por ecuación de búsqueda en Google Scholar y Publish or Perish relacionados con el análisis de los cambios tecnológicos e innovación contable para el ejercicio del Contador público en Colombia durante la última década, se obtienen los siguientes resultados.

TIPOS DE CAMBIOS TECNOLÓGICOS QUE HAN TRANSFORMADO EL EJERCICIO DEL CONTADOR PÚBLICO EN LA ERA DIGITAL.

Figura 7: Autores más relevantes de los tipos de cambios tecnológicos

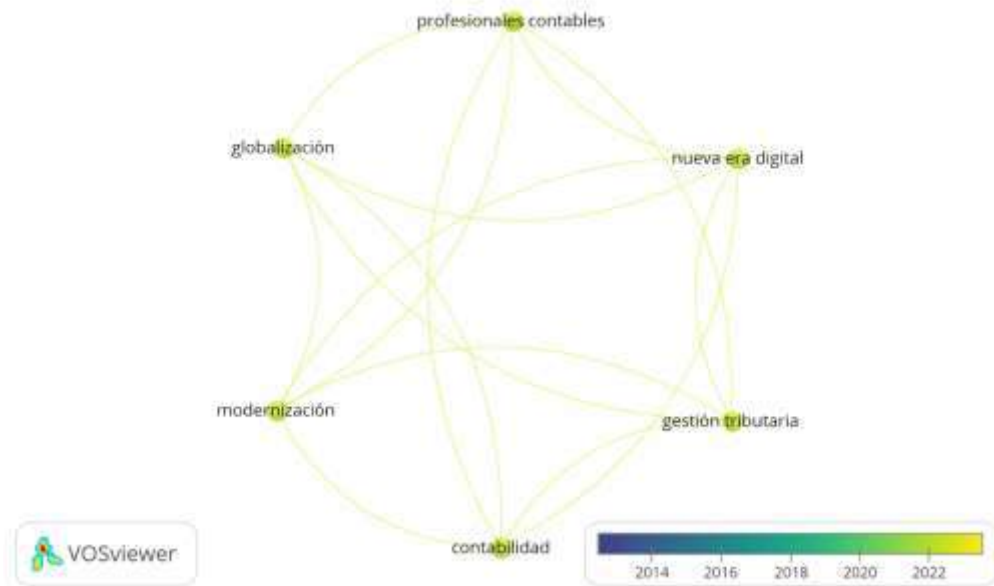


Fuente: Elaboración propia en el software VOSviewer (2023)

Como se muestra en la figura 7, los autores que más relación concentran en función

de la base de datos de estudio en cuanto a los cambios tecnológicos transformadores en el ejercicio del contador público en la era digital son: Calderón, Moreta, Morante, Granda, Corozo.

Figura 8: Palabras clave más comunes de los tipos de cambios tecnológicos



Fuente: Elaboración propia en el software VOSviewer (2023)

Como se muestra en la figura 8, las palabras claves que más relación concentran en función de la base de datos de estudio en cuanto a los tipos de cambios tecnológicos transformadores en el ejercicio del contador público en la era digital son: Profesionales contables, globalización, modernización, contabilidad, gestión tributaria, nueva era digital.

Figura 9: Temas más comunes de los tipos de cambios tecnológicos



Fuente: Elaboración propia en el software VOSviewer (2023)

Como se muestra en la figura 9, los temas que más relación concentran en función de la base de datos de estudio en cuanto a los tipos de cambios tecnológicos transformadores en el ejercicio del contador público en la era digital son: era digital, contador público, contabilidad, recursos, información, tecnologías, industria, negocio, entre otros.

La tecnología y la innovación han impactado significativamente la profesión del contador público sobre todo en la última década, ya que se está en la era digital dada por la cuarta revolución, en donde evolucionar ya no es una opción, es una necesidad a la que el contador está sometido a adquirir habilidades y conocimientos acorde a esta era, debe utilizar estos recursos y herramientas informáticas para realizar sus labores operativas con mayor eficiencia y rapidez. Como expresa Castañeda:

Las tecnologías de la información operan como motor del cambio que permite dar respuesta a las nuevas necesidades de información¹⁵. Cabe aclarar, que

las tecnologías minimizan el trabajo del hombre para incrementar la calidad de vida de este, en el caso del Contador Público se automatiza el proceso contable, permitiendo que éste se dedique a los procesos de análisis y control. (Castañeda, 2006. P. 6).

Para un contador es obligatorio organizarse a través de los registros históricos transaccionales, que anteriormente se llevaban a mano, pero por la implementación de la normativa legal se ha visto obligado a avanzar, a actualizarse y no solo en norma tributaria sino en tecnología y las herramientas que le ha simplificado esta gestión de registros, ya que son de buen aprovechamiento las tecnologías e innovaciones transformando por completo la manera de trabajar, utilizar las nuevas herramientas tecnológicas le permite estar a la vanguardia de las necesidades contables y así ofrecer un mejor servicio a sus clientes más eficiente, seguro y clara.

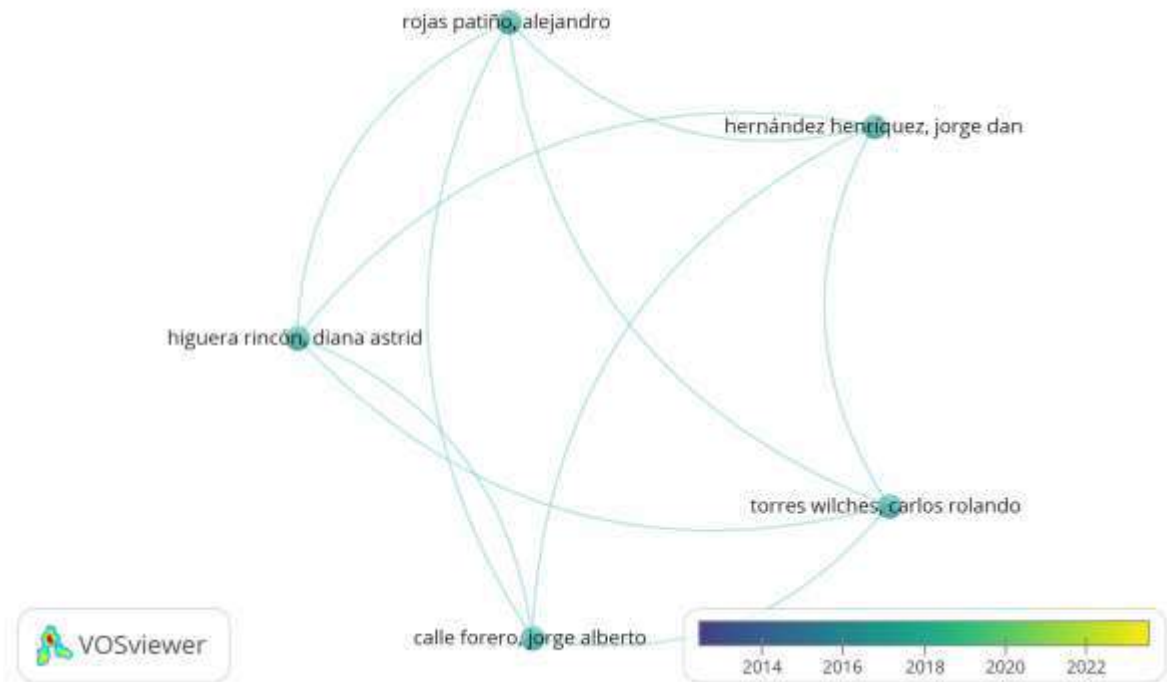
Para muchos autores la era digital representa cambios en la profesión y es una realidad que en esta última década se está viviendo con mayor velocidad, se puede exponer como:

Un desafío para las futuras generaciones de profesionales que se embarcan en este complejo mundo de la Contaduría, teniendo claridad en que los conocimientos están en constante cambio y que gracias a las herramientas tecnológicas podemos afrontar fácilmente estos retos, ser más productivos en nuestras labores, y disminuir los riesgos de equivocación. (Rodríguez, 2017. P 56).

TIPOS DE INNOVACION CONTABLE QUE HAN TRANSFORMADO EL

EJERCICIO DEL CONTADOR PUBLICO EN LA ERA DIGITAL

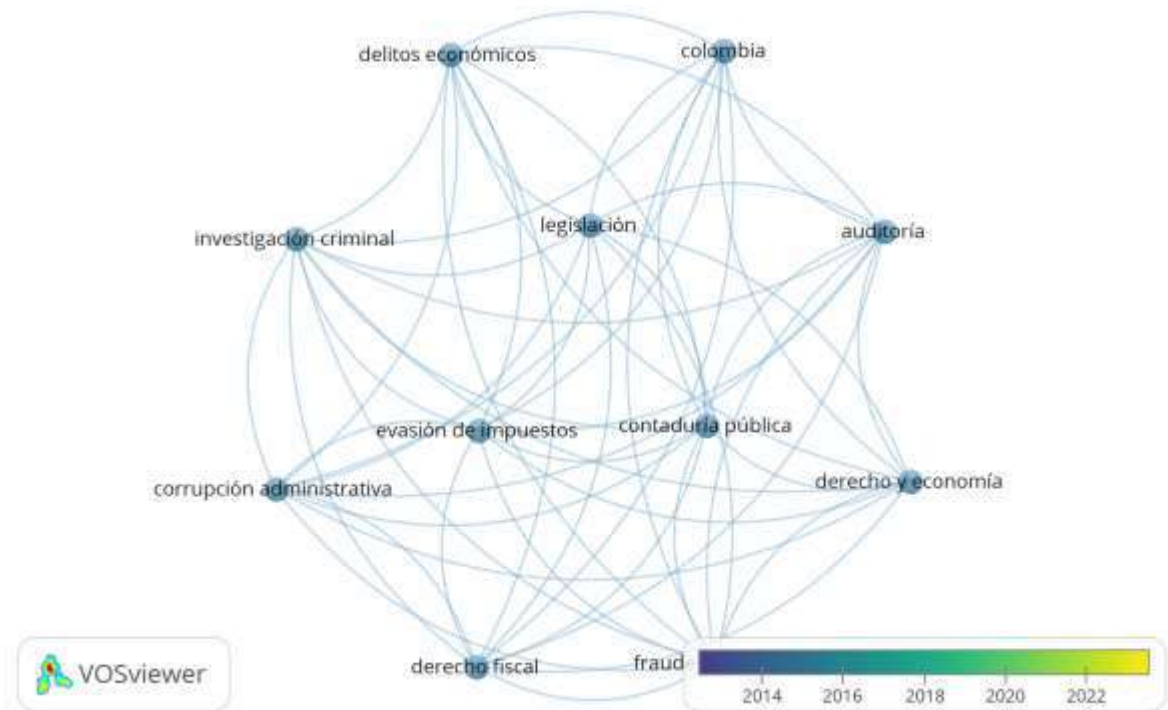
Figura 10: Autores más relevantes de los tipos de innovación contable



Fuente: Elaboración propia en el software VOSviewer (2023)

Como se muestra en la figura 10, los autores que más relación concentran en función de la base de datos de estudio en cuanto a los tipos de innovación contable transformadores en el ejercicio del contador público en la era digital son: Rojas, Hernández, Higuera, Torres, Calle, se toma como referencia la última década para basar estos estudios.

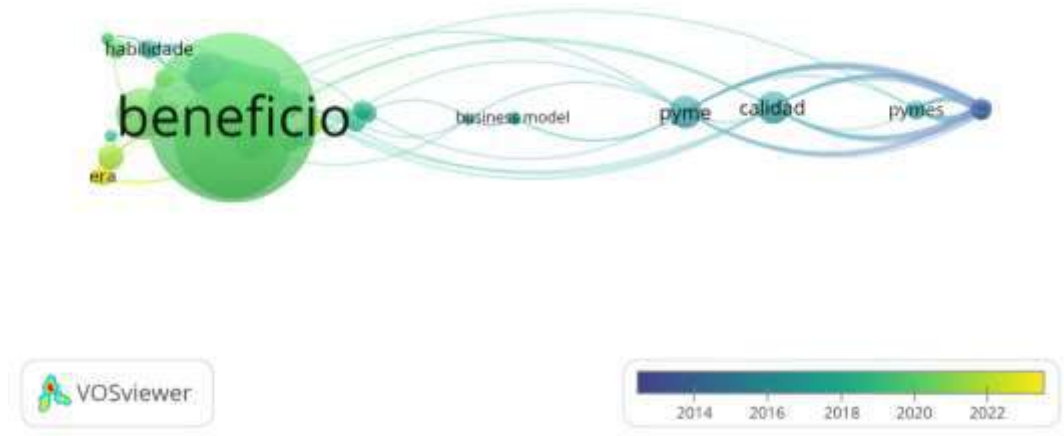
Figura 11: Palabras clave más recurrentes de los tipos de innovación contable



Fuente: Elaboración propia en el software VOSviewer (2023)

Como se muestra en la figura 11, las palabras recurrentes que más relación concentran en función de la base de datos de estudio en cuanto a los tipos de innovación contable transformadores en el ejercicio del contador público en la era digital son: Colombia, derecho fiscal, contaduría pública, evasión de impuestos, auditoría, legislación, delitos económicos, corrupción administrativa, fraude, investigación criminal, derecho y economía, entre otros.

Figura 12: Temas más relevantes de los tipos de innovación contable



Fuente: Elaboración propia en el software VOSviewer (2023)

Como se muestra en la figura 12, los temas relevantes que más relación concentran en función de la base de datos de estudio en cuanto a los tipos de innovación contable transformadores en el ejercicio del contador público en la era digital son: Beneficio, habilidades, era, pymes, calidad, business model, pyme, se referencia el análisis durante la última década.

Las transformaciones digitales a las que está expuesta la profesión contable permite un trabajo con mayor velocidad y rapidez, el contador público debe tener la capacidad al cambio continuo y capacidad para afrontar de forma positiva, hacerlas favorables para su ejercicio y utilizarlas adecuadamente, esta última década sobre todo en Colombia le exige al contador público un pensamiento crítico y aptitudes competitivas que lo conlleve a la resolución de problemas y la toma de decisiones, se conceptualiza el tema con el referente:

El profesional contable debe poseer aptitudes y valores profesionales que le permitan ser competente, contribuir positivamente a la sociedad, desarrollar tanto su capacidad crítica como la aptitud práctica para plantear y resolver

problemas dentro de un marco ético adecuado, a la vez que se adapta y aprende durante toda su vida profesional con la finalidad de desempeñar mejor sus funciones y prestar mejores servicios. (Legarda, Pulgarín & Giraldo, 2014. P. 188).

Para los contadores no es solo la ética profesional sino el afrontamiento a estos grandes retos de los cambios tecnológicos, obligan al contador ser innovador en la prestación de sus servicios utilizando la automatización en los procesos contables, integrando lo novedoso con lo tradicional, el contador de hoy debe tener la capacidad para adaptarse a los cambios, innovar en sus servicios, aprovechar las tecnologías como estrategias que le dan un valor agregado a su profesión. Pavón (como se citó en Vázquez, 2022) plantea que:

En el área de la Contaduría y Auditoría, se necesita que los expertos brinden servicios de auditoría digital dirigidos a empresarios. En la región ya se desarrollan procesos de facturación electrónica y compras online, con lo cual se está enfrentando a una totalmente nueva gestión de la parte económica – financiera de un comercio (P. 5)

El contador público adquirió gracias a las técnicas aplicadas en estas herramientas informáticas habilidades para el ejercicio de su profesión, se reinventó en el plan de contingencia vivido y fue el fortalecimiento de su conocimiento y destreza lo que le permitió ejecutar sus funciones a tiempo, reducir los intervalos de espacio para la atención a sus clientes o empleos, con la implementación de las NIIF, además de la pandemia lo ha orientado a:

- Autocapacitarse
- Ser más digital
- Comunicarse asertivamente
- A tener criterio

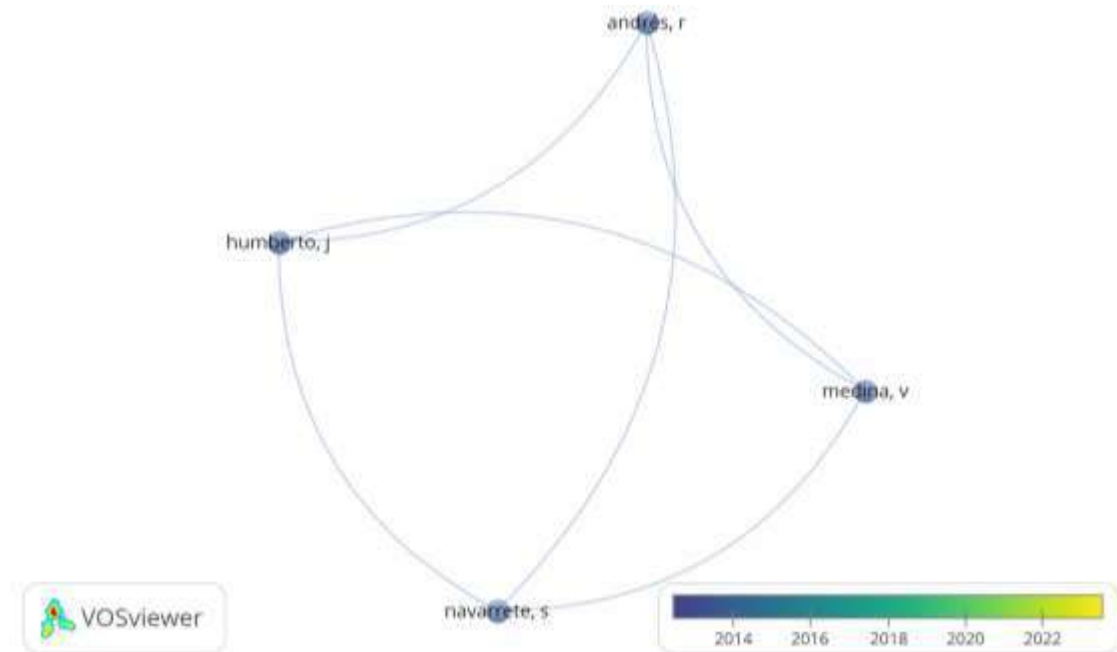
- Planificar estrategias
- Adquirir habilidades técnicas, interpersonales y del negocio

También esta era digital presenta limitaciones en el ejercicio de la profesión para el contador público como lo es una mayor carga tributaria y la responsabilidad del cumplimiento de esta, debe proyectarse para tener rendimiento, eficacia y eficiencia en las tareas realizadas en cuanto a análisis, le exige no ser operativo, lo obliga a tener toda la información sistematizada, organización en la atención de sus clientes, especializarse en una actividad o rama económica específica (escoger un nicho), ser integral con criterio gerencial en su rol de asesor contable y un control financiero, dependencia tecnológica.

También, hay inconvenientes en la parte educativa, porque no se forman profesionales con bases éticas fuertes, porque la enseñanza se fundamenta en el aspecto técnico instrumental y acrítico, disminuyendo el alcance de la ética lo que hace más factible los actos impropios dentro del desempeño de esta y, por último, se puede ver que no son personas activas a causa de posibles debilidades educativas. (Castro, Ortiz & Rivera, 2013. P. 3).

EJERCICIO DEL CONTADOR PÚBLICO A PARTIR DE LOS CAMBIOS TECNOLÓGICOS E INNOVACIÓN CONTABLE EN COLOMBIA

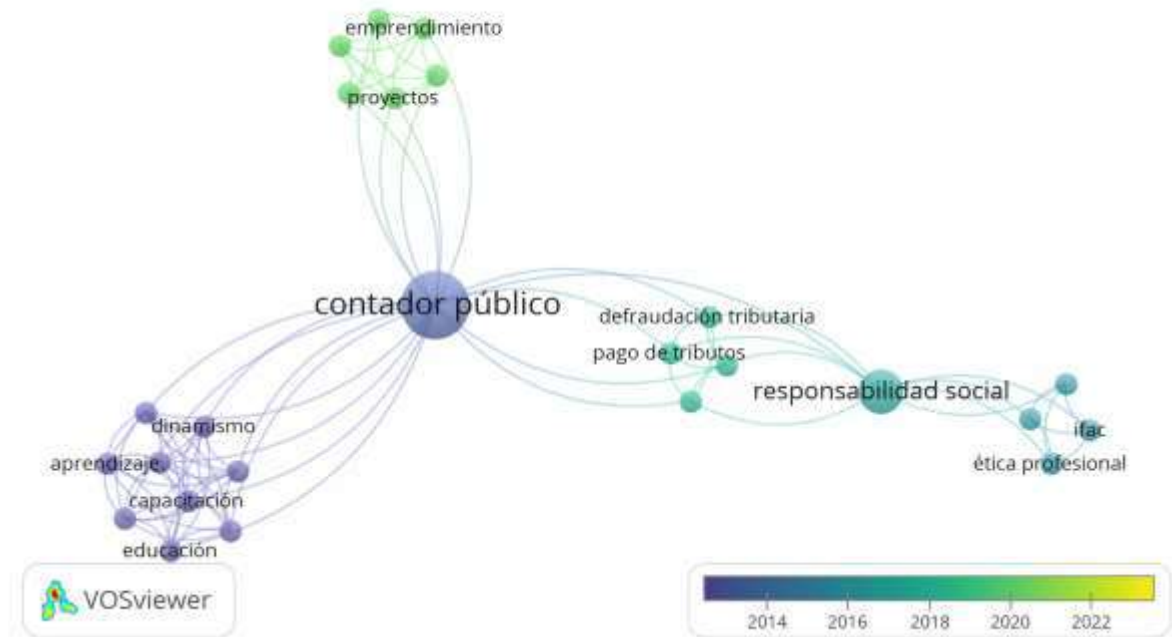
Figura 13: Autores más relevantes en el ejercicio del contador público



Fuente: Elaboración propia en el software VOSviewer (2023)

Como se muestra en la figura 13, los autores relevantes que más relación concentran en función de la base de datos de estudio en cuanto al ejercicio del contador público a partir de los cambios tecnológicos y de innovación contable en la última década en Colombia son: Navarrete, Medina, Andrés, Humberto.

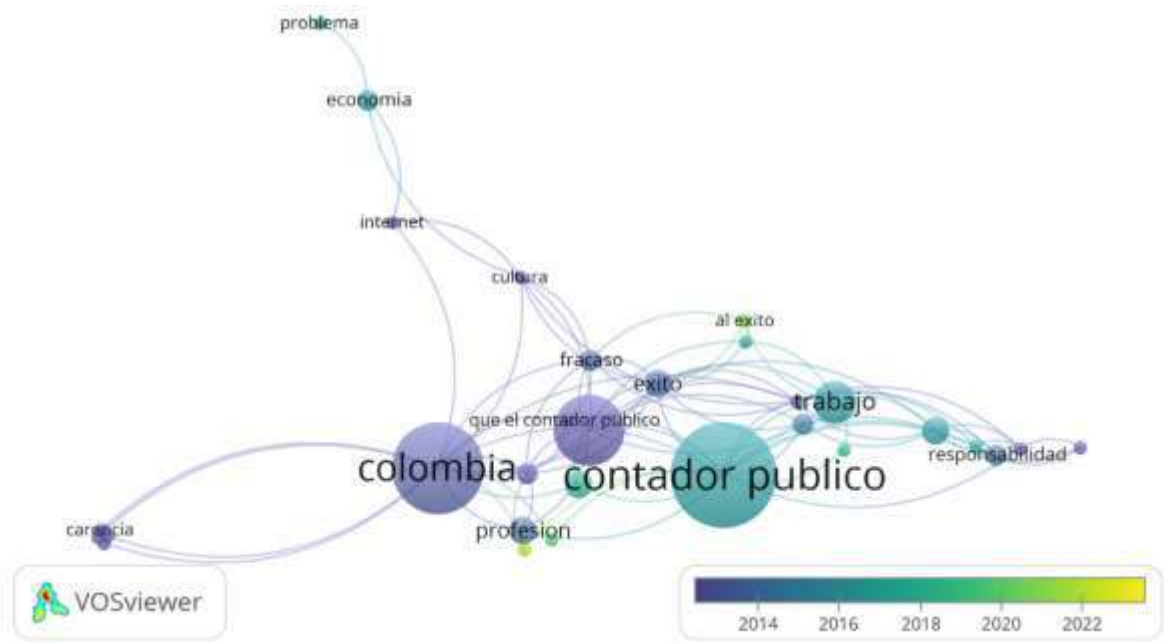
Figura 14: Palabras más recurrentes en el ejercicio del contador público



Fuente: Elaboración propia en el software VOSviewer (2023)

Como se muestra en la figura 14, las palabras que más relación concentran en función de la base de datos de estudio en cuanto al ejercicio del contador público a partir de los cambios tecnológicos y de innovación contable en la última década en Colombia son: Contador público, responsabilidad social, pago de tributos, defraudación tributaria, ifac, ética profesional, educación, capacitación, dinamismo, aprendizaje, emprendimiento, proyectos.

Figura 15: Temas más importantes en el ejercicio del contador público



Fuente: Elaboración propia en el software VOSviewer (2023)

Como se muestra en la figura 15, los temas que más relación concentran en función de la base de datos de estudio en cuanto al ejercicio del contador público a partir de los cambios tecnológicos y de innovación contable en la última década en Colombia son: Contador público, Colombia, responsabilidad, profesión, trabajo, éxito, problema, fracaso, carencia, internet, cultura, economía.

El contador público de hoy debe tener un amplio conocimiento y profundo entendimiento de las bases teóricas de la contaduría para realizar una adecuada integración con la tecnología como lo son la inteligencia artificial, pues son un apoyo importante y relevante para la realización de los registros contables, las transacciones diarias y la expedición de informes o estados financieros, pero sino tienen las bases adecuadas siempre existirá un margen de error dada por la falta de conocimiento, se habla del cambio que implican las tecnologías en la profesión volver las operaciones más automatizadas mas no automáticas ya que siempre será un profesional en el área quien se encargue de alimentar y programar todas estas

tecnologías innovadoras que a la final son herramientas, y del contador público depende su permanencia éxito o fracaso e incluso su reemplazo a un futuro. Se complementa con la siguiente cita que expresa:

Las instituciones educativas superior forman Contadores Públicos, teniendo en consideración que estamos en épocas de post pandemia y en ambientes virtuales o con un soporte muy alto de las TIC's. El camino adoptado apreciamos que se va por buen camino y cada día fortaleciendo la tecnología y las comunicaciones entre docente y alumno. A este contexto debemos sumar la importancia de actualizar los planes de estudios que incluyan los estándares internacionales y cuyos componentes éticos y morales y tecnológicos sean transversales. (Guzmán, 2022. P. 19).

Es un hecho que el mundo ha cambiado por completo con la cuarta revolución industrial y aunque aún no se sabe que pasará en un futuro próximo, ya se observan los cambios y el potencial que estas tecnologías e innovaciones han logrado, un ejemplo de ellas es la forma de llevar a cabo nuestras actividades; para el contador público es una herramienta de gran utilidad pero también un arma de doble filo, dependiendo de cómo se acople a estas novedades tecnológicas el profesional contable, es aquí donde debe ser ágil para adaptarse y no quedarse atrás en la era de piedra al realizar todas sus funciones. Se respalda con la cita a continuación:

Se ha logrado un progreso impresionante en la IA en los últimos años, impulsado por aumentos exponenciales en el poder de cómputo y por la disponibilidad de grandes cantidades de datos, desde el software utilizado para descubrir nuevos fármacos hasta los algoritmos utilizados para predecir nuestros intereses culturales. (Klaus, 2020. P. 1)

Entonces, este reto en la profesión, ¿es una oportunidad o un fracaso para ejercer la contaduría pública en el país?, El temor de muchos profesionales próximos a

ejercer o graduarse es la preocupación que se dice sobre el ejercicio del contador público, ya que la IA ha cambiado e innovado la forma de presentar informes, declaraciones e incluso de llevar la contabilidad, muchos dicen que la profesión va en decadencia ya que, estas IA llegan a reemplazar todas las funciones operativas, optimizando el tiempo, realizando procedimientos más certeros y sin dudas, eliminando el uso del papel para presentaciones tributarias y menos contrataciones del profesional en el área, generando economía para el empresario, puesto a que estas tecnologías tienen instructivos que simplifican los registros y muchos pueden generarlos automáticos. Se afianza este contexto con el siguiente aporte:

El contador como formador de sociedad y para satisfacer la necesidad del interés público debe mantener sus habilidades y conocimientos a un nivel apropiado para que su cliente o empleador reciba un servicio profesional desarrollado en prácticas actuales, flexibles, ágiles y de conocimiento público en cuanto a la legislación y técnicas contables. (Castro, Patiño y Rivera, 2013. P.5).

Por otro lado, está la demanda y oferta del profesional y el rol que jugarán al ser titulado, como lo indican Castro, Patiño y Rivera (2013), que exponen:

Se encuentra una variable que afecta a los contadores públicos que es la gran cantidad de egresados de las diferentes universidades del país, causando así una mayor demanda a la poca oferta de empleo existente, llevándolos a desvalorizar su trabajo por la cantidad de competencia. (P.5).

Es allí en donde juega el papel del contador público en su ejercicio porque es relevante en el desarrollo socio-económico, hacerle ver a todos que este cambio tecnológico e innovación contable es una herramienta que simplifica la gestión más no su reemplazo, combinar los recursos que trae la tecnología con cambios positivos y no negativos en las ejecuciones de la labor, ser pioneros en el manejo y

uso de las mismas, demostrar la capacidad potencial y el conocimiento que se necesita para manipular estos recursos y hacer de esta una mejor profesión, estar siempre a la vanguardia porque estos cambios tecnológicos e innovaciones contables que sí, le permiten al contador público ser un profesional mucho más preparado, que siga dando la fe pública y documentando la información contable con todas las disposiciones legales, que en la toma de decisiones la figura de su profesión es la más importante. Ghersi (2018) expone:

lo que hacen a menudo es analizar, entender y presentar los números junto con los «por qué» y «por lo tanto» relacionados con ellos. Las habilidades cuantitativas y de lógica son en principio importantes, pero el paso siguiente es la comunicación y la creatividad para colocar los números en forma entendible a los usuarios. Frecuentemente, las habilidades y el conocimiento son progresivos o transferibles entre una variedad de trayectorias y de posiciones de la carrera. (P. 23)

Son varias los escenarios que no se pueden prever en este punto todavía, pero históricamente se ha visto el beneficio de cada avance que la tecnología brinda, como, estar altamente calificados, con una mayor educación y habilidades para un mercado laboral exitoso, pero depende de cada profesional el camino y la visión que tenga de la revolución que se vive hoy. “lo que se pretende es la nueva participación e integración de roles importantes para el profesional de la Contaduría Pública dentro de todo tipo de organización, por su alto interés y liderazgo en el ejercicio de la profesión.” (Castro, Patiño y Rivera, 2013. P.17).

La invitación es que sea un contador público con una visión integral, que despierte, se actualice y se mantenga a la vanguardia, que no deje nunca de estudiar, de prepararse y no se habla solo desde el marco normativo en esta dichosa profesión, sino también del potencial avance tecnológico y cada novedad que experimenta el área contable y que, a mayor desenvolvimiento en su profesión, mayor retribución

económica, que es el alcance individual al que cada uno quiere llegar. Se respalda con Castro, Patiño y Rivera (2013):

El mundo está en permanente transformación y principalmente lo concerniente a la economía y tecnología, por lo cual el contador público debe hacer un alto en el camino para ver y enterarse que la sociedad requiere un mejor desempeño, situación que demanda que las instituciones y el medio ofrezcan una mejor educación para su ejercicio. (P. 19).

CONCLUSIONES

La tecnología e innovación contable ha sido un factor determinante para el ejercicio del contador público en Colombia durante la última década, ya que ha implicado una transformación en la forma de registrar, procesar, analizar y comunicar la información contable y financiera de las organizaciones.

El uso de los softwares contables ha facilitado el cumplimiento de las normas internacionales de información financiera (NIIF), así como la presentación de reportes a los entes fiscalizadores y a los usuarios internos y externos de la información. Además, ha permitido una mayor eficiencia, rapidez, seguridad y calidad en el manejo de los datos contables, lo que se traduce en una mejor toma de decisiones y una mayor competitividad en el mercado.

Sin embargo, la tecnología e innovación contable también ha supuesto un reto para el contador público, quien debe estar en constante actualización y capacitación para adaptarse a los cambios normativos, tecnológicos y sociales que se presentan en el entorno. Asimismo, debe desarrollar nuevas competencias y habilidades que le permitan aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas disponibles, así como generar valor agregado a su profesión mediante el análisis crítico, la asesoría estratégica y la ética profesional. De esta manera, el contador público podrá enfrentar los desafíos que le plantea la era digital y contribuir al desarrollo económico y social del país.

Los resultados obtenidos muestran que la tecnología e innovación contable ha generado cambios significativos en la profesión contable, tanto en el ámbito normativo como en el operativo, lo que ha implicado una mayor exigencia y responsabilidad para el contador público en Colombia. Así mismo, se evidencia que la tecnología e innovación contable ha brindado oportunidades y beneficios para el contador público, siempre y cuando este sepa adaptarse a las nuevas condiciones

y demandas del mercado.

Por lo tanto, se concluye que la tecnología e innovación contable es un factor clave para el desarrollo profesional del contador público en Colombia y que este debe estar preparado para asumir los retos y aprovechar las ventajas que le ofrece la era digital.

RECOMENDACIONES

El contador tiene una labor importante en el manejo de la información financiera y contable de una organización. Su trabajo requiere de un alto nivel de ética, responsabilidad y competencia profesional. Por esta razón, se sugieren las siguientes recomendaciones al contador público el Colombia para que desempeñe su función de manera eficiente y efectiva:

1. Actualizar sus conocimientos sobre las disposiciones legales y normativas que rigen la actividad contable, tributaria y financiera en el país, especialmente las que tienen que ver con la emisión de facturas electrónicas, el pago de nómina electrónica y la aplicación de las normas internacionales de información financiera (NIIF).
2. Utilizar las herramientas tecnológicas para simplificar y mejorar sus procesos contables, como el software especializado, las plataformas de comunicación online, el análisis de datos avanzado y el almacenamiento en la nube.
3. Resguarda los datos de sus clientes y de su propia empresa, aplicando medidas de seguridad informática que eviten el robo de identidad, el fraude fiscal en línea y los ataques de malware.
4. Adquirir nuevas competencias y habilidades que te permitan ofrecer un servicio de valor agregado a sus clientes, como el análisis crítico, la asesoría estratégica, la ética profesional y el trabajo en equipo.
5. Integrar comunidades y foros especializados donde puedas intercambiar conocimientos, experiencias y buenas prácticas con otros profesionales del campo contable, así como generar alianzas estratégicas que le permitan crecer profesionalmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abel Cano. (2021). El discurso ético de lo ecuánime en la formación del contador público colombiano con visión mundial. *Escolme*, 1, 5.
<http://revista.escolme.edu.co/index.php/cies/article/view/328>
- Acceptmission. (2021). Obtenido de Innovation Accounting 101: La guía para principiantes: <https://www.acceptmission.com/es/blog/innovation-accounting/#:~:text=La%20contabilidad%20de%20la%20innovaci%C3%B3n%20se%20refiere%20a%20un%20conjunto,de%20sus%20esfuerzos%20de%20innovaci%C3%B3n>
- Ágora, D. F.-, & 2020, undefined. (2020). Tecnologías Fiscales Automatizadas: Alcances Y Limitaciones De Las Transacciones De Criptomonedas En Colombia. *Ojs.Tdea.Edu.Co*.
<https://ojs.tdea.edu.co/index.php/agora/article/view/829>
- Alurralde, M. A. (2023). Experiencias en investigación sobre la tecnología disruptiva blockchain. *Red Rucoc*.
<https://revistas.ucalp.edu.ar/index.php/redrucoc/article/view/288>
- Alzate Giraldo, J. S. (2020). La profesión contable en un contexto de incertidumbre. Más allá de la pandemia. *Revista Visión Contable*, 21, 5–10.
<https://doi.org/10.24142/rvc.n21a1>
- Atlacomulco, E. N. de. (n.d.). Capítulo III Fortalecer las habilidades básicas del aprendizaje a través de herramientas digitales Chapter III Strengthening basic learning skills through digital In *Handbook TI*. ecorfan.org.
https://www.ecorfan.org/handbooks/Handbooks_Reflexion_sobre_la_intervenc

ion_de_experiencias_docentes_TI/Handbooks_Reflexion_sobre_la_intervencion_de_experiencias_docentes_TI.pdf#page=36

Andrade, J., Robles, M. F., & Espinoza, J. M. (2021). La gestión de activos y recursos intangibles en las PYMES industriales. *Estrategias y Competitividad En La Era Digital*, 579, 23.
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=voRZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT22&dq=Recursos+No+Humana+Patente++de+las+pymes&ots=GSvayKXBLv&sig=LZf_AVsCGplGiNEJhXZYGUU73Hg#v=onepage&q=Recursos No Humana Patente de las pymes&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=voRZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT22&dq=Recursos+No+Humana+Patente++de+las+pymes&ots=GSvayKXBLv&sig=LZf_AVsCGplGiNEJhXZYGUU73Hg#v=onepage&q=Recursos+No+Humana+Patente+de+las+pymes&f=false)

Andrade, G. C. S. (n.d.). El enfoque del contador público ante el nuevo entorno. *Repositorio.Umsa.Bo*. <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/31816>

Angarita, CPGT (2023). *Los Impactos de la Inteligencia Artificial en el Rol del Contador Público.*, repository.ucc.edu.co,
<http://repository.ucc.edu.co/bitstreams/dbdb1afb-0500-4dd0-af83-c6383591833f/download>

Arévalo, J., & Cruz, W. (2018). La responsabilidad social del contador público y la defraudación tributaria en la provincia de San Martín, 2018. In *Universidad Peruana Unión*. repository.uap.edu.pe.
<https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/1609>

Argañaraz, Á. A., Mazzuchelli, A., Albanese, D., & López, M. D. L. Á. (2019). Blockchain: un nuevo desafío para la contabilidad y auditoría.

Armenta, E. G., San, T. E. S. de, Progreso, F. del, & ... (n.d.). INCLUSIÓN FINANCIERA DE LAS MIPYMES, LAS FIN TECH COMO MEDIO FINANCIAL INCLUSION OF MSMES, FIN TECH AS A MEANS OF FINANCIAL In *Estudios* researchgate.net. <https://www.researchgate.net/profile/Ramon-Almazo->

Dominguez/publication/368879450_Gestion_y_Desarrollo_de_las_Organizaciones_Mexico_-Brasil_-Colombia_-Ecuador_Estudios_Latinoamericanos/links/63fedb2db1704f343f8f9a3a/Gestion-y-Desarrollo-de-las-Organizaciones

Aparicio, D. M. S., Muñoz, V. I. C., & ... (2023). Entornos y ambientes de soporte para la educación a distancia. *Domino de Las ...*

<http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3410>

Barberan, D. A. F., Tello, S. E. V., & Cedeño, B. I. A. (2022). Estudio del Blockchain como reto tecnologico en el desempeño profesional de contadores y auditores. *Revista Científica FIPCAEC ...*

<https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/742>

Barrios, E. (2017). La contabilidad y los sistemas de información contable en las organizaciones. *Buenos Aires: Rio Gallegos.*

Bernabeu, A. (2014). Competencias requeridas al contador público en el entorno socio-económico actual. Perspectiva de egresados jóvenes con experiencia laboral. *Segundo Encuentro Investigadores de La RADU-2.014.*

<http://www.um.edu.ar/ojs2019/index.php/RADU2/article/view/426/437>

Bernate, J. A., & Fonseca, I. P. (2023). Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación del siglo XXI: Revisión bibliométrica. *Revista de Ciencias Sociales.*

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8822438>

Biondi, M. (2016). Necesidad De Investigar Formas Y Procedimientos De Integración Curricular En La Carrera De Contador Público. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 40, 71–90. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.25602>

- Bonelo Morales, K., & Llorent Bedmar, V. (2023). Competencia digital docente en Educación Primaria: una investigación narrativa. *Hachetetepe. Revista Científica de Educación y Comunicación*, 26.
<https://doi.org/10.25267/hachetetepe.2023.i26.1202>
- Botello, L. (2000). Habilidades y actitudes que deben ser incentivadas en la formación universitaria del contador público, para conformar y el desarrollar el trabajo en equipo. *Universidad Militar*. Carolina, M., & María, C. (2003). La Actualización del Contador Público en Venezuela: Un Reto Permanente. In *Actualidad Contable Faces* (Vol. 6, Issue 7, pp. 51–61). redalyc.org.
<https://www.redalyc.org/pdf/257/25700706.pdf>
- Buitrago, S. et al. (2023). Alternativas para mejorar las competencias laborales del Contador Público de la provincia del San Juan frente a la inteligencia artificial. In *Universidad de antioquia*. bibliotecadigital.udea.edu.co. www.udea.edu.co
- Bustos, M. M., Serna, V. L. R., Caviedes, A. R., & Rodríguez, A. F. M. (n.d.). Impactos teóricos y prácticos de la era digital en el derecho tributario colombiano y en su área contable en la última década. In *researchgate.net*.
https://www.researchgate.net/profile/Vivian-Ramirez-5/publication/362367437_Impactos_teoricos_y_practicos_de_la_era_digital_en_el_derecho_tributario_colombiano_y_en_su_area_contable_en_la_ultima_decada_Mora_M_Ramirez_V_Rodriguez_A_Marin_A/links/62e5a0a73c
- Blanco Encinosa, L. J. (2019). Revolución en el trabajo del contador: el impacto de la informática. *Cofin Habana*, 13(1).
- Blas Manuel Urrutia Flores, E. G. T. (2018). La administración de los sistemas de información, el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad y las competencias del contador público en la empresa seguro social de salud - Essalud. In *Repositorio Institucional - UIGV*.

repositorio.uigv.edu.pe.

<http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2133#.YerLMCVpOoE.mendeley>

Bravo, L. D. (n.d.). La formación del contador público en la Universidad del Valle, sede Cali y las normas internacionales de formación en contaduría.

Bibliotecadigital.Univalle.Edu.Co.

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/entities/publication/fd5db9a4-a2fd-4ac6-ace3-eb181d5728fc>

Cabrera Osorio, M. (2017). Factores asociados para el crecimiento empresarial de la MYPE de la galería El Rey, distrito La Victoria, 2017. In *Universidad César Vallejo*. repositorio.ucv.edu.pe. <https://bit.ly/3BXwq5b>

Caicedo, D., Morocho, R. A., Morocho, R. A., & Monar, C. A. (2018). La tecnología en la contabilidad para la información efectiva en la toma de decisiones.

Dilemas contemporáneos educación política y valores, 0(34), 4.

doi:<https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/635/3218>

Calderón Sánchez, E. R., Granda Orellana, J. C., Moreta Montoya, J. C., Morante Centeno, L. J. C., Corozo Corozo, D., & Moreta Montoya, E. M. (2023).

Taptana digital como material didáctico y su incidencia en los procesos

áulicos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 3725–3744.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4686

Camargo, C., Madrid, J. C., & Zabaleta, J. (2020). Responsabilidad social y las prácticas éticas del contador público como ventaja competitiva para la empresa. *Liderazgo Estratégico*, 10(1), 129–145.

<https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/liderazgo/article/view/6276>

- Campos, S., Cedeño, C., Palma, Y., & Campos, V. (2021). Los negocios digitales y su importancia en la era actual. *Dominio de Las Ciencias*, 7(1), 1029–1043.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1755/html%0Ah>
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1755>
- Capella, JAC (2022). Ejercicio profesional del Contador Público, tecnología y Ciencia Abierta en el contexto de América Latina y el Caribe. *Ejes de Economía y Sociedad*, ojs-act.uner.edu.ar, <https://ojs-act.uner.edu.ar/index.php/ejes/article/view/1501>
- Cárdenas, A. (2019). La teoría del valor-trabajo. El predominio del pensamiento clásico desde la modernidad hacia la sobremodernidad. *Revista Publicando*, 6(21), 1–7. <https://orcid.org/0000-0003-0483-6262>
- Carreño, V., Penagos, A., Ulloa, C., & Vergara, L. (2020). Vista de La influencia de las TIC en la formación educativa del contador público. *Visiones*, 3, 33–42.
https://editorial.ucentral.edu.co/ojs_uc/index.php/visiones/article/view/3070
- Casasempere-Satorres, A., & Vercher-Ferrándiz, M. L. (2020). Análisis documental bibliográfico. Obteniendo el máximo rendimiento a la revisión de la literatura en investigaciones cualitativas. *New Trends in Qualitative Research*, 4, 247-257.
- Casas López, L. J., Sánchez Rodríguez, J. S., leidy.casasl@campuucc.edu.co, & juans.sanchez@campusucc.edu.co. (2019). Plan de marketing digital y modelo Canvas de la empresa auto vidrios El Parce. In *AMEVEC*. (s.f.). <http://amevec.mx>. Obtenido de <http://amevec.mx/publicaciones/AMEVEC-BoletinVidrioTemplado.pdf>.
<https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/13437>
- Casini, R. B., Trucchi, C., & Crespi, G. (n.d.). Las TIC en investigación diagnóstica sobre desempeño y utilización de medios tecnológicos en el nuevo plan de

estudios de la Facultad de Ciencias Económicas *Rdu.Unc.Edu.Ar*.
<https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/549427>

- Castañeda, M. A. F. (2006). Era digital, la nueva realidad del contador público. *Adversia*, (1).
- Castro Uribe, A., Ortiz Patiño, L. T., & Rivera Quiguanás, V. (2013). UNA NUEVA VISIÓN AL ROL DEL CONTADOR PÚBLICO. *Contexto: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables*, 2(1).
- Corral, E. M. (2015). La nueva cultura multimedia en la era digital: el caso de los videojuegos. In *Ene*.
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/27945/%0Ahttps://eprints.ucm.es/27945/1/T35558.pdf>
- Corral Morales, E. C., Atrip Karam, L. G., Parra Leyva, M., & Gastelum Serrano, J. M. (2020). El impacto del desempeño académico en las carreras de Contador Público, Ingeniería en Administración e Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico de Huatabampo Cohorte generacional 2018. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, 33, 1–29. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi33.346>
- Cortes, M. P. C. (n.d.). CONTADURIA PÚBLICA SANTA MARTA. In *repository.ucc.edu.co*. <https://repository.ucc.edu.co/bitstreams/67c15967-72e0-4e86-9516-0aaa1b135048/download>
- Charris Cifuentes, C. J., Carvajal Campos, D., & Pachecho Perez, A. M. (2022). Las nuevas tecnologías y el rol del Contador Público en Colombia. In *Cuadernos de Contabilidad* (Vol. 22, pp. 1–10).
<https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/52222>
- Chasi Guaman, M. (2022). Las Tecnologías Del Aprendizaje Y El Conocimiento Para El Aprendizaje De Ecuaciones Lineales. In *Repositorio Institucional de la*

Universidad Técnica de Ambato (Vol. 593, Issue 03). repositorio.uta.edu.ec.
<http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/35618>

Chong de la Cruz, I. (2007). Métodos y técnicas de la investigación documental. *Figuroa Alcántara, Hugo Alberto y César Augusto Ramírez Velázquez,(Coordinadores). Investigación y Docencia en Bibliotecología. México: Facultad de Filosofía y Letras, Dirección General Asuntos del Personal Académico, Universidad Nacional Autónoma de México. 2007.*

Chung, C. K. K., Vargas, J. B. T., Vera, A. M. M., & ... (2023). Adaptación del Contador Público en la Era Digital. *Revista Científica*
<http://www.revistas.uninter.edu.py/index.php/multidisciplinar/article/view/23>

Data, B., & La, E. N. (2016). Big data. *Pobrano z: <http://www.gartner.com/it-glossary/big-data>.*

Data, L., Un, F. A. E., La, E. N., Universitaria, E., Lizama, A., & Avilés, D. L. (2020). Laboratorio data fae. un impacto en la educación universitaria. In *rches.utem.cl* (pp. 76–82). <http://rches.utem.cl/articulos/nota-tecnica-laboratorio-data-fae-utem-un-impacto-en-la-educacion-universitaria/>

Decreto 2364 de 2012, (2012, 22 de noviembre). Función Pública. Diario Oficial No 48622 disponible en Decreto 2364 de 2012 - Gestor Normativo - Función Pública (funcionpublica.gov.co)

DE, D., & IBARRA, V. M. (n.d.). CONCURSO DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE DIGITAL 7MA EDICIÓN-UPC. In *innovacioneducativa.upc.edu.pe*. https://innovacioneducativa.upc.edu.pe/wp-content/uploads/2023/07/Cursos-de-Sistemas-Integrados_Contabilidad.pdf

De, P., Universidad, L. A., Valle, D., Lady, S. P., Medina, J., Karla, L., Pantoja, J., Universidad, C., De, F., De, C., & Administracion, L. A. (2015). Actitud Del

Contador Público Frente a La Responsabilidad Social Caso: Egresados Desde 2002 a 2013 Del Programa De Contaduría.

Bibliotecadigital.Univalle.Edu.Co.

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/entities/publication/97ecf99c-52ce-4c9b-b151-d10ac3579264>

Departamento de Planeación Nacional, (2016, 22 de Marzo) big data: Colombia entra en la revolución de los datos disponible en <https://2022.dnp.gov.co/Paginas/Big-Data-Colombia-entra-en-la-revoluci%C3%B3n-de-los-datos-.aspx>

DIAN. (2019). *Firma Electrónica*. Obtenido de Dian:

<https://www.dian.gov.co/impuestos/Documents/Abece-firma-electronica.pdf>

DIAN. (2022). *Declaración sugerida de renta*. Obtenido de

<https://micrositios.dian.gov.co/renta-personas-naturales-ag-2022/abece-declaracion-sugerida-de-renta/>

DIAN. (2023). *Sistema de Factura Electrónica*. Obtenido de

<https://micrositios.dian.gov.co/sistema-de-facturacion-electronica/factura-electronica/>

DIAN. (s.f). *Soporte de Pago de Nómina Electrónica*. Obtenido de

<https://micrositios.dian.gov.co/sistema-de-facturacion-electronica/soporte-de-pago-de-nomina-electronica/>

DIAN. (s.f.). *Abecé RADIAN*. Obtenido de <https://micrositios.dian.gov.co/sistema-de-facturacion-electronica/abece-radian/>

Días, D. C. B., Caro, D. N. P., & Jesus Gauna, C. E. J. (2014). Cambio en las estrategias de enseñanza-aprendizaje para la nueva Generación Z o de los “nativos digitales.” In *Portal Educativo de las Américas*. recursos.educoas.org. <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/VE14.164.pdf>

- Díaz Becerra, O. A., & Montes Bravo, M. G. (2020). Aspectos generales para la formación académica del Contador Público. *Revista La Junta*, 3(2), 94–100. <https://doi.org/10.53641/junta.v3i2.58>
- Díaz-Becerra, O. A., & Bravo, M. G. M. (2002). La Junta. In *La Junta*. revistalajunta.jdccpp.org.pe.
<https://www.revistalajunta.jdccpp.org.pe/index.php/revista/article/download/50/50#page=94>
- Díaz Becerra, O. A., & Choy Zevallos, E. E. (2023). Estado de la investigación contable en Perú: Una revisión desde la academia y el gremio profesional. *Cuadernos de Contabilidad*, 24, 1–17. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cc24.eicp>
- Díaz García, Y., & Castro Lenis, C. F. (2021). La Era Digital del Contador Público. In *Universidad Cooperativa de Colombia* (Vol. 10, p. 6). Universidad Cooperativa de
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/b538da5a-2633-46fb-819e-57fbe9daea07/content>
- Díaz, M. E., & Svetlichich, M. (2017). Nuevas herramientas tecnológicas en la educación superior. *Proyecciones: (La Plata)*, 11(11), 93–149. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7111293&info=resumen&idioma=ENG%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7111293&info=resumen&idioma=SPA%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7111293>
- Domingo., H. C. (2011). Rol innovador del contador público en la competitividad empresarial en el ámbito del Gobierno Regional de Ayacucho. In *gestiopolis.com*. <https://www.gestiopolis.com/rol-innovador-del-contador-publico-en-la-competitividad-empresarial/>

- Duarte Vázquez, L. M., & Mereles, R. N. (2023). Caracterización del desempeño del Contador Público Independiente postpandemia Covid-19, de la Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas de la UNP, periodo 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 6527–6544. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8240
- Durán, K. (2018). Importancia del Profesional Contable al Evidenciar Impactos Económicos por la Innovación de Productos y Servicios Dentro de una Organización. *Repository.Unimilitar.Edu.Co*. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/20692/DuránContrerasKatherineJisseth2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Economipedia. (2020). *Big data - Qué es, definición y concepto*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/big-data.html>
- Economipedia. (2020). *Definición técnica*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/estados-financieros.html>
- Encalada, E. E. V., Lozano, R. A. R., Oscco, F. G., & Aguirre, F. D. M. S. (2019). Sistemas de información como herramienta para reorganizar procesos de manufactura. *Revista venezolana de gerencia*, 24(85).
- Escalonada, E. (2017). El IVA en los negocios de la era digital. *Centro de Estudios Tributarios de La Universidad de Chile*, 17, 31–56. <https://revistaestudiosarabes.uchile.cl/index.php/RET/article/view/46982/48980>
- Escobar Borja, M., & Mercado Pérez, M. (2019). Big data: un análisis documental de su uso y aplicación en el contexto de la era digital. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 28, 273–293. <https://doi.org/10.18601/16571959.n28.10>
- Española, R. A. (2021). *Adaptar*. En *Diccionario de la lengua española (23.ª ed.)*. Obtenido de <https://dle.rae.es/adaptar>

- Española, Real Academia. (2021). *Adaptar. En Diccionario de la lengua española (23.ª ed.)*. Obtenido de <https://dle.rae.es/adaptar>
- Euroinnova. (2023). *¿Qué es el cambio tecnológico?* Obtenido de <https://www.euroinnova.co/blog/que-es-el-cambio-tecnologico>
- Fernández Arias, A. D. (2021). Diseño de un manual técnico y de usuario para un sistema contador de peces en la empresa AC ingeniería virtual de Bucaramanga 2021. In *Unidades tecnológicas de Santander*. repositorio.uts.edu.co.
<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/8938>
- Fernandez Bello, J. (2021). La Inteligencia Artificial Como Apoyo a Los Contadores. In *Universidad Militar Nueva Granada* (Vol. 3, Issue 1). repository.unimilitar.edu.co.
<http://journal.unilak.ac.id/index.php/JIEB/article/view/3845%0Ahttp://dspace.uc.ac.id/handle/123456789/1288>
- Fernando, L., & López, U. (n.d.). LOS RETOS DEL CONTADOR PÚBLICO DE LA CIUDAD DE PEREIRA FRENTE A LOS ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN FINANCIERA, TECNOLOGÍAS DE In *rediceac.org*.
<https://rediceac.org/wp-content/uploads/2023/06/Luz-Andrea-Bedoya.pdf>
- Fortes, R. (2018). Narrativa Transmedia : La fantasía como vínculo entre narrativas textuales y multimedia. In *core.ac.uk* (pp. 63–71).
<https://core.ac.uk/download/pdf/214843853.pdf>
- Funes, M., & Guevel, H. P. (n.d.). Caso integrador: construcción de un índice para evaluar empresas utilizando metodología multicriterio discreta. *Rdu.Unc.Edu.Ar*. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/28569>

- Flórez Castañeda, M. A. (2006). Era Digital, La Nueva Realidad Del Contador Público. *Adversia*, 01(2000), 14.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/adversia/article/view/11299>
- Flórez, K. I., Sayra, S., & Velásquez Jiménez, L. (2022). Debilidades en Términos de Tecnología de la Información y Comunicación que enfrentan los Contadores Públicos del municipio de Caucasia con la Cuarta Revolución Industrial. In *Repositorio institucional Universidad de Antioquia*.
 bibliotecadigital.udea.edu.co. <https://hdl.handle.net/10495/30645>
- Franco-Bayas, M., Acaro-Ramos, E., Contreras-Moscol, D., & Mora-Aristega, J. (2021). La percepción de los estudiantes en el uso de la herramienta Flipgrid para el aprendizaje del idioma inglés en el Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Babahoyo. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, 7(4), 1227–1248.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8384012>
- Gaibazzi, M. F., Berizzo, M. L., & Trottini, A. M. (2021). Demanda de competencias digitales al Contador Público: Una mirada desde la Educación Superior. In *SaberEs* (Vol. 13, Issue 1, pp. 73–90). SciELO Argentina.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=8115228%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8115228.pdf>
- Gandini, M. V, Degani, J. S., Juri, M. R., & Coronel, J. J. (n.d.). EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DEL COMERCIO LOCAL EN EL CONGLOMERADO DEL VALLE CENTRAL DE CATAMARCA. In *researchgate.net*.
https://www.researchgate.net/profile/Veronica-Gandini/publication/337257457_EL_PROCESO_DE_TRANSFORMACION_D_EL_COMERCIO_LOCAL_EN_EL/links/5dcd6e2ea6fdcc7e13818468/EL-PROCESO-DE-TRANSFORMACION-DEL-COMERCIO-LOCAL-EN-EL.pdf

- García Álvarez, A. D., López Gómez, J. del C., & Román Guillén, D. (2022). Las competencias laborales del contador público en relación a las pymes. *Utap*, 2(1). <https://revistap.ejeutap.edu.co/index.php/utap/article/view/48>
- García, J. (2018). *Adopción de las NIIF en Colombia: impactos y desafíos*. Obtenido de Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia: <https://bdigital.unal.edu.co/70108/1/1022367219.2018.pdf>
- García, A. C. (1993). Análisis documental: el análisis formal. *Revista general de información y documentación*, 3(1), 11.
- García Contador, Y., & Gutiérrez Esteban, P. (2020). El rol docente en la sociedad digital. *Digital Education Review*, 38, 1–22. <http://greav.ub.edu/der/>
- Gay, A. (2002). La ciencia, la técnica y la tecnología. *Tecno Red Educativa, INET, Serie Educación Tecnológica*, 1(1), 77-91.
- Gerencie. (s.f). *Qué es un contador público*. Obtenido de https://www.gerencie.com/contador-publico.html#Que_es_un_contador_publico
- Ghersí, J. H. (2018). Apuntes de contabilidad financiera. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Gil, E. (2002). <http://www.voc.edu/web/esplart/gil0902/htm>. Recuperado el 02 de mayo 2017, de <http://www.voc.edu/web/esplart/gil0902/htm>
- Guillén Merlín, J. F., & Tosca Magaña, S. A. (2021). Importancia de las TIC en el sistema contable empresarial. *Publicaciones e Investigación*, 15(3). <https://doi.org/10.22490/25394088.5558>
- GIRALDO-MEDINA, Ó. M., & VEGA, O. A. (2017). El músico académico: entre la legalidad y la tecnología. *Ventana Informatica*, 36. <https://doi.org/10.30554/ventanainform.36.2392.2017>

- Gómez, M. L. A., Gómez, E. A., Gómez, J. A., Molina, M. M. O., & ... (n.d.). EFECTOS DE LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EN LA DOCENCIA, TUTORÍA Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA Autores e información del artículo. In *eumed.net*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/12/educacion-tecnologica-docencia.html>
- Gómez, M. L. A., Gómez, E. A., Gómez, J. A., & Ortiz, M. M. (n.d.). EFECTOS DE LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EN LA DOCENCIA, TUTORÍA Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA. In *eumed.net*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/12/educacion-tecnologica-docencia.zip>
- Gómez, T. M., María, N., Maldonado, A., Julissa, R., Ramírez, G., Yenifer, V., Torres, A., & Asesor, M. (2021). Trabajo de grado para optar al título de Odontólogo. In *bibliotecadigital.univalle.edu.co*. <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4634/T17.08C168p.pdf?sequence=1>
- Gómez Méndez, J., & Janampa Acuña, N. (2020). El contador público frente a la cuarta revolución industrial. *Quipukamayoc*, 28(57), 25–33. <https://doi.org/10.15381/quipu.v28i57.18418>
- González Montoya, C., Puerta Castrillón, V. Y., & Chamorro González, C. L. (2022). Principales retos de la profesión contable desde las perspectivas económica, digital y científica. *Revista Visión Contable*, 24. <https://doi.org/10.24142/rvc.n24a3>
- Gordillo, V., & Quilindo, L. (2016). Una aproximación a las competencias que debe tener el contador público de la Universidad del Valle frente a las normas internacionales de información financiera: una mirada empresarial en el sector agropecuario en la microrregión Brut- Zarzal.

Bibliotecadigital.Univalle.Edu.Co, 1–190.

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/11008>

Gosparini, M. F., & Ramos, G. (n.d.). Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. In *teyet-revista.info.unlp.edu.ar*.
<https://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/download/1545/1334?inline=1>

Gosparini, F., & Ramos, G. (2021). Desafíos en la virtualidad forzada. La implementación en el Departamento de Economía y Administración de la Universidad Nacional de Moreno. In *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología* (Issue 28, p. e28). SciELO Argentina.
<https://doi.org/10.24215/18509959.28.e28>

Guamán-Gómez, V. J., Espinoza-Freire, E. E., & Granda-Ayabaca, D. M. (2023). Rol del docente en la era digital. *Portal de La Ciencia*, 4(3), 364–378.
<https://doi.org/10.51247/pdlc.v4i3.398>

Guatame, B., & Lagos, L. G. (2017). Retos del contador público frente a los cambios en la era digital en Colombia. *Revista Criterios VII, VII*, 49–57.
<https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/CREFCE/article/view/4821/3780>

Gutiérrez, C., & Nava, R. (2016). Mercadotecnia digital y las pequeñas y medianas empresas: revisión de la literatura. *Enlace*, 13(1), 45–61.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82346016004>

Guzman Espinosa, M. A. (2022). Las competencias digitales y la formación del contador público en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho.

- GUZMAN, F., MAYA, L., PEREZ, L., & FLOREZ, M. (2018). Estilos De Aprendizaje Ético - Sostenible Del Contador Público. *Pensamiento Republicano*, 9, 13–41. <https://doi.org/10.21017/pen.repub.2018.n9.a37>
- Guzman, M. (2022). Las competencias digitales y la formación del contador público en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - Huacho. In *Repositorio UNJFSC*. repositorio.unjfsc.edu.pe. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/6516>
- Grisanti Belandria, A. (2017). Perspectivas de la contaduría pública en los tiempos de la era digital. *Revista Visión Contable*, 16, 96–119. <https://doi.org/10.24142/rvc.n16a5>
- Hernández, B. D. V, & Noriega, A. E. O. (2021). CAPÍTULO 8 IMPACTO FISCAL EN PRESTADORES DE SERVICIO DE TRANSPORTE TERRESTRE, POR INGRESOS EN PLATAFORMAS DIGITALES. ... y *Competitividad En La Era Digital*. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=voRZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT60&dq=%22tecnología%22+%22contador%22+%22era+digital%22&ots=G Tp3xJXAHy&sig=kqbyaVBasDwo4Z9OntDWoe-D6PQ>
- Hernandez, N. L., & Florez-Fuentes, A. S. (2014). Computación en la nube. *Mundo Fesc*, 4(8), 46-51.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4, pp. 310-386). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Herrera, J. (2017). La investigación cualitativa.
- Hurtado, M. (2017). Aplicación móvil contador calorías para el control del sobrepeso en adultos. In *Repositorio Institucional - UIGV*. repositorio.uigv.edu.pe. <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.1181>

IBM. (2021). *¿Qué es la tecnología blockchain?* Obtenido de <https://www.ibm.com/es-es/topics/blockchain>

Infante Pertuz, L. Á., & Monsalve Peláez, M. A. (2021). La contaduría pública en la era digital: una reflexión desde la formación del contador público. *Liderazgo Estratégico*, 11(1), 27–47.
<https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/liderazgo/article/view/6878>

Infante Pertuz, L. Á., & Monsalve Peláez, M. A. (2022). Las nuevas tendencias tecnológicas y su injerencia en la formación profesional del contador público. *Revista Colombiana de Contabilidad*, 10(20), 1–22.
<https://doi.org/10.56241/asf.v10n20.256>

Jiménez, O. G. (n.d.). The PUBLIC ACCOUNTANT and the RESILIENCE PRINCIPLE El contador público y el principio de la resiliencia. In *repository.uaeh.edu.mx*.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/tepexi/article/download/2372/2375?inline=1>

Jiménez Martín, D. P. (2016). La formación en ética profesional para Contador Público, herramienta para combatir la corrupción. In *Corporación Universitaria Minuto de Dios*. *repository.uniminuto.edu*.
<https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/10770>

JORNADA, D. L. A., & TECNOLOGÍA, A. D. E. L. A. (n.d.). La realidad actual de la pandemia por Covid-19 y el contexto de aislamiento social en el mundo, hizo que del trabajo en el lugar de la empresa la vida de los In *Mundo del trabajo*. *researchgate.net*. https://www.researchgate.net/profile/Igor-Bello/publication/350334073_Mujer_COVID-19_y_Teletrabajo/links/605a8a8a458515e83467ef4d/Mujer-COVID-19-y-Teletrabajo.pdf#page=247

JUAN ANDRES ESCARRAGA BELEÑO. (2019). Evolución del contador público frente a la era digital. *Liderazgo ...*, 6–6.

<https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/liderazgo/article/view/6888>

Kaisler, S., Armour, F., Espinosa, J. A., & Money, W. Big Data: Issues and Challenges Moving Forward.

Laverde Guzmán, M. Y. (2023). DIGITAL COMPETENCIES IN PUBLIC ACCOUNTING PROFESSIONALS The need for the new normal. *Human Review. International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 17(3), 1–10. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v12.4733>

Llamas, J. (2020). *Economipedia. Software Contable*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/software-de-contabilidad.html>

Ley 1314 de 2009. (2009, 13 de Julio). Función Pública. Diario Oficial No 47.409. disponible en

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php>

Ley 527 de 1999. (1999, 21 de agosto). Función Pública. Diario Oficial No 43.673 disponible en Ley 527 de 1999 - Gestor Normativo - Función Pública (funcionpublica.gov.co)

López Carvajal, Ó. (2019). Caracterización de las organizaciones colombianas en la era de las nuevas tecnologías y sus controles. Un análisis documental. *Revista En-Contexto*, 7(11), 231–252. <https://doi.org/10.53995/23463279.636>

López, D. (2022). Transformación digital del contador público en Venezuela. In *Actualidad Contable FACES* (Vol. 1, Issue 45, pp. 25–52). redalyc.org. <https://doi.org/10.53766/accon/2022.01.45.02>

López, M. d. (2015). *Gestiopolis. La información contable y el análisis financiero*. Obtenido de Gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/informacion-contable-analisis-financiero/>

- López, F. A. (2022). Reseña de “Privacidad es Poder. Datos, vigilancia y libertad en la era digital.” In *Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global* (Vol. 3, Issue 7). books.google.com.
<https://doi.org/10.46652/pacha.v3i7.91>
- Machado Rivera, M. A. (2009). La responsabilidad social corporativa como resultante de un cambio en los imaginarios del contador público: del mecanicismo a la complejidad de las organizaciones. In *Contaduría Universidad de Antioquia* (Issue 51). bibliotecadigital.udea.edu.co.
<https://doi.org/10.17533/udea.rc.2148>
- Mackay, C., Escalante, T., & Escalante, A. (2023). Desafíos tecnológicos para el contador en los procesos contables. ¿Ventaja para evitar riesgos de fraude? Mackay-Véliz Rubén Alberto. *Revista Científica Arbitrada de Investigación En Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*, 6(11), 18–31.
<https://doi.org/10.46296/rc.v6i11.0111>
- Marañón, C. O. (2014). EL PERIODISMO DIGITAL Y SUS RETOS EN LA SOCIEDAD GLOBAL Y DEL CONOCIMIENTO. (Spanish). In *DIGITAL JOURNALISM AND CHALLENGES IN GLOBAL AND KNOWLEDGE SOCIETY. (English)* (Issue 61, pp. 1–30). redalyc.org.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=95406357&lang=es&site=ehost-live>
- Marin, L. (2010). Las competencias del Contador Público para un contexto laboral en América Latina. In *Universidad Libre Seccional Pereira*.
repository.unilibre.edu.co. <http://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/16311>
- MARIN, NPC, & Cervantes, LUZSG (2022). impactos de la tecnología en el ejercicio de la profesión del contador público en Colombia. ... *CONTADOR PUBLICO EN ...*, repository.ucc.edu.co,

<https://repository.ucc.edu.co/bitstreams/cd6a5860-cc98-4cd6-b374-16ef0771ff96/download>

Marín, E. D. (2016). Diseño, ejecución y validación de un registro tecnológico como propuesta de investigación TIC. *Revista E-Ikon*.
<http://app.eam.edu.co/ojs/index.php/eikon/article/view/120>

MARIN, N. P. C., & Cervantes, L. (2022). impactos de la tecnología en el ejercicio de la profesión del contador público en Colombia. In ... *De La Tecnología En* repository.ucc.edu.co. <https://repository.ucc.edu.co/bitstreams/cd6a5860-cc98-4cd6-b374-16ef0771ff96/download>

Martínez, S. (2017). El uso del blog como herramienta innovadora en el proceso de aprendizaje. Caso: Universidad Abierta Para Adultos (UAPA). *Educación Superior*, 20, 49–59. <https://doi.org/10.56918/es.2015.i20.pp49-59>

Martínez, S. (2017). El uso del blog como herramienta innovadora en el proceso de aprendizaje. Caso: Universidad Abierta Para Adultos (UAPA). In *Educación Superior* (Issue 20). rai.uapa.edu.do.
<https://doi.org/10.56918/es.2015.i20.pp49-59>

Martinez.M.F.G, E. A. (2017). Gestión estratégica y efectividad en las tecnologías de información: reto para la profesión contable. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 9–27.
file:///C:/Users/quisp/Downloads/Dialnet-GestionEstrategicaYEfectividadEnLasTecnologiasDeIn-6068215.pdf

Martínez Prats, G., Chan Pereyra, M., & Tosca Magaña, S. (2021). El Contador Público en la era Digital. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, 36.
<https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi36.424>

- Martínez-Huisa, S., & Hernández-Celis, D. (2022). Formación y desarrollo profesional del contador público para el ejercicio de la asesoría financiera. In *TecnoHumanismo* (Vol. 2, Issue 2). repositorio.unfv.edu.pe.
<https://doi.org/10.53673/th.v2i2.111>
- Méndez, J. G., & Acuña, N. J. (n.d.). ARTÍCULO ORIGINAL EL CONTADOR 8/1868 PÚBLICO FRENTE A LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL THE PUBLIC ACCOUNTANT IN THE FACE OF THE In *revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe*.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/download/18418/15784?inline=>
- Mojica Beltran, S. V. (2023). "Retos del profesional contable frente a la implementación de Inteligencia Artificial. In *Univerdiad Autonoma de Bucaramanga*. bibliotecadigital.udea.edu.co.
<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/27634>
- Molina, J. J. B. (2013). Veinticinco años de la Revista Comunicación (Síntesis Histórica). *Revista Comunicación*.
<https://revistas.tec.ac.cr/index.php/comunicacion/article/view/1172>
- Monserate, D. L. C., Chong, M. T. D., Morocho, R. A. R., & Monar, C. A. C. (2018). La tecnología en la contabilidad para la información efectiva en la toma de decisiones. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- Montero, Sandra; Robledo, A. (2013). Percepción acerca del desempeño Laboral del contador Público en la Universidad del valle en las empresa de la ciudad de cali. In *Universidad del valle*. bibliotecadigital.univalle.edu.co.
<http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/7581/1/CB-0494551.pdf>

- Montoya, L. F. G., Vergara, M. N., & Metaute, Y. S. (n.d.). 5. CONTABILIDAD Y TECNOLOGÍA: una relación sinérgica. In *HUELLAS Y DEVENIR CONTABLE*. core.ac.uk. <https://core.ac.uk/download/pdf/286658827.pdf#page=339>
- Mora, A. G. (2023). No me juzguen por ser bonita, una mirada a la ciudad Morelia. *Revista Contacto*. <https://uptv.up.ac.pa/index.php/contacto/article/view/3880>
- Morales, O. (2003). Fundamentos de la investigación documental y la monografía. *Manual para la elaboración y presentación de la monografía*. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes, 1-14.
- Morales-Chávez, M. (2017). El rol del docente investigador en Odontología. In *Odontología Sanmarquina* (Vol. 20, Issue 2, p. 89). <https://doi.org/10.15381/os.v20i2.13939>
- Morán Vilcherrez, M. (2020). El enfoque de la auditoría en el entorno de la era digital y la inteligencia artificial. *Revista La Junta*, 3(2), 15–41. <https://doi.org/10.53641/junta.v3i2.54>
- Moreira-Zamora, V. (2023). Los niños de era digital: estilos de aprendizaje y los retos de la participación. *Revista Revicc*, 3(4), 69–78. <https://doi.org/10.59764/revicc.v3i4.35>
- Murcia, G. C. (2018). 8 . Enseñanza de lenguaje C con m-Learning y Arduino en el Instituto Técnico Industrial de Villavicencio. In *Las TIC en las aulas de enseñanza superior* (pp. 85–101). researchgate.net. https://www.researchgate.net/profile/Josue-Cucaita-Murcia/publication/358480307_CucaitaM_JosueG_Capitulo_de_Libro_Impreso/links/62044ce48d80cd237d9dec4c/CucaitaM-JosueG-Capitulo-de-Libro-Impreso.pdf
- Muñoz, J. H. (2023). *salesystems, ¿Qué es la nube informática?* Obtenido de

- salesystems: <https://salesystems.es/nube-informatica/>
- Nakamoto S (2008) Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System
<https://assets.pubpub.org/d8wct41f/31611263538139.pdf>
- Navarro Noriega, E. R., & Ramirez Sanchez, K. X. (2022). "El Contador Público Y El Uso De La Tecnología Digital En Las Operaciones Contables De Mypes En El Distrito De Callería, 2022". Tesis. In *Universidad Nacional de Ucayali*.
repositorio.unu.edu.pe.
<http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/3296/000001326T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Navarro, L. M. G., Galván, J. L. G., & Martínez, X. T. (2022). RETOS DE LA PROFESIÓN CONTABLE ANTE LA MODALIDAD DEL TELETRABAJO. In *Comité Científico*. eumed.net.
<https://www.eumed.net/uploads/libros/f12a92dc682bece728353c50d134e32d.pdf#page=19>
- Nervi, V. M., & Vercellino, S. (2022). Factores que dificultan la graduación. El caso de la carrera de contador público de la Universidad Nacional de Río Negro. In *Escritos Contables y de Administración* (Vol. 13, Issue 1). rid.unrn.edu.ar.
<https://doi.org/10.52292/j.eca.2022.2719>
- Norma Técnica Colombiana, (2015, 23 de septiembre) ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos para su uso. Disponible en
<https://www.ramajudicial.gov.co/documents/8957139/22744716/NORMA+14001+%281%29%281%29.pdf/c26b5d90-20ba-4af0-8e4a-3ae1c45315e2>
- Oroño, S. U., Abreu, D. G. C., & ... (2018). Aplicación de tecnología digital en el análisis didáctico de clases en la práctica preprofesional de la formación de docentes. *Fondo Sectorial de*
<http://repositorio.cfe.edu.uy/handle/123456789/412>

- Ortigosa Martínez, S. (2022). Big Data Y Marketing Político. *Dspace.Umh.Es*.
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/56738/TFG-E-1618.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- O`Gorman, P. (2018). Silicon Valley vs Hollywood. Cuando las empresas de Tecnología y Medios se confunden. *Revista Intercambios. La Letra Del Encuentro*, 204. <https://ojs.unq.edu.ar/index.php/intercambios/article/view/291>
- Ortiz Gonzales, J. (2019). El rol del comunicador en la era digital. *Cuadernos Del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 33.
<https://doi.org/10.18682/cdc.vi33.1710>
- Pacheco, L. (2023). Las nuevas tecnologías y su impacto en el ejercicio contable desde una perspectiva laboral. In *repository.ucc.edu.co* (Vol. 1, p. 17).
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/59ae502a-1e55-44d8-a5aa-a59d014f629f/content>
- Patiño, D. A., & Burbano, J. C. (n.d.). Percepción acerca de la imagen del contador público por parte de los usuarios internos de la información financiera en las empresas de la zona industrial del In *bibliotecadigital.univalle.edu.co*.
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/13358/0554519.pdf?sequence=1>
- PAUTT, J. E., & TARRA, C. J. (2011). El Emprendimiento Y El Empresarismo En La Formacion Del Contador Público De La Universidad De Cartagena a Partir De La Ley 1014 De 2006. In *Universidad De Cartagenaprograma De Contaduría Pública X Semestre Cartagena* (Vol. 11, Issue 2).
repositorio.unicartagena.edu.co.
<https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/1466>
- Peña, Á. M. R. (n.d.). Venciendo temores al emprender, aumentando el potencial educativo mediante capacitación a las personas socio-económicamente

vulnerables. In *repository.ucatolica.edu.co*.
<https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/3f71ed36-dcab-4e8f-9d7d-4f2474ff2766/content>

Pérez Mesa, R. (2015). Perfil Ocupacional Del Contador Público En Colombia (Realidades Y Perspectivas). *Contaduría Universidad de Antioquia*, 3, 89–110.
<https://doi.org/10.17533/udea.rc.24770>

Pineda Acero, J. A. (2015). Inclusión de herramientas Web 2.0 en la ejecución de técnicas de creatividad. In *Opcion* (Vol. 31, Issue Special Issue 6, pp. 1089–1115). redalyc.org. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31045571060.pdf>

Pita, G. E. C. (2018). Las TICs en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones. *Dominio de las Ciencias*, 4(1), 499-510.

Polo Pujadas, M. 1965-. (2011). Creación y gestión de proyectos editoriales en el siglo XXI : del papel a la era digital / Magda Polo Pujadas ; prólogo de José Martínez de Sousa. *Creación y Gestión de Proyectos Editoriales En El*
http://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C__Rb1325627__Smagda_polo__Orightresult__X4;jsessionid=A409E4AA22B1E76C93E6A6C99449BC93?lang=cat

Porxas y Conejero (2018) Tecnología Blockchain: Funcionamiento, Aplicaciones Y Retos Jurídicos Relacionados
file:///C:/Users/Pc1/Downloads/DYKIN_4393305_8df6d42cb2b.pdf

Pulgarín Legarda, F. E., & Zapata Giraldo, L. E. (2014). Incidencia del ejercicio profesional del contador público en la continuidad de las MIPYMES en Colombia.

- Quiroga Macleimont, S. R., & Juárez, N. (2014). Práctica Docente Y Tecnología En San Luis. In *Question* (Vol. 1, Issue 44, pp. 333–342). academic.org.
<https://www.academica.org/sergio.ricardo.quiroga/2.pdf>
- Quiroga Macleimont, S. R., & Juárez, N. (2014). Práctica Docente Y Tecnología En San Luis. *Question*, 1(44), 333–342.
<https://www.perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/article/view/2283>
- Ramírez, C. S. (n.d.). STORYTELLING Y NARRATIVAS BREVES EN LA COMPOSICIÓN HIPERDOCUMENTAL. In *LIBRO DE ACTAS*. academia.edu.
<https://www.academia.edu/download/56590842/congresoibercom2013.pdf#page=2806>
- Ramón, A. F. C. (2023). Grado de Incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Competencia Profesional de los Graduados Universitarios. *Revista Boaciencia. Negocios e Tecnología*.
<https://boaciencia.org/index.php/tecnologiaynegocios/article/view/107>
- Regalado Purizaca, J. E. (2016). Diseño e implementación de un software contable y su influencia en la gestión de la información empresarial, caso: Empresa Distribuidora Comercial Delgado SRL, octubre 2014.
- Reyes, A. V. A. (n.d.). Despensa en efectivo. In *Las Siete Maravillas del Mundo*.
- Rios-Campos, C., Peñafiel, V. V. M., & ... (2021). Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Conectivismo: Information and Communication Technologies and Connectivism. ... *Florida Journal of ...*
<https://www.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/934>
- Rivas-López, H., & Peña-Montiel, E. (2015). Las TIC para la edición y visibilidad de revista científica del agu. In *La comunicación de la ciencia en ...*
academia.edu.

https://www.academia.edu/download/76593118/Comunicaci_C3_B3n_20de_20la_20Ciencia-_20CICOM_202017.pdf#page=120

Rodríguez, C. R. D., & Villarmarzo, C. R. LA CONTABILIDAD DE LA INNOVACIÓN.

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.

Rodríguez, L. M. del C. (2020). El Contador Público como agente de cambio en el desarrollo sustentable. In *La contabilidad ante los desafíos globales* (pp. 132–143). uv.mx. <https://www.researchgate.net/publication/358844958>

Rodríguez Duarte, A. C., & Ramírez Quimbayo, A. M. (2022). Los retos de la Revolución Industrial 4.0 en el contador del siglo XXI, una oportunidad para el desarrollo de sus nuevas aptitudes. In *Corporación Universitaria Minuto de Dios*. repository.uniminuto.edu. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/14734>

Roig-Vila, R. (2016). EDUcación y TECnología. In *Propuestas desde la investigación y la innovación* xdocs.pl. <https://xdocs.pl/doc/uso-de-las-tics-quoedge3rl7n6>

Rouse, M. (2023). *Computerweekly. Inteligencia artificial o IA*. Obtenido de Computerweekly:

<https://www.computerweekly.com/es/definicion/Inteligencia-artificial-o-IA>

Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial. *Madrid: Alienta Editorial*. disponible en https://planetadelibrosec0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf

- Ruíz Mulet, A. (2021). Las redes sociales: la nueva prensa del siglo XXI. *Opuntia Brava*, 13(2).
<https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1252>
- Ruiz et al. (2022). La ética del contador y su relevancia en la sociedad. In *Corporación Unificada Nacional de Educación Superior CUN*.
repositorio.cun.edu.co. <https://repositorio.cun.edu.co/handle/cun/3987>
- Saldaña, A. P. (2015). 3. Aplicación sujeto. Alteraciones subjetivas en la era digital. *Constante, Alberto y Chaverry Soto, Ramón*
<http://ru.ffyl.unam.mx/handle/10391/4980>
- Sánchez-Velasquez, M. C., Rodríguez-Rodríguez, J. A., Coronel-Rojas, L. A., & Rico-Bautista, D. (2022). Control Ganadero: Aplicación móvil para gestionar la información de producción de leche de vaca aplicado a la granja UFPSO. In *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação* (Issue E49, pp. 347–359). researchgate.net.
https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/control-ganadero-aplicación-móvil-para-gestionar/docview/2714752106/se-2?accountid=48784%0Ahttps://media.proquest.com/media/hms/PFT/1/C3NAO?_a=ChgyMDIzMDMxMDAxMzEy
- Sánchez Zuaín, S., Palomo, L., & Sánchez Piccardi, L. (2019). Big Data como tecnología disruptiva en los nuevos modelos operativos organizacionales. *XXI Workshop de Investigadores En Ciencias de La Computación (WICC 2019, Universidad Nacional de San Juan)*.
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/77006>

- Sandrieth, V., & Campusano, V. (2022). Impacto social y desafío laboral frente a la IA. *Portal de Las Palabras*.
<https://revistas.curn.edu.co/index.php/portaldelaspalabras/article/view/2275>
- Sarquis, A. P. (2023). El desbloqueo compulsivo de celulares y la prohibición de la autoincriminación forzada: el estudio de la garantía en la era digital. *Revista Jurídica de La Universidad de*
<https://revistasdigitales.udes.edu.ar/index.php/revistajuridica/article/view/189>
- Savall, H., Podmoguilnye, M., & Farré, D. (2020). Impactos de la digitalización en los sistemas de información de gestión y costos. *Revista Del Instituto Internacional de Costos*, 16(1), 102–127.
<https://intercostos.org/ojs/index.php/riic/article/view/6>
- Schettini, P., & Cortazzo, I. (2016). Técnicas y estrategias en la investigación cualitativa. *Series: Libros de Cátedra*
- Schwab, K. (2020). La cuarta revolución industrial. *Futuro Hoy*, 1(1), 06-10.
- Solari Landa, M. (2019). Las prácticas digitales personales como contribución a la educación inclusiva. *XXII Congreso Internacional Tecnología e Innovación Para La Diversidad y Calidad de Los Aprendizajes (EDUTECH 2019)*, 162.
<https://hal.science/hal-02568242/>
- Soto, E. M. E., Diaz, J. T., Grajales, J. C., & Saavedra, K. H. (2021). Implicaciones actuales del rol del contador público en la convergencia a normas internacionales de información financiera para Colombia. *Empresarial*, 15(1), 42-53.
- Suárez Blanco, M. (2020). Las pequeñas y medianas empresas de la era digital. *Eumed.Net*, 4. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7908244>

- Suarez, H. F. M. (n.d.). Ecosistema de inversiones SAS. *Repository.Usta.Edu.Co*.
<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/43169>
- Tamez Martínez, X., Gil Galván, J. L., & González Navarro, L. M. (2022). Oportunidades De Expansión De La Profesión Contable En La Era Digital. *TLATEMOANI. Revista Académica de Investigación*, 178–197.
<https://doi.org/10.51896/tlatemoani/okwc5767>
- Valderrama, S. F. (2010). *Mamografías. La homogeneización de las normas internacionales de contabilidad en el ámbito mundial*. Obtenido de Manografías: <https://www.monografias.com/trabajos108/homogeneizacion-normas-internacionales-contabilidad-ambito-mundial/homogeneizacion-normas-internacionales-contabilidad-ambito-mundial>
- Varón, L. (2020). *Gerencie. Qué son las NIIF*. Obtenido de Gerencie: <https://www.gerencie.com/que-son-las-niif.html#:~:text=Las%20NIIF%20son%20un%20tema,el%20financiero%20de%20la%20entidad>.
- Vázquez, L. M. D. (2022). Caracterización del desempeño del Contador Público postpandemia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 10878-10888.
- Vinet, L., & Zhedanov, A. (2011). A “missing” family of classical orthogonal polynomials. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–226. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Wong Torres, Z., & Salcedo Guzmán, L. E. (2014). El Capital Físico, Humano Y Social; Y La Responsabilidad Del Contador Público Con La Pobreza. *Quipukamayoc*, 18(35), 245. <https://doi.org/10.15381/quipu.v18i35.3820>
- Zallo, R. (n.d.). PARADOJAS, RETOS Y POLITICAS EN EL INICIO DE LA ERA DIGITAL. In *mbagestioncultural.es*. <http://www.mbagestioncultural.es/master->

blog/wp-
content/uploads/2012/11/1.2.R.ZALLO_.paradojas.retos_.y.politicas.en_.el_.in
icio.de_.la_.era_.digital.pdf

ANEXOS

ANEXO A: Carta de Aprobación Tutor Temático



La **UPC**
es de todos!

CARTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO POR EL TUTOR(A) TEMÁTICO

Valledupar. 01 de noviembre de 2023

Señores:
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN
PROGRAMA DE CONTADURIA PÚBLICA
Ciudad

Respetuoso Saludo:

Yo, Luz Mary Bastidas Castro, con cédula de ciudadanía N°. 1.026.583.040, de Bogotá, docente adscrito al Programa de Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Económicas (FACE) de la Universidad Popular del Cesar (UPC), en calidad de **TUTOR (A) TEMÁTICO** del Trabajo de Grado, titulado: Cambios tecnológicos e innovación contable para el ejercicio del contador público en Colombia durante la última década, presentado por los estudiantes investigadores: (1) Dilmo Rafael Ortega Martínez, con documento de identificación (1) 17.959.450 y (2) Eyllin Yeritza Ramírez Zabaleta, con documento de identificación (2) 1.065.808.937; **CERTIFICO** que he asesorado permanentemente la investigación presentada, la cual **APRUEBO** por cumplir con el rigor científico requerido para ser sustentado ante el Comité de Investigación de la Facultad.

Cordialmente,

Tutor (a) Temático: Luz Mary Bastidas
CC. 1.026.583.040



CO-SC-CER518726



www.unicesar.edu.co
Balneario Hurtado Vía a Patillal. PBX (57) (5) 5841000 EXT. 1040
Línea de atención al ciudadano 01 8000 400380
Valledupar Cesar Colombia

ANEXO B: Carta de Aprobación Tutor Metodológico



La **UPC**
es de todos!

CARTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO POR EL TUTOR(A) METODOLOGICO

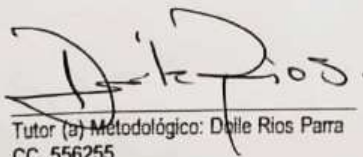
Valledupar. 01 de noviembre de 2023

Señores:
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN
PROGRAMA DE CONTADURIA PÚBLICA
Ciudad

Respetuoso Saludo:

Yo, Doile Ríos Parra con cédula de ciudadanía N°. 556255, de Bogotá, docente adscrito al Programa de Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Económicas (FACE) de la Universidad Popular del Cesar (UPC), en calidad de **TUTOR (A) METODOLOGICO** del Trabajo de Grado, titulado: Cambios tecnológicos e innovación contable para el ejercicio del contador público en Colombia durante la última década, presentado por los estudiantes investigadores: (1) Dilmo Rafael Ortega Martínez, con documento de identificación (1) 17.959.450 y (2) Eylin Yeritza Ramírez Zabaleta, con documento de identificación (2) 1.065.808.937; **CERTIFICO** que he asesorado permanentemente la investigación presentada, la cual **APRUEBO** por cumplir con el *rigor científico requerido* para ser sustentado ante el Comité de Investigación de la Facultad.

Cordialmente,



Tutor (a) Metodológico: Doile Ríos Parra
CC. 556255



www.unicesar.edu.co
Balneario Hurtado Vía a Patillal. PBX (57) (5) 5841000 EXT. 1040
Línea de atención al ciudadano 01 8000 400380
Valledupar Cesar Colombia