

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL AMBITO CONTABLE

AUTOR

JHONATHAN FELIPE BELTRAN PINEDA

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONOMICAS Y CONTABLES

CONTADURIA PÚBLICA

FACATATIVA, CUNDINAMARCA

2024

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL AMBITO CONTABLE

AUTOR

JHONATHAN FELIPE BELTRAN PINEDA

MONOGRAFIA

DIRECTORA

MARIA YOLANDA LAVERDE GUZMAN

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONOMICAS Y CONTABLES

CONTADURIA PÚBLICA

FACATATIVA, CUNDINAMARCA

2024

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Facatativá, 29 abril de 2024

## DEDICATORIA

Primero a Dios por darme la oportunidad de cumplir esta nueva meta en mi vida, por cada logro que me permitió alcanzar, a mi madre y padre que fueron un pilar y apoyo incondicional, que siempre estuvieron pendiente de este proceso, y a mi compañera de vida, que fue la persona que me motivo todos los días a dar lo mejor de mí y la que me dio fuerzas para poder cumplir con este objetivo.

## AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento a esta gran institución como lo es la universidad de Cundinamarca por brindarme conocimientos y experiencias para mi vida, a mi director de trabajo de grado María Yolanda Laverde Guzmán por su apoyo, paciencia, conocimiento y dirección, que fueron de mucha ayuda para dar cumplimiento con el objetivo.

## CONTENIDO

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUCCIÓN .....                                                                                                | 1  |
| 2. FORMULACION DEL PROBLEMA .....                                                                                    | 3  |
| 2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....                                                                                 | 3  |
| 2.2. PREGUNTA PROBLEMA .....                                                                                         | 5  |
| 3. JUSTIFICACIÓN .....                                                                                               | 6  |
| 4. OBJETIVOS .....                                                                                                   | 8  |
| 4.1. OBJETIVO GENERAL.....                                                                                           | 8  |
| 4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....                                                                                      | 8  |
| 5. DISEÑO METODOLOGICO .....                                                                                         | 9  |
| 5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....                                                                                     | 9  |
| 5.2. FUENTES DE INFORMACIÓN.....                                                                                     | 10 |
| 5.2.1. Primarias .....                                                                                               | 10 |
| 5.2.2. Secundarias .....                                                                                             | 10 |
| 5.3. INSTRUMENTOS .....                                                                                              | 10 |
| 5.4. DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA .....                                                                               | 11 |
| 6. MARCOS REFERENCIALES.....                                                                                         | 12 |
| 6.1. ESTADO DEL ARTE.....                                                                                            | 12 |
| 6.2. MARCO CONCEPTUAL.....                                                                                           | 14 |
| 6.2.1. Glosario de términos y definiciones.....                                                                      | 16 |
| 6.3. MARCO LEGAL.....                                                                                                | 18 |
| 6.4. MARCO TEORICO .....                                                                                             | 21 |
| 7. EVALUAR EL ESTADO DEL ARTE RESPECTO A LA ADOPCIÓN DE<br>TECNOLOGÍAS SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS |    |

|                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONTABLES DE LAS EMPRESAS UBICADAS EN LA REGIÓN SABANA DE OCCIDENTE.....                                                                                                                    | 24 |
| 8. IDENTIFICAR LOS AVANCES TECNOLÓGICOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL RELEVANTES PARA EL ENTORNO CONTABLE A NIVEL GLOBAL.....                                         | 26 |
| 8.1. LAS HERRAMIENTAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA CONTABILIDAD .....                                                                                                              | 28 |
| 8.1.1. Automatización de tareas rutinarias.....                                                                                                                                             | 29 |
| 8.1.2. Software de contabilidad con inteligencia artificial.....                                                                                                                            | 29 |
| 8.1.3. Chat GPT.....                                                                                                                                                                        | 30 |
| 8.1.4. Big data .....                                                                                                                                                                       | 31 |
| 9. ESTABLECER LOS DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES SURGIDOS POR LA TECNOLOGÍA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS CONTABLES DE LAS EMPRESAS UBICADAS EN LA REGIÓN SABANA DE OCCIDENTE..... | 32 |
| 9.1. DESAFÍOS Y LIMITACIONES DE LA IA EN LA CONTABILIDAD.....                                                                                                                               | 33 |
| 9.2. PRACTICAS ÉTICAS Y DESAFÍOS EN LA CONTABILIDAD .....                                                                                                                                   | 35 |
| 9.3. LA OPORTUNIDAD DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CONTABILIDAD .....                                                                                                                  | 36 |
| 10. ANÁLISIS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....                                                                                                                                                   | 37 |
| 10.1. APLICACIÓN DE ENCUESTA.....                                                                                                                                                           | 37 |
| 10.2. CONCLUSIONES DE RESULTADOS.....                                                                                                                                                       | 54 |
| 11. CONCLUSIONES GENERALES.....                                                                                                                                                             | 56 |
| 12. RECOMENDACIONES .....                                                                                                                                                                   | 58 |
| 13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                                                                                                                                                        | 59 |

## LISTA DE TABLAS

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Áreas de la inteligencia artificial.....                        | 16 |
| Tabla 2. reglamentación de la profesión contable.....                    | 18 |
| Tabla 2 Reglamento uso de información en Colombia .....                  | 19 |
| Tabla 3. Característica principal de las revoluciones industriales ..... | 22 |
| Tabla 4. Avances de la inteligencia artificial .....                     | 27 |

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Enfoques de clasificación de la Inteligencia Artificial ..... | 21 |
| Figura 2. Retos digitales para los profesionales contables .....        | 33 |

## LISTA DE ILUSTRACIONES

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Ilustración 1. Pregunta numero 1 .....   | 38 |
| Ilustración 2. Pregunta numero 2 .....   | 38 |
| Ilustración 3. Pregunta numero 3 .....   | 39 |
| Ilustración 4. Pregunta numero 4 .....   | 40 |
| Ilustración 5. Pregunta numero 5 .....   | 41 |
| Ilustración 6. Pregunta numero 6 .....   | 42 |
| Ilustración 7. Pregunta numero 7 .....   | 43 |
| Ilustración 8. Pregunta numero 8 .....   | 44 |
| Ilustración 9. Pregunta numero 9 .....   | 45 |
| Ilustración 10. Pregunta numero 10 ..... | 46 |
| Ilustración 11. Pregunta numero 11 ..... | 48 |
| Ilustración 12. Pregunta numero 12 ..... | 50 |
| Ilustración 13. Pregunta numero 13 ..... | 52 |
| Ilustración 14. Pregunta numero 14 ..... | 53 |

## 1. INTRODUCCIÓN

Durante los años, la Contaduría Pública ha experimentado un aumento en su relevancia debido a la trascendencia en la información financiera para la toma de decisiones oportunas, con el fin de cumplir con los objetivos satisfaciendo las necesidades de las organizaciones, esto de acuerdo con la ley 1314 del 2009 Por la cual “se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento”<sup>1</sup>, asimismo, el objetivo de esta ley es asegurar que los contadores públicos presenten de manera comprensible, útil, clara, pertinente y confiable la información contable, ya que las empresas manejan una gran cantidad de información en la actualidad.

Es indudable que la automatización y la inteligencia artificial han tenido un impacto en el desarrollo de diversas actividades, como estamos en el siglo XXI y la tecnología ha avanzado, se pueden observar los cambios en los sistemas informáticos y contables, por lo tanto, la contabilidad se está transformando de varias maneras con la ayuda de la inteligencia artificial, como la automatización de análisis financieros y detección de fraudes.

El objetivo principal de este estudio es analizar cómo la contabilidad utiliza diversos sistemas tecnológicos para mejorar su competitividad y cómo la IA ha creado una ventaja competitiva en el mercado al ayudar a las empresas de sabana de occidente a tomar decisiones y analizar datos complejos.

---

<sup>1</sup> Colombia. Sistema único de información normativa. Ley 1314 (13, JULIO, 2009) por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia [en línea] Santa fe de Bogotá, D.C.: Diario oficial. 1993. Nro.47409. p. 1 [fecha de consulta 26 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1677255>

Se inicia el presente trabajo haciendo un recorrido por los diferentes conceptos y destacando la normativa, los pioneros de la contabilidad, la Inteligencia Artificial y las tecnologías de Información, con la finalidad de observar el alcance que tiene en las aplicaciones comerciales y en el campo de los negocios para su rendimiento.

En segunda instancia, se concentra en la profesión del Contador y en la contabilidad, aquí se detallan aspectos importantes acerca la Información Contable, sus generalidades, sus características, la manera cómo ha evolucionado y como se apoya la profesión en la tecnología para minimizar las limitaciones inherentes a la Información Contable.

## 2. FORMULACION DEL PROBLEMA

### 2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La contabilidad, una de las profesiones más antiguas e indispensables para la gestión de recursos, ha evolucionado a lo largo de la historia junto con el desarrollo humano, a pesar de requerir años de formación y práctica, esta disciplina no ha sido inmune al avance tecnológico que está transformando numerosos campos del saber, en consecuencia, es fundamental reconocer que “El Contador Público debe tener la capacidad para adaptarse a cambios constantes y un profundo entendimiento de los datos para utilizarlos y comunicarlos adecuadamente”<sup>2</sup>, en este contexto, los avances tecnológicos en la contabilidad tienen como objetivo mejorar la precisión y el alcance del manejo de la información contable.

Es por esto, que las responsabilidades contables presentan riesgos que pueden poner en peligro su relevancia en el ámbito, lo que genera preocupaciones y desafíos significativos para los contadores, los principales desafíos son “la falta de comprensión de cómo funciona el avance tecnológico y la era digital, la posible pérdida de empleo para los contadores públicos, costo de implementación y la seguridad de los datos confidenciales”<sup>3</sup>, estos desafíos que afectan al profesional contable adquieren relevancia debido al impacto de la implementación de herramientas tecnológicas como la inteligencia artificial, que ha comenzado a reemplazar la mano de obra operativa en la realización de tareas repetitivas.

Debido a la detección de fraude y errores contables pueden tener un grave impacto en los balances y estados financieros de las empresas, generando pérdidas

---

<sup>2</sup>Instituto nacional de contadores públicos: Características fundamentales del contador público en la digitalización [sitio web]. Bogotá D.C; [consultado: 01 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://incp.org.co/publicaciones/infoincp-publicaciones/informacion-para-empresas/entorno/innovation/2020/02/caracteristicas-fundamentales-del-contador-publico-la-digitalizacion/#:~:text=El%20Contador%20P%C3%ABablico%20es%20pieza%20fundamental%20en%20la,mejor%20y%20mayor%20impacto%20positivo%20en%20cualquier%20%C3%A1rea.>

<sup>3</sup> LODHA, kushal. El impacto de la inteligencia artificial en los contadores públicos [En línea]. 2024. [fecha de consulta 13 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.toolify.ai/es/ai-news-es/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-los-contadores-pblicos-1460087>

económicas significativas que afectan su funcionamiento y rendimiento, en respuesta a esta problemática “La IA aparece como nueva tecnología digital que analiza, detecta y predice situaciones de fraude, con el uso de grandes bases de datos y creación de programas basados en algoritmos”<sup>4</sup>, en consecuencia, la IA tiene algunas limitaciones en cuanto a la precisión y confiabilidad en el registro de los procedimientos contables

Dicho lo anterior, el contador público asume la responsabilidad moral de asegurar el adecuado manejo de la información y prevenir el fraude contable, según la Ley 222 de 1995 “establece sanciones para administradores, revisores fiscales y contadores públicos en caso de incumplimiento de sus deberes legales y éticos”<sup>5</sup>, por consiguiente, si un contador participa o encubre un fraude en la presentación de información contable, puede ser sancionado conforme a la legislación establecida.

Se deduce que el contador público no solo se enfrenta a una carga laboral, sino también mental, al desempeñar múltiples tareas simultáneamente, por consiguiente, es esencial indagar nuevos métodos que optimicen estos procesos y aligeren las responsabilidades contables, en este contexto “La herramienta Chat GPT puede automatizar tareas rutinarias como el análisis de datos financieros y la generación de informes”<sup>6</sup>, en consecuencia, se busca no solo la ayuda de Chat GPT, sino de otras herramientas que se enfocan en la inteligencia artificial IA, con el fin de lograr una automatización efectiva de los procesos contables, esto asegurara la eficacia, rendimiento y eficiencia en la ejecución de sus funciones.

---

<sup>4</sup> Revista económica [en línea]. Medellín: Universidad Cooperativa de Colombia, julio-diciembre, 2023, nro. 2. Disponible en: <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/1677/1237>

<sup>5</sup> Colombia. Congreso de la república. Ley 222 (20, diciembre, 1995) Por la cual se modifica el Libro II del Código de Comercio, se expide un nuevo régimen de procesos concursales y se dictan otras disposiciones [en línea] Santa fe de Bogotá, D.C.: Diario oficial. 1995. Nro.42156. p. 1-58 [consultado: 26 de abril]. Disponible en: <https://s3.amazonaws.com/rgidocuments/0caa4474c385af2bdc88cfc99641ab2e9b75d0bf.pdf>

<sup>6</sup> TOOLIFY.AI. Chat GPT vs CPA: El futuro de la contabilidad con inteligencia artificial [sitio web]. Bogotá D.C; [consultado: 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.toolify.ai/es/ai-news-es/chat-gpt-vs-cpa-el-futuro-de-la-contabilidad-con-inteligencia-artificial-1035657>

El objetivo de este documento es abordar los desafíos que surgen con la introducción de la tecnología IA, los cuales no son ajenos a los profesionales de la contaduría, por lo tanto, se pretende examinar como los contadores de la sabana de occidente están percibiendo como esta tecnología puede afectar la estabilidad laboral de estos profesionales en sus organizaciones, el siguiente es el cuestionamiento de investigación:

## 2.2. PREGUNTA PROBLEMA

¿Cuáles son los desafíos que enfrentan las empresas de la región de sabana de occidente al implementar la inteligencia artificial en su ejercicio contable?

### 3. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, los profesionales de la contaduría pública están experimentando una transformación impulsada por el progreso tecnológico, las exigencias cambian a medida que avanza la tecnología, lo cual posibilita que “La inteligencia artificial (IA) desempeñe un papel facilitador en la mejora de las funciones de esta profesión, sin embargo, es importante destacar los beneficios y las consecuencias que trae consigo esta tecnología, para comprender de manera precisa su impacto en la práctica profesional actual”<sup>7</sup>, la adopción de la inteligencia artificial permite a las empresas evolucionar en sus tiempos de respuesta y niveles de satisfacción, con el objetivo de optimizar y hacer más eficientes las labores del contador público. Esto, a su vez, también conlleva unos desafíos tales como; la seguridad y privacidad de los datos, capacitación de personal y el cambio de los procesos en el desarrollo de la información contable.

La modernización requiere una necesidad crucial de asegurar la sostenibilidad de los datos contables, ya que esto facilita la detección de irregularidades y fraudes contables, Según Ball<sup>8</sup> los aportes a la estandarización surgieron a raíz de las malas prácticas en la profesión, por lo tanto, se necesitaban agentes de control más sofisticados para lidiar con escenarios impredecibles, en consecuencia, la automatización de los procedimientos reduce los errores, fortaleciendo la confiabilidad de la información contable y preservando la integridad profesional de los contadores al prevenir exposiciones o violaciones de su ética.

---

<sup>7</sup> TOLOZA CHAVEZ, Dayana y LOPEZ AMARIS, Yesenia. Los Impactos de la Inteligencia Artificial en el Rol del Contador Público [en línea]. Trabajo de grado para optar por el título de Contador Público. Medellín. Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, 2023. 5 p. [consultado: 20 de marzo de 2024] Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/dbdb1afb-0500-4dd0-af83-c6383591833f/content>

<sup>8</sup> BALL, Ray. NIIF-10 años después. contabilidad e investigación empresarial. Accounting and Business Research [en línea].2016. [consultado: 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00014788.2016.1182710?scroll=top&needAccess=true>

Asimismo, se pretende establecer principios claros y consistentes para la medición y presentación de información contable adecuada a las políticas contables, de acuerdo con la NIC 1. Esta norma establece “las bases para la presentación de los estados financieros de propósito general, asegurando que sean comparables tanto con los estados financieros de la misma entidad correspondientes a periodos anteriores, como con de otras entidades”<sup>9</sup>, por lo tanto, es primordial que el contador público genere informes donde la información proporcionada sea útil, clara y precisa para fortalecer la confianza en los mercados y facilitar la toma de decisiones.

De igual manera, con la llegada de la globalización y la revolución industrial, los mercados experimentaron una expansión notable, lo que llevo a un incremento en las demandas de calidad y productividad, en este contexto, “La inteligencia artificial está revolucionando la contabilidad al permitir la automatización de procesos”<sup>10</sup>, no obstante, es esencial destacar que su propósito no radica en sustituir a los profesionales contables, sino en servir como herramienta complementaria que mejore las tareas rutinarias y la calidad de los datos.

Por último, pero no menos importante, la inteligencia artificial (IA) puede potenciar la toma de decisiones al proporcionar análisis de datos más profundos, esto se logra al facilitar la identificación de patrones que podrían estar ocultos en los datos contables, de este modo, permite a los dueños o accionistas de las empresas sabana de occidente pueden tomar determinaciones y evaluar diversos escenarios con una información más completa, ya que la contabilidad utiliza IA para automatizar tareas, analizar información contable, garantizar el cumplimiento normativo y llevar a cabo análisis más detallados. Esto, a su vez, contribuye a mejorar la eficiencia, la precisión y la toma de decisiones en el ámbito contable.

---

<sup>9</sup> CTCP: NIC 1 presentación de estados financieros [en línea].2012. [consultado: 26 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.ctcp.gov.co/que-es-el-ctcp/comites/comite-tecnico-del-sector-financiero/documentos-definitivos/doc-ctcp-2-83>

<sup>10</sup> Revista ibérica de sistemas y tecnologías de información [en línea]. Manizales: Universidad nacional de Colombia, octubre-diciembre, 2019, nro. 27. Disponible en: <https://www.proquest.com/openview/8a2868ccf43245be9a642a31d5454ca4/1?pqorigsite=gscholar&cbl=1006393>

## 4. OBJETIVOS

### 4.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar los principales desafíos que enfrentan las empresas en la región sabana de occidente al implementar la inteligencia artificial en sus prácticas contables.

### 4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los avances tecnológicos, herramientas y técnicas de inteligencia artificial relevantes para el entorno contable a nivel global.
- Establecer los desafíos y oportunidades surgidos por la tecnología y la inteligencia artificial en los procesos contables de las empresas ubicadas en la región Sabana de Occidente.
- Evaluar el estado del arte respecto a la adopción de tecnologías sobre inteligencia artificial en los procesos contables de las empresas ubicadas en la región Sabana de Occidente.

## 5. DISEÑO METODOLOGICO

### 5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación utilizado en el presente trabajo hace alusión a un paradigma cualitativa la cual por medio de recolección y análisis de datos permite comprender los resultados expuestos en el documento, donde además de la recolección bibliografía, se realizan entrevistas a usuarios de la información financiera (contadores públicos) para una mayor comprensión de la aplicación de la inteligencia artificial en el ámbito contable, según Herrera, la investigación cualitativa podría entenderse como, una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevista, narraciones, notas de campo, grabaciones y transcripciones de audio<sup>11</sup>.

En términos de tiempo, este tipo de investigación pertenece a la categoría de investigación sincrónica dado que el proyecto se investiga en un período de tiempo relativamente corto, asimismo es de carácter descriptivo descriptiva ya que esto permite comprender el estado actual e histórico de los procesos contables que son fundamentales en las empresas de la región de sabana de occidente que manejan y desarrollan, según Guevara, el objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup>Revista de comunicación [en línea]. Venezuela: Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, septiembre-diciembre, 2018, nro. 144. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5257/525762351005/525762351005.pdf>

<sup>12</sup> GUEVARA, Gladys et al. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación. En: Revista científica mundo de la investigación y conocimiento [en línea]. Babahoyo: Editorial Saberes del Conocimiento, abril-julio, 2020, nro. 3. 166 p. [consultado: 16 de abril de 2024] Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>

## 5.2. FUENTES DE INFORMACIÓN

### 5.2.1. Primarias

La fuente primaria para la recolección de información es: Las encuestas aplicadas a contadores en ejercicio y estudiantes de contaduría pública. También se recopilará información de las conferencias encontradas en el internet sobre la implementación de la IA en la contabilidad.

### 5.2.2. Secundarias

Las fuentes secundarias se utilizan documentos, informes, que se encuentren en sitios web, acerca del uso y aplicación de la IA en la contabilidad. Adicionalmente se realizarán consultas en otras fuentes de información como los son: trabajos de investigación, monografías, libros electrónicos y artículos que son necesarias para complementar la investigación.

## 5.3. INSTRUMENTOS

Los instrumentos de medición que se llevarán a cabo para el desarrollo de la investigación se tendrán en cuenta factores relacionados con el ambiente, los recursos humanos y económicos, y el cual clasificamos en:

- **ENCUESTA:** Es un medio principal ya que, por medio de esta, se puede obtener información directa de los profesores y estudiantes, con el fin de conocer las características de la implementación de la IA en la profesión de la contaduría pública.
- **ENTREVISTA:** Se les realiza a los profesionales con la cual se permitirá profundizar en la perspectiva que tienen los contadores con la aplicación de estas tecnologías.

- DOCUMENTOS: Al ser instrumentos de soporte material de información, y ser guía para la recolección de datos, se pretende que con ello se analice el objeto de estudio de la investigación.

#### 5.4. DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

Formula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

#### CALCULO TAMANO DE LA MUESTRA FINITA

##### PARAMETROS

|           |                                                         |
|-----------|---------------------------------------------------------|
| n =       | Tamaño de muestra buscado                               |
| N =       | Tamaño de la población                                  |
| Z =       | Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza |
| e =       | Error de estimación máximo aceptado                     |
| p =       | Probabilidad de que ocurra el evento estudiado          |
| q = (1-p) | Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado       |

| Parámetro | valor   |
|-----------|---------|
| N         | 318,554 |
| Z         | 1,96    |
| P         | 95%     |
| Q         | 5%      |
| e         | 3%      |

tamaño de muestra

**n = 203**

Fuente: elaboración propia

## 6. MARCOS REFERENCIALES

### 6.1. ESTADO DEL ARTE

El presente trabajo busca analizar los orígenes de la inteligencia artificial y su definición, con el objetivo de comprender su influencia en la contabilidad y los beneficios que puede brindar para mejorar su funcionalidad, para lograr esto se recopiló información bibliográfica.

Según las Normas Internacionales de información financiera (NIIF) “la profesión de la Contaduría Pública no es la excepción, al considerar nuestras necesidades en relación con el uso de la IA, hay tareas que pueden resolverse con la IA, otras que se agilizan parcialmente y otras que no”<sup>13</sup>, por consiguiente, estas normas proporciona orientación sobre cómo se debe presentar la información relacionadas con la IA en los estados financieros para garantizar la transparencia y la relevancia de la información contable.

El término inteligencia artificial se acuña por primera vez en el año 1956 en la conferencia de Dartmouth donde se define como: “la ciencia e ingeniería de hacer máquinas inteligentes”<sup>14</sup>, por John McCarthy que fue un gran informático que desarrolló un lenguaje de programación llamado LIPS con el cual fue posible el desarrollo y uso de la inteligencia artificial, a tal punto que llegó a creer que las máquinas a un futuro serían capaces de replicar la inteligencia humana.

En el 2021, en la universidad de Antioquia los investigadores García, Arias y Londoño publicaron el proyecto titulado “El uso de la inteligencia artificial por parte del contador público en las organizaciones antioqueñas” que tiene como objetivo investigar acerca de las formas en las que el contador público ha venido afrontando

---

<sup>13</sup> NIIF: Programas contables con Inteligencia Artificial – IA [en línea]. 2023. [consultado 27 abril de 2024]. Disponible en: <http://www.niif.co/actualidad/programas-contables-con-inteligencia-artificial-ia/>

<sup>14</sup> Gobierno de Canarias. ¿Qué es en realidad la inteligencia artificial? [en línea]. 2023. [consultado: 28 febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.cienciacanaria.es/secciones/a-fondo/796-que-es-en-realidad-lainteligencia-artificia>.

los retos generados por la implementación de la inteligencia artificial<sup>15</sup>, por tanto su investigación aporta al presente proyecto bases que permitieron profundizar un análisis sobre las aplicaciones que automatizan procesos para optimizar múltiples procedimientos.

De igual forma, en el 2017 mckinsey global institute publicó un título denominado "Un futuro que funciona: automatización, empleo y productividad" el cual presenta información de cómo será el futuro de la automatización y cómo será la acogida de los sectores de la economía frente a estos cambios<sup>16</sup>, asimismo, otorga para el desarrollo de la investigación material estadístico, con el cual se logra entender que beneficios conlleva la automatización en el impulso de la economía.

En 2023, los investigadores Patiño, Londoño, Álzate y Ortiz publicaron el proyecto "El contador público y la inteligencia artificial, un avance en la innovación" en el Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria, por ello, el objetivo de este estudio es investigar cómo la aplicación de IA interviene la relación entre el contador público y los procedimientos contables de las empresas de la ciudad de Medellín<sup>17</sup>, en este contexto, mi contribución sobre cómo será la incorporación de la IA en el ámbito contable representa cambios en el rol del profesional, ya que se debe revisar la posibilidad de hacerlo funcional al unir las capacidades de este tipo de tecnologías con las habilidades de quien las aplica, a través de software y métodos de razonamiento basados en el conocimiento, se brinda un valioso soporte a los

---

<sup>15</sup> GARCIA GIL, Fabián Andrés, et al. El uso de la inteligencia artificial por parte del contador público en las organizaciones antioqueñas [en línea]. Trabajo de grado presentado para optar al título de Contador Público. Medellín. Universidad de Antioquia. Facultad de ciencias económicas departamento de ciencias contables, 2021. 6 p. [consultado: 28 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/21509/1/GarciaFabian\\_2020\\_InteligenciaArtificialContadores.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/21509/1/GarciaFabian_2020_InteligenciaArtificialContadores.pdf)

<sup>16</sup> McKinsey global institute. Un futuro que funciona: automatización, empleo y productividad [sitio web]. 2017, [consultado: 16 marzo de 2024]. Disponible en: [https://www.mckinsey.com/ch/~/\\_media/mckinsey/featured%20insights/digital%20disruption/harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/a-future-that-works-executive-summary-spanish-mgi-march-24-2017.ashx](https://www.mckinsey.com/ch/~/_media/mckinsey/featured%20insights/digital%20disruption/harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/a-future-that-works-executive-summary-spanish-mgi-march-24-2017.ashx)

<sup>17</sup> QUINTERO PATIÑO, Daniela, et al. El contador público y la inteligencia artificial. Un paso hacia la innovación [en línea]. 2023. [consultado: 17 marzo de 2024]. Disponible en: <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/4327/Sintesis%20-%20NO%20publicaci%3%b3n.pdf?sequence=1>

profesionales en la contaduría pública y en las organizaciones, permitiendo optimizar los procesos contables.

A lo largo de la historia la Inteligencia Artificial ha sido un tema muy controvertido lo que ha llevado a que existan varias definiciones, según Wanden-Berghe, la Inteligencia Artificial es "la rama de la ciencia de la computación que estudia la resolución de problemas no algorítmicos mediante el uso de cualquier técnica de computación disponible, sin tener en cuenta la forma de razonamiento subyacente a los métodos que se apliquen para lograr esa resolución"<sup>18</sup>, en este sentido la contabilidad y la tecnología son herramientas de futuro útiles y efectivas para lograr los objetivos de las empresas.

Por último, pero no menos importante, el contador público debe prepararse para continuar adquiriendo conocimientos, ya que la tecnología será más utilizada en la administración pública, es por esto, que la implementación de estas tecnologías las empresas de la región sabana de occidente presentaran la información contable con mayor calidad y eficiencia a la alta dirección para la toma de decisiones.

## 6.2. MARCO CONCEPTUAL

La evolución de la tecnología ha sido observada a lo largo de la historia y ha tenido un impacto significativo en la vida de las personas que han optado por implementar estas tecnologías en mecanismos automatizados, como resultado, nace la inteligencia artificial, que son máquinas programadas para sentir, pensar, ver y hablar como un ser humano y también tienen la capacidad de aprender todo lo mencionado anteriormente por si sola.

Desde el marco legal, encontramos la ley 1314 de 2009, dentro de este marco encontramos que "se establece en Colombia un marco conceptual de las normas y

---

<sup>18</sup> WANDEN-BERGHE, José y FERNANDEZ, Eliseo. La tecnología Blockchain y sus implicaciones en el ámbito empresarial. En: Asociación española de contabilidad y administración de empresas [en línea]. Aranzadi: Universidad de Alicante, diciembre de 2019, nro. 15. 295-317 p. [consultado: 02 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://aeca.es/publicaciones2/newsletters/actualidad-contable/contabilidad-blockchain/>

leyes de la contabilidad del país, este conjunto de ideas sirve como base para la creación de los estándares contables en Colombia”<sup>19</sup>, Así como, para establecer los principios fundamentales que orientan la preparación de datos contables.

Farid Tapia es uno de los autores que ha dado una definición actual de inteligencia artificial, describiéndola como “la rama de la ciencia de la computación que estudia la resolución de problemas no algorítmicos mediante el uso de cualquier técnica de computación disponible, sin tener en cuenta la forma de razonamiento subyacente a los métodos que se apliquen para lograr esa resolución”<sup>20</sup>, en este contexto, una de las formas en que la IA está revolucionando la contabilidad es a través de automatizaciones, como el software contable que se maneja para el control de las actividades contables y permite que el sistema realice transacciones de manera automática, permitiendo a los contadores ahorrar tiempo y reducir las probabilidades de errores humanos.

La idea de inteligencia artificial sigue siendo muy confusa, en cualquier caso, desde diferentes puntos de vista, ya que gracias a la ciencia y la tecnología se ha acumulado información sobre cómo podríamos integrar las distintas habilidades y comportamientos humanos en un sistema automatizado.

En conclusión, la IA es una tecnología que está cambiando la forma en que se maneja la contabilidad, porque permite a los contadores tener nuevas y mejores herramientas tecnológicas, para desarrollar sus actividades y obtener resultados eficientes precisos y útiles para los negocios.

A continuación, en la tabla No 1 se especifica las áreas que conforma la IA y que son importantes para el desarrollo de esta tecnología.

---

<sup>19</sup> Colombia. Sistema único de información normativa, Op. Cit., p. 1.

<sup>20</sup> FLEIFEL, farid. Teoría de la inteligencia artificial para la calidad [en línea]. 2018. [fecha de consulta 01 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/teoria-inteligencia-artificial-calidad>

Tabla 1. Áreas de la inteligencia artificial

|                              |                                                                                                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Redes neuronales</b>      | Emula la estructura de las células cerebrales para aprender cosas.                                                                         |
| <b>Sistemas</b>              | Capturar la experticia de un ser humano, el sistema se hace experto en algo.                                                               |
| <b>Algoritmos genéticos</b>  | Teoría de la evolución de las especies (es una analogía biológica, no de la inteligencia) el algoritmo copia el algoritmo de la evolución. |
| <b>Lógica difusa</b>         | Cómo procesamos la información en nuestro cerebro, toma de decisiones, somos deterministas (lógica para el tratamiento de la información). |
| <b>Psicología artificial</b> | Sistemas que pretenden simular la conducta, estudia la interacción de seres humanos con seres artificiales y ambientes simulados.          |

Fuente: Elaboración propia

### 6.2.1. Glosario de términos y definiciones

**CONTABILIDAD:** Sistema que contempla las cuentas de una organización o proyecto, propiciando la información pertinente para la toma de decisiones.

**EMPRESA:** Entidad integrada por el capital y el trabajo como factores de la producción, y dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios.

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL:** Capacidad que tienen las máquinas para realizar tareas que en el momento es realizada por seres humanos.

**GERENTE:** El que dirige los negocios en una sociedad o empresa mercantil.

**DESARROLLO TECNOLÓGICO:** Consiste en el progreso que han experimentado las herramientas y tecnologías fabricadas por los humanos.

**HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS:** Son creaciones de software o hardware que facilita las actividades cotidianas del ser humano.

**SOFTWARE CONTABLE:** Es un sistema lógico capaz de realizar ciertas funciones, como ejecutar múltiples conductos de ejecución de comandos.

**CONTADOR PUBLICO:** Es un profesional especializado en llevar registros contables y financieros, analizar datos económicos y proporcionar servicios relacionados con la contabilidad y la gestión financiera de una empresa.

**BASE DE DATOS:** Es una colección de datos actuales o históricos de un número de aplicaciones o grupos, organizada para un acceso fácil a partir d una gama de aplicaciones.

**COMPETITIVIDAD:** Condición especial que permite diferenciarse de los competidores y lograr una permanencia en el mercado.

**GLOBALIZACION:** Interconexión o interdependencia a nivel político, económico, social y cultural entre los distintos puntos del planeta.

**ROBÓTICA:** Son unas máquinas controladas por ordenador y programada para moverse, manipular objetos y realzar trabajos a la vez que interacciona con su entorno.

### 6.3. MARCO LEGAL

Tabla 2. Reglamentación de la profesión contable

| NORMATIVIDAD | AÑO  | DESCRIPCION                                                                                                                                                       |
|--------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LEY 43       | 1990 | Por la cual se adiciona la ley 145 de 1960, reglamentaria de la profesión de contador público y se dictan otras disposiciones. <sup>21</sup>                      |
| LEY 145      | 1960 | Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de contador público. <sup>22</sup>                                                                         |
| DECRETO 2649 | 1993 | Por el cual se reglamenta la contabilidad en general y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia. <sup>23</sup>       |
| LEY 1314     | 2009 | Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de la información aceptados en Colombia. <sup>24</sup> |
| DECRETO 2420 | 2015 | Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario de las normas de contabilidad, de información financiera. <sup>25</sup>                               |

<sup>21</sup>BLANCO, Yanel. Normas legales que reglamentan la Contaduría Pública en Colombia [En línea]. 2023, [consultado: 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://vlex.com.co/vid/normas-legales-reglamentan-contaduria-42619257>

<sup>22</sup>BLANCO, Yanel. Normas legales que reglamentan la Contaduría Pública en Colombia [En línea]. 2023, [consultado: 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://vlex.com.co/vid/normas-legales-reglamentan-contaduria-42619257>

<sup>23</sup>BLANCO, Yanel. Normas legales que reglamentan la Contaduría Pública en Colombia [En línea]. 2023, [consultado: 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://vlex.com.co/vid/normas-legales-reglamentan-contaduria-42619257>

<sup>24</sup>BLANCO, Yanel. Normas legales que reglamentan la Contaduría Pública en Colombia [En línea]. 2023, [consultado: 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://vlex.com.co/vid/normas-legales-reglamentan-contaduria-42619257>

<sup>25</sup>BLANCO, Yanel. Normas legales que reglamentan la Contaduría Pública en Colombia [En línea]. 2023, [consultado: 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://vlex.com.co/vid/normas-legales-reglamentan-contaduria-42619257>

|              |      |                                                                                                                                              |
|--------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DECRETO 2650 | 1993 | Complementario al decreto 2649, este decreto reglamenta la forma en que deben presentarse los estados financieros en Colombia. <sup>26</sup> |
|--------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2 Reglamento uso de información en Colombia

| NORMATIVIDAD | AÑO  | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LEY 527      | 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 disposiciones. <sup>27</sup>                                                                      |
| DECRETO 1419 | 2020 | Por el cual se subroga la sección 1 del capítulo 2 del título 6 de la parte 2 del libro 2 del decreto número 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones. <sup>28</sup>                                                                 |
| DECRETO 338  | 2022 | Por el cual se adiciona el título 21 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único 1078 de 2015, reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital. <sup>29</sup> |

<sup>26</sup>BLANCO, Yanel. Normas legales que reglamentan la Contaduría Pública en Colombia [En línea]. 2023, [consultado: 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://vlex.com.co/vid/normas-legales-reglamentan-contaduria-42619257>

<sup>27</sup> Congreso de la Colombia [En línea]. 2023, [consultado: 12 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4276>.

<sup>28</sup>BLANCO, Yanel. Normas legales que reglamentan la Contaduría Pública en Colombia [En línea]. 2023, [consultado: 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://vlex.com.co/vid/normas-legales-reglamentan-contaduria-42619257>

<sup>29</sup>BLANCO, Yanel. Normas legales que reglamentan la Contaduría Pública en Colombia [En línea]. 2023, [consultado: 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://vlex.com.co/vid/normas-legales-reglamentan-contaduria-42619257>

|                      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LEY 1266             | 2008 | Por la cual se dictan las disposiciones generales del habeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones. <sup>30</sup> |
| LEY ESTATUTARIA 1581 | 2012 | Esta ley regula el tratamiento de datos personales en Colombia y establece los principios, derechos y procedimientos que deben seguirse para garantizar la protección de la privacidad de los individuos. <sup>31</sup>                                                                             |
| DECRETO 1377         | 2013 | Este decreto reglamenta parcialmente la ley 1581 de 2012 y establece disposiciones para la protección de datos personales en Colombia. <sup>32</sup>                                                                                                                                                |
| LEY 1273             | 2009 | Esta ley establece disposiciones relacionadas con los delitos informáticos en Colombia, incluyendo el acceso ilícito a sistemas informáticos, la interceptación de datos, la falsificación informática, entre otros. <sup>33</sup>                                                                  |

Fuente: elaboración propia

<sup>30</sup>Congreso de la república de Colombia [En línea]. 2023, [Consultado: 14 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=34488>.

<sup>31</sup>BLANCO, Yanel. Normas legales que reglamentan la Contaduría Pública en Colombia [En línea]. 2023, [consultado: 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://vlex.com.co/vid/normas-legales-reglamentan-contaduria-42619257>

<sup>32</sup>BLANCO, Yanel. Normas legales que reglamentan la Contaduría Pública en Colombia [En línea]. 2023, [consultado: 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://vlex.com.co/vid/normas-legales-reglamentan-contaduria-42619257>

<sup>33</sup>BLANCO, Yanel. Normas legales que reglamentan la Contaduría Pública en Colombia [En línea]. 2023, [consultado: 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://vlex.com.co/vid/normas-legales-reglamentan-contaduria-42619257>

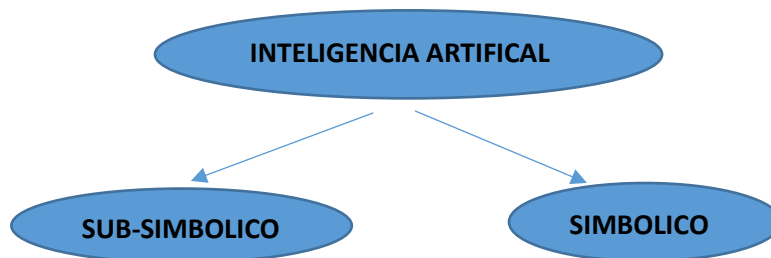
#### 6.4. MARCO TEORICO

El artículo examina teorías fundamentales que sustentan a la IA y sus potenciales usos, para empezar, es fundamental comprender cómo ha cambiado la contabilidad a lo largo de las últimas décadas, gracias a la dedicación y el trabajo de sus defensores, especialmente en el sector de la contabilidad.

Teniendo en cuenta la teoría que presenta (Ponce et al., 2014, p.15), la IA es una rama de las ciencias computacionales, que se enfoca en la automatización de la conducta inteligente al tener la capacidad de percibir su entorno a través de sensores y luego actuar en respuesta a su entorno, debido a su amplia gama de aplicaciones, esta tecnología también ha despertado un gran interés en la actualidad.

Por lo tanto, esta tecnología presenta dos enfoques distintos: uno simbólico y otro subsimbólico, los dos enfoques simplifican la elaboración y gestión de informes contables, lo que facilita la toma de decisiones en la gestión empresarial, en consecuencia, la aplicación de técnicas de inteligencia artificial en el ámbito contable asegura la obtención de información precisa, oportuna y relevante, lo cual es fundamental para garantizar la calidad de la información contable en el contexto empresarial.

Figura 1. Enfoques de clasificación de la Inteligencia Artificial



Fuente: Elaboración propia

Como resultado, muchos científicos han optado por esta área de investigación porque buscan mecanismos que ayudan a comprender la inteligencia y crear modelos y simulaciones de estas, ya que los investigadores han creado muchas teorías y conceptos desde entonces, y el concepto de inteligencia artificial también ha crecido, es importante recordar que las revoluciones industriales surgieron con el fin de modificar los procesos y desarrollar herramientas, que permitan completar las tareas con mayor rapidez y eficiencia.

Con base en lo anterior, las revoluciones industriales se han presentado a lo largo del tiempo y han generado un crecimiento y una transformación global en los campos económico, social y tecnológico (Schwab, 2016), como resultado de los avances e innovaciones tecnológicas, las revoluciones industriales han cambiado la forma en que se llevan los procesos a lo largo de la historia, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3. Característica principal de las revoluciones industriales

| <b>Revolución Industria</b> | <b>Característica principal</b>                                                                                                                         | <b>Fecha</b>                       |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Primera</b>              | Invencción de la máquina a vapor, el ferrocarril, la energía hidráulica y mecanización de procesos.                                                     | Siglo XVII y XVIII                 |
| <b>Segunda</b>              | Producción en cadena y merced al uso de la electricidad en las cadenas de montaje                                                                       | Siglo XIX y principio del Siglo XX |
| <b>Tercera</b>              | Desarrollo de la informática y expansión global con la invención del Internet                                                                           | Mediados del Siglo XX              |
| <b>Cuarta</b>               | El Internet de las cosas, redes sociales, computación en la nube, Inteligencia Artificial, robótica, tecnologías DLT (Distributed Ledger Technologies). | Mediados del Siglo XXI             |

Fuente: Elaboración propia

A lo largo de cada revolución industrial trajo consigo el desarrollo de procesadores y sistemas que conectaban organizaciones y personas, lo que provoco cambios en la forma en que se llevaban a cabo los procesos contables, debido a que la

contabilidad es un campo tan antiguo como el hombre, la humanidad siempre ha necesitado llevar cuentas, dejar constancias de su patrimonio y de su vida económica, debido a esto, se ha utilizado y manejado desde el principio de los tiempos para tener control claro sobre las prácticas comerciales de cada época, las cuales han seguido y evolucionando sin cesar.

## 7. EVALUAR EL ESTADO DEL ARTE RESPECTO A LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS CONTABLES DE LAS EMPRESAS UBICADAS EN LA REGIÓN SABANA DE OCCIDENTE.

Desde hace mucho tiempo, se ha establecido que las tecnologías tienen como objetivo generar cambios y transformaciones que las organizaciones buscan para mejorar e impulsar nuevos mejoramientos en sus procesos, por esta razón, las empresas buscan implementar estas tecnologías para garantizar una gestión financiera efectiva, lo que aumenta significativamente el éxito y el crecimiento de estas.

Según LI y ZHENG desatacan que “en la era de la inteligencia artificial, el personal de contabilidad tradicional dejará algunas tareas más complicadas para que el software de contabilidad las complete, lo que mejorará en gran medida la eficiencia de trabajo”<sup>34</sup>, este cambio no solo aumentara la competitividad de las empresas, sino que también contribuirá a la evolución de la profesión contable en respuesta a sus demandas emergentes.

En 2017, el artículo “la inteligencia artificial y el futuro de la contabilidad”, publicado por el instituto de contadores públicos de Inglaterra y gales, abordo la aplicación y el uso de la inteligencia artificial en la profesión de contabilidad, en tres partes: visiones a largo plazo, comprensión de la tecnología y aplicación a la contabilidad<sup>35</sup>, de manera que, todas las empresas se enfrentan a problemas tecnológicos y el uso de técnicas de la inteligencia artificial sería una solución adecuada a los enigmas que enfrentan las empresas de sabana de occidente en sus procesos contable.

---

<sup>34</sup> ZEHONG, Li y ZHENG, Li. El impacto de la inteligencia artificial en la contabilidad [en línea].2018 [fecha de consulta 19 de abril de 2024]. Disponible en: <file:///C:/Users/57320/Downloads/25903730.pdf>

<sup>35</sup> Instituto de Contadores Públicos de Inglaterra y Gales (ICAEW). la inteligencia artificial y el futuro de la contabilidad [en línea].2017 [fecha de consulta 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://inversiopeia.com/instituto-de-contadores-publicos-de-inglaterra-y-gales-icaew/>

En 2018, los investigadores Fernández y Molina escribieron un artículo en la Revista Contribuciones a la Economía titulado "La inteligencia artificial en el ámbito contable", donde, el objetivo de este estudio es analizar cómo se puede utilizar la inteligencia artificial en el ámbito contable debido a los avances tecnológicos y a los nuevos paradigmas<sup>36</sup>, por lo tanto, la inteligencia artificial podría ser una de las respuestas para eliminar las debilidades de los sistemas de control de informática y financieras de las empresas de sabana de occidente, la presente tecnología, a través de múltiples algoritmos, tiene el potencial de crear herramientas integrales que optimicen los procesos y el rendimiento empresarial.

A su vez, Morán plantea que "La innovación digital es una herramienta estratégica en las organizaciones, ya que la tecnología está revolucionando todos los ámbitos de los negocios, debido a su impacto positivo que produce en los resultados de las empresas"<sup>37</sup>, por lo tanto, el uso del poder de la información se ha convertido en una estrategia única en las organizaciones, ya que logra una mejor eficiencia en el modelo de negocio.

Finalmente, se menciona el uso de algoritmos y su importancia en la adopción de tecnologías en un sistema interno de manera preventiva; se demuestran resultados que ayudan a controlar los recursos financieros, anticipar actos delictivos y alertar de cualquier inconsistencia que pueda afectar a las empresas de sabana de occidente, en consecuencia, los algoritmos desempeñan un papel fundamental en la optimización de los procesos contables y en la consolidación de los sistemas empresariales.

---

<sup>36</sup> MOLINA, Fanny y FERNANDEZ, Lilia. La inteligencia artificial en el ámbito contable. [en línea].2017 [fecha de consulta 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/ce/2018/3/inteligencia-artificial-contable.html>

<sup>37</sup> El enfoque de la auditoría en el entorno de la era digital y la inteligencia artificial [en línea]. Perú: Junta de decanos de colegios de contadores públicos del Perú, diciembre, 2020, nro., 2. Disponible en: <https://revistalajunta.jdccpp.org.pe/index.php/revista/article/view/54>

## 8. IDENTIFICAR LOS AVANCES TECNOLÓGICOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL RELEVANTES PARA EL ENTORNO CONTABLE A NIVEL GLOBAL.

La automatización de tareas contables repetitivas como liquidaciones, facturas e impuestos entre otras ha hecho que la inteligencia artificial se convierta en un pilar importante en el manejo de la información, dicho esto, se espera que la inteligencia artificial ayude a automatizar el proceso contable de las empresas.

Además, la implementación de nuevas tecnologías ha cambiado la vida de contadores y empresas a nivel mundial, esto se enfoca en nuevas oportunidades económicas y de crecimiento personal y laboral, sin embargo, los contadores son los más afectados por estos cambios, ya que los avances tecnológicos reducen la cantidad de trabajadores necesarios para completar las tareas, por lo tanto, es crucial que los contadores se preparen y adquieran conocimientos para agregar valor a su trabajo.

Debido a esto, las empresas tienen la capacidad de aumentar sus ingresos en todo el mundo gracias a la inteligencia artificial, además, con la llegada de la era digital “La precisión de la información proporcionada por herramientas de IA es esencial, lo que requiere una comprensión y familiaridad con la tecnología”<sup>38</sup>, Es por esto, que esta tecnología se convierte en un aliado importante para la contabilidad, ya que brinda oportunidad para un rendimiento más ágil y preciso en el mundo empresarial, como hacer pago en línea, comprar productos en línea, entre otros procesos.

---

<sup>38</sup>GUERRERO RUZ, Oliveira y RODRIGUEZ GUTIERREZ, Derly Johanna. Impacto de la tecnología y la inteligencia artificial en la profesión del contador público [En línea]. Trabajo de Grado para optar al título de tecnología en Contabilidad Financiera. Bucaramanga. Unidades tecnológicas de Santander. Facultad en Ciencias Socioeconómicas y Empresariales tecnología en Contabilidad financiera, 2023. 30 p. [consultado: 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/14508/F-DC-125%20TCF-FIRMATURNITIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

La siguiente tabla muestra los principales avances en tecnología:

Tabla 4. Avances de la inteligencia artificial

| <b>Avances</b>                      | <b>Característica principal</b>                                                                                                                                                           | <b>Fecha</b>              |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Internet</b>                     | Establece una conexión entre el mundo físico y el digital, es decir, busca la interconexión de los dispositivos.                                                                          | Década de 1960 y 1970.    |
| <b>Software contable</b>            | En un instrumento tecnológico capaz de proporcionar eficiencia y agilidad en virtud de la autonomía moderna para brindar soluciones a los problemas actuales al interior de las empresas. | Mediados del Siglo XIX.   |
| <b>Robots</b>                       | Diseñados con el fin de interactuar con las personas, optimizar la producción y realizar labores repetitivas.                                                                             | Mediados del Siglo XVIII. |
| <b>Realidad aumentada y virtual</b> | Enriquece la experiencia visual de las personas, ya sean usuarios o consumidores, generando experiencias inmersivas.                                                                      | Mediados del Siglo XIX.   |
| <b>ChatGPT</b>                      | Está diseñado para aprender automáticamente del lenguaje natural que encuentra en línea.                                                                                                  | Mediados del Siglo XX.    |
| <b>Blockchain</b>                   | Cadena de nodos que permite realizar transacciones tanto financieras como no financieras de forma digital, ágil y segura.                                                                 | Mediados del Siglo XXI.   |
| <b>Inteligencia Artificial</b>      | Combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que tengan características similares a los humanos.                                                               | Décadas de 1940 y 1950    |

Fuente: elaboración propia

De igual manera, es importante señalar que estos avances no solo ofrecen ventajas al implementar estas tecnologías, sino que también plantean desafíos para las empresas al adaptarse a ellas, ya que tendrán que cambiar su método de operación anterior.

## 8.1. LAS HERRAMIENTAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA CONTABILIDAD

Actualmente la contabilidad ha implementado satisfactoriamente los sistemas de información contable (SIC) mecanismos de apoyo con el fin de proporcionar información valiosa y útil para facilitar y adelantar el proceso de toma de decisiones, de acuerdo con Prieto “los SIC Sirven para llevar una gestión financiera eficiente y segura en cualquier organización, de manera automatizada”<sup>39</sup>. Estas herramientas son importantes porque facilitan la recolección, almacenamiento y procesamiento de datos que permiten llevar un control interno de la información contable.

Por ende, el contador público juega un papel importante en la gestión de los procesos, con el objetivo de lograr que los resultados se comprendan de manera más eficiente, rápida y oportuna para lograr las metas establecidas, a medida que avanza la tecnología, la necesidad de la IA se vuelve cada vez más evidente, debido a que el mundo está cambiando de manera significativa con su evolución, es fundamental que haya un emparejamiento entre los recursos y habilidades de los seres humanos con los aportes y desarrollo de los dispositivos tecnológicos.

Al mismo tiempo, las empresas que incorporan la inteligencia artificial a sus procesos obtienen beneficios y una ventaja competitiva en el mercado al permitir la creación de desarrollar soluciones más eficientes en el menor tiempo posible esta tecnología es una herramienta que beneficia el potencial de las industrias, sin embargo, hay empresas que aún no se deciden en adaptar esta tecnología a sus procesos “existe el riesgo de que las empresas que ignoren o descuiden el potencial de la IA sean superados por competidores más innovadores y ágiles”<sup>40</sup> por esto, los empresarios desde un principio comprendan el beneficio de la inteligencia artificial

---

<sup>39</sup>PRIETO, Edwin. Sistema de información contable: ¿Qué es y cuáles son sus funciones? [en línea]. 2023. [consultado: 03 de abril de 2024]. Disponible en: <https://es.snhu.edu/noticias/aprende-sobre-los-sistemas-de-informacion-contable>

<sup>40</sup>HERPERS, York. Todas Empresas Necesitan Inteligencia Artificial: Tareas, Ventajas Y Beneficios [en línea]. Herpers Publishing Int. 2023, 7 p. [consultado: 03 de abril de 2024]. Disponible en: [https://www.google.com.co/books/edition/Todas\\_Empresas\\_Necesitan\\_Inteligencia\\_Ar/JDbOEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&kptab=overview](https://www.google.com.co/books/edition/Todas_Empresas_Necesitan_Inteligencia_Ar/JDbOEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&kptab=overview)

y como esta puede llevar a que las empresas crezcan más rápido y sean exitosas en el mercado.

Además, Las empresas de todo el mundo se vieron obligadas a implementar cambios en sus procesos con la llegada de las tecnologías de inteligencia artificial en la contabilidad, como resultado “El contador público puede adquirir estas herramientas tecnológicas para obtener mejores resultados, rendimiento, crecimiento y otorgar a las empresas un valor agregado”<sup>41</sup>, es por esto, que esta tecnología permite el control contable y la detección de errores en tiempo real.

#### 8.1.1. Automatización de tareas rutinarias

Esta herramienta ofrece una visión más amplia y detallada de la información financiera y operativa, debido a que permite el procesamiento y análisis automatizado de grandes volúmenes de datos contables, según Toconas la define como “una herramienta que ha venido a transformar la forma en que se procesan y analizan los datos contables, impositivos y de gestión”<sup>42</sup>, en consecuencia, resulta imperativo que los contadores adopten sus aptitudes y aprovechen las oportunidades que la inteligencia artificial ofrece para mejorar los procesos.

#### 8.1.2. Software de contabilidad con inteligencia artificial

El software de contabilidad es otra herramienta que ayuda a automatizar procesos contables, siendo así un sistema que permite actualizaciones y técnicas de aprendizaje automático en su funcionalidad, además, este software ayuda a

---

<sup>41</sup>BONGIANINO, Claudia; SANCHEZ, Verónica y SOSI SKI, Liliana. la aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad privada y en el sector gubernamental [en línea]. Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable. La plata. Universidad nacional de la plata. 2019. 12 p. [consultado: 06 de abril de 2024]. Disponible en: [https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/89910/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/89910/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>42</sup>TOCONAS, Alejandro. El futuro de los contadores frente al desarrollo de la IA [en línea]. 2023. [fecha de consulta 25 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.linkedin.com/pulse/el-futuro-de-los-contadores-frente-al-desarrollo-la-ia-toconas/?originalSubdomain=es>

procesar de manera eficiente soportes contables, por ejemplo, ya no sería necesario la digitación de las facturas a mano, sino que ya el sistema por si solo hace esa tarea.

Con base a lo anterior, es importante tener presente que las empresas manejan y protegen los datos personales en el contexto contable; por ejemplo, los datos de los empleados en nominas o los datos de los clientes, etc. Es por esto, que existe la ley estatutaria 1581 de 2012 que tiene como objetivo “desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos”<sup>43</sup>, por lo tanto, el contador público está en la obligación de almacenar y proteger los datos, ya que se consideran como parte de su control interno y cumplimiento normativo de la empresa.

### 8.1.3. Chat GPT

Es una herramienta que ayuda a las empresas a tomar decisiones, ya que esta tecnología de última generación cuenta con una capacidad que permite analizar un alto volumen de datos, debido a esto “Los avances en la tecnología han permitido el uso de la inteligencia artificial en la gestión empresarial, lo que ha llevado a la creación de sistemas que pueden analizar grandes cantidades de datos y tomar decisiones precisas”<sup>44</sup>, es así como, las empresas optan por implementar este tipo de herramientas tecnológicas en su desarrollo interno, ya que al agilizar procesos las empresas le pueden ofrecer un mejor servicio a sus clientes, siendo esto, un

---

<sup>43</sup> Colombia. Congreso de la república. Ley estatutaria 1581 (18, octubre, 2012) Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. [en línea] Santa fe de Bogotá, D.C.: Diario oficial. 2012. Nro.48587. p. 1 [fecha de consulta 26 de abril de 2024]. Disponible en: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1581\\_2012.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html)

<sup>44</sup> MESA, Ramiro. El impacto de la inteligencia artificial en la gestión empresarial: beneficios y retos [en línea]. 2023. [fecha de consulta 26 de abril 2024]. Disponible en: [https://www.directivosyempresas.com/inteligencia-artificial/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-la-gestion-empresarial-beneficios-y-retos/#google\\_vignette](https://www.directivosyempresas.com/inteligencia-artificial/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-la-gestion-empresarial-beneficios-y-retos/#google_vignette)

programa que permite entender el lenguaje humano y habilidades en lo matices de la lingüística.

#### 8.1.4. Big data

Es una herramienta fundamental que permite recopilar, procesar y analizar base de datos de gran magnitud, es importante para las empresas ya que se puede obtener una visión más completa de su negocio, por lo tanto, Fernández y Gullosó afirman que “Con la aparición del Big Data en las organizaciones y en las empresas se han generado interrogantes en el ejercicio de la Contaduría Pública y su ética profesional al tener que enfrentarse a los nuevos cambios tecnológicos presentados en su área de trabajo”<sup>45</sup>, asimismo, esta tecnología genera un impacto significativo en las diferentes áreas, permitiendo así tomas de decisiones que sean de mejora para identificar patrones que sean rentables para la misma.

Dado que se pasan errores que no se ven a simple vista al manejar una cantidad de datos que se generan y se recopilan, estas tecnologías ayudan a mejorar la eficacia y la detección de fraudes en los registros contables, esto significa que los contadores pueden corregir rápidamente las inconsistencias antes de que se conviertan en problemas que puedan afectar el crecimiento económico de la empresa.

---

<sup>45</sup> GULLOSO MARTINEZ, Yuli Andrea. big data y su impacto en el ejercicio del profesional de la contaduría pública [en línea]. trabajo presentado como modalidad de grado para optar el título de contador público. Santa marta. universidad cooperativa de Colombia, 2021. 17 p. [Consultado: 26 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/4ecf26f5-7786-4dff-ad21-c13172bb648e/content>

9. ESTABLECER LOS DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES SURGIDOS POR LA TECNOLOGÍA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS CONTABLES DE LAS EMPRESAS UBICADAS EN LA REGIÓN SABANA DE OCCIDENTE.

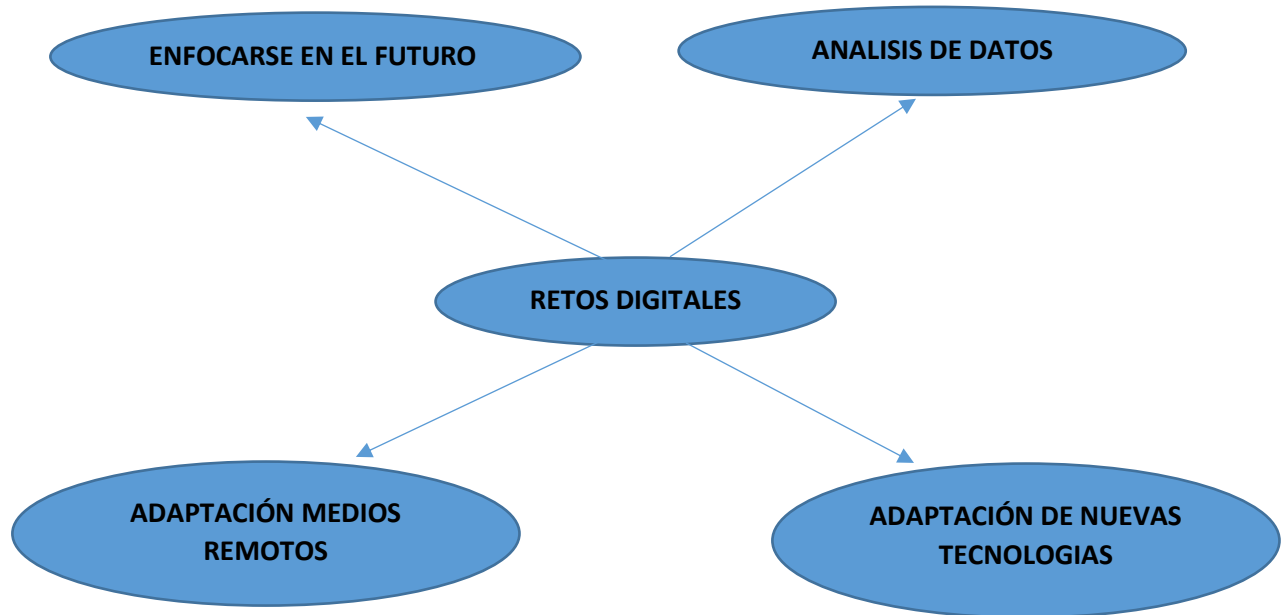
El mundo contable está experimentando un cambio significativo gracias a la inteligencia artificial, que ha hecho que los procedimientos y la información contable se proporcionen de manera más eficiente y oportuna, por lo tanto, plantea problemas que cambiaron por completo las formas en que realizaban las tareas contables, los cuales los profesionales de la contabilidad han tenido que enfrentar.

Dado que esto implica el uso de algoritmos complejos para la automatización de procesos basados en grandes volúmenes de datos, el contador público deberá optar por un aprendizaje más completo y sofisticado para comprender el funcionamiento de esta tecnología, ya que según Espitia “El profesional contable debe estar al día con los avances tecnológicos en informática y comunicaciones, relacionados con la globalización que ha impactado significativamente en el crecimiento de las organizaciones”<sup>46</sup>, por lo tanto, es importante que los profesionales encargados de manejar estas tecnologías sean capaces de garantizar la seguridad y confiabilidad de los datos contables.

---

<sup>46</sup> ESPITIA MELO, Nathalia Catalina. Desafíos en la profesión contable frente a la inteligencia artificial [en línea]. Trabajo de grado para optar al título de Administradora de empresas. Barrancabermeja. Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de ciencias administrativas y contables, 2022. 32 p. [Consultado: 11 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/533e8e61-8cae-4c65-8f4e-da9664a0cb65/content>

Figura 2. Retos digitales para los profesionales contables



Fuente: Elaboración propio

Los contadores públicos enfrentan estos desafíos identificando los cambios y las implicaciones de la inteligencia artificial, dado que, con esta tecnología, los contadores pueden realizar las tareas diarias utilizando software especializado en la elaboración de informes contables, esto implica un cambio en el desarrollo de sus procesos contables.

### 9.1. DESAFÍOS Y LIMITACIONES DE LA IA EN LA CONTABILIDAD

Para garantizar que las herramientas de IA proporcionen información precisa, es necesario tener una comprensión y familiaridad con la tecnología, por lo que “el trabajo del contador público va más allá de la generación de informes y debe enfocarse en el uso de esta tecnología, ya que están surgiendo nuevas tendencias

que representan un desafío a la profesión contable”<sup>47</sup>, como el big data, que se ha convertido en una herramienta relevante para establecer pautas de reacción inmediata, con el fin de identificar la cantidad y buena administración de datos, que permite tomar decisiones efectivas que beneficien a la organización.

Además, La contabilidad se basa en principios y normas contables que establecen los criterios y reglas para el registro de la información, en la era actual de la tecnología digital, la contabilidad se encuentra en constante evolución, buscando métodos más eficientes, transparentes y seguros para gestionar los registros financieros, por lo anterior, a través del Decreto 0302 de 2015 Por el cual “se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para las normas”<sup>48</sup>, con el fin de, establecer las responsabilidades y obligaciones del contador público en la preparación y presentación de informes contables de acuerdo con las normas vigentes.

La inteligencia artificial se presenta como una oportunidad y un desafío para la profesión contable, ya que su integración con esta tecnología refleja una nueva realidad y una mayor dificultad desde el punto de vista del contador público, ya que la implementación de esta tecnología ofrece ventajas significativas, pero también cuestiones éticas, por lo que es esencial que los profesionales de la contabilidad estén preparados para adaptarse a estos cambios, estableciendo mecanismos para abordarlos.

Es por esto, que la profesión del contador público se convirtió en un reto, debido a los avances tecnológicos que conllevan varios desafíos técnicos, éticos y regulatorios, que cambian la forma en que se procesan y analizan los datos

---

<sup>47</sup>Competencias profesionales de los estudiantes de contaduría pública del TESSFP frente a la inteligencia artificial [en línea]. México. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, febrero-abril, 2013, nro. especial. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12169/11114>

<sup>48</sup>Colombia. Ministerio de comercio, industria y turismo. Decreto 0302 (20, febrero, 2015) Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para las normas de aseguramiento de la información [en línea] Santa fe de Bogotá, D.C.: Diario oficial. 2015. Nro.49431. p. 1-938 [fecha de consulta 26 de abril de 2024]. Disponible en: [https://normas.cra.gov.co/gestor/docs/pdf/decreto\\_0302\\_2015.pdf](https://normas.cra.gov.co/gestor/docs/pdf/decreto_0302_2015.pdf)

contables de manera garanticen la integridad y la confianza en la profesión contable.

## 9.2. PRACTICAS ÉTICAS Y DESAFÍOS EN LA CONTABILIDAD

La ética contable, como disciplina fundamental en la gestión empresarial, se ve constantemente enfrentada a una serie de desafíos éticos que afectan la integridad de los informes contables y la confianza de la profesión contable, ya que con la implementación de la inteligencia artificial los principios éticos y normas profesionales establecidas, se están viendo amenazadas significativamente, haciendo que la información contable no sea transparente y precisa en la presentación de informes contables.

En cuanto a la falta de profesionalismo por parte de los contadores públicos, se implementó la ley 1314 del 2009 donde en el artículo 5 “señala que las normas de aseguramiento de la información son un sistema compuesto por principios, conceptos, técnicas, interpretaciones y guías, que regulan las calidades personales, el comportamiento, la ejecución del trabajo y los informes de un trabajo de aseguramiento de información”<sup>49</sup>, por lo tanto, la creación de un código de ética profesional permitirá controlar y evaluar la capacidad que tiene el contador público para certificar y dictaminar estados financieros de acuerdo a los estándares internacionales.

Además, la ética profesional en la contabilidad es fundamental para garantizar la confiabilidad y transparencia de los datos contables, es importante que la práctica contable debe basarse en los valores éticos como la objetividad, la integridad y la honestidad, es por esto, que el profesional en la contabilidad estén al día con los estándares y reglamentos actuales, ya que con la nueva tecnología y con los cambios en los procesos contables, es crucial que tengan en cuenta las

---

<sup>49</sup> Colombia. Ministerio de comercio, industria y turismo, Op. Cit., p.1.

regulaciones vigentes para aplicar de la manera adecuada y evitar cualquier responsabilidad legal o prestigio por mala práctica.

Es importante que el contador de hoy este en constante actualización con la normativa internación y nacional, ya que con la implementación de nuevas tecnologías a los procesos contables, es fundamental que los contadores estén familiarizados con estas normas o leyes, y que trabajen para aplicarlas de manera efectiva en el ejercicio de la profesión.

### 9.3. LA OPORTUNIDAD DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CONTABILIDAD

La inteligencia artificial está cambiando la forma en que se lleva a cabo los procesos contables, lo cual simplifica la vida de los contadores, dado que las herramientas utilizadas por esta tecnología son más automatizadas y dispone de algoritmos avanzados, de acuerdo con lo anterior, “el uso de las herramientas de contabilidad de gestión trae una mejor calidad de trabajo para los empleados, el desarrollo regional y mejores beneficios para los clientes que son parte esencial en el crecimiento y mantenimiento de las empresas”<sup>50</sup>, asimismo, es importante señalar que las empresas no solo se encuentran en camino de alcanzar sus objetivos, sino de mejorar sus prácticas empresariales.

---

<sup>50</sup> Tipos de decisiones con base en las herramientas de contabilidad de gestión en las empresas de confección [en línea]. Medellín: Universidad de Antioquia. Mayo-junio, 2018, nro. 72. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/336858/20792189>

## 10. ANÁLISIS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Posteriormente a la investigación y exploración de la implementación de la IA en el ámbito contable, se realizó la recolección de información de primera mano realizando encuestas a contadores en formación, contadores públicos, revisores fiscales y demás áreas del conocimiento afín con la contabilidad. A través de esta encuesta, se determinó el conocimiento que presenta la población con respecto a la inteligencia artificial, sus herramientas y nivel de implementación dentro de la contabilidad pública, esto nos permitió reconocer el punto de vista de más de 200 profesionales y estudiantes en formación en la región sabana de occidente, su grado de competitividad y como valor agregado en que área y sectores se están desempeñando la mayoría de estos se obtuvo información de mucho valor sobre el impacto que genera el uso de la IA en la contabilidad, sus efectos positivos y en qué grado ocasiona desafíos para los profesionales de esta área.

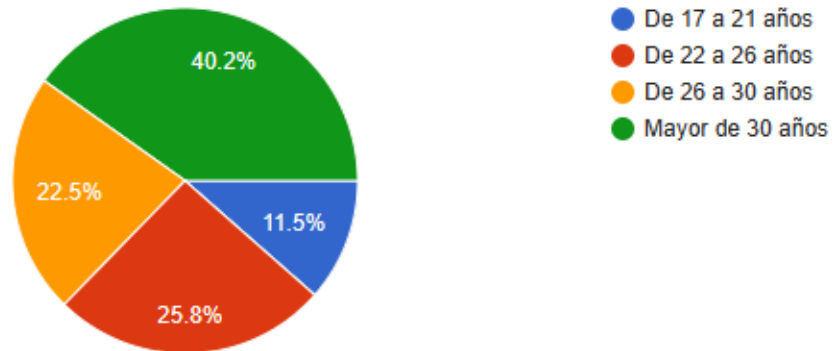
### 10.1. APLICACIÓN DE ENCUESTA

Se realizó la encuesta llamada inteligencia artificial y su aplicación en el ámbito contable con un resultado de 209 respuestas y contiene un total de 14 preguntas, tomando como población contadores, estudiantes, revisores fiscales, docentes y demás personal afín con el área financiera y contable.

### Ilustración 1. Pregunta numero 1

#### Rango de Edad

209 respuestas



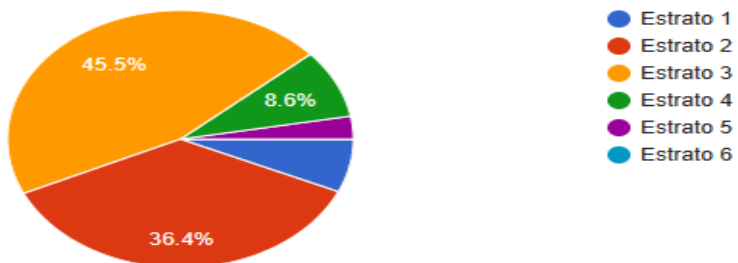
Fuente: elaboración propia

Se puede evidenciar que el 40,2 % corresponde al rango mayor de 30 años siendo el más alto lo cual confirma que de las 209 personas encuestadas 84 pertenecen a esta categoría, 25,8% corresponde a el rango de 22 a 26 años, 22,5 % corresponde al rango entre 26 a 30 años finalmente el 11.5 % de la población corresponde a la edad entre 17 a 21 años es el rango más bajo y de igual manera es el rango que contiene menor número de años.

### Ilustración 2. Pregunta numero 2

#### ¿A que estrato socioeconomico pertenece?

209 respuestas



Fuente: elaboración propia

Se puede evidenciar que 45,50% de la población encuestada se posiciona en estrato 3, el 36,40 % en el estrato 2, el 8,60% estrato 4, el 6,70% de la población se ubica en el estrato 1 el 6,70%, el 2,90% de los encuestados se encuentra posicionado en el estrato 5. Se concluye la mayor parte de la población encuestada actualmente mantiene un estilo de vida y ambiente favorable.

Ilustración 3. Pregunta numero 3



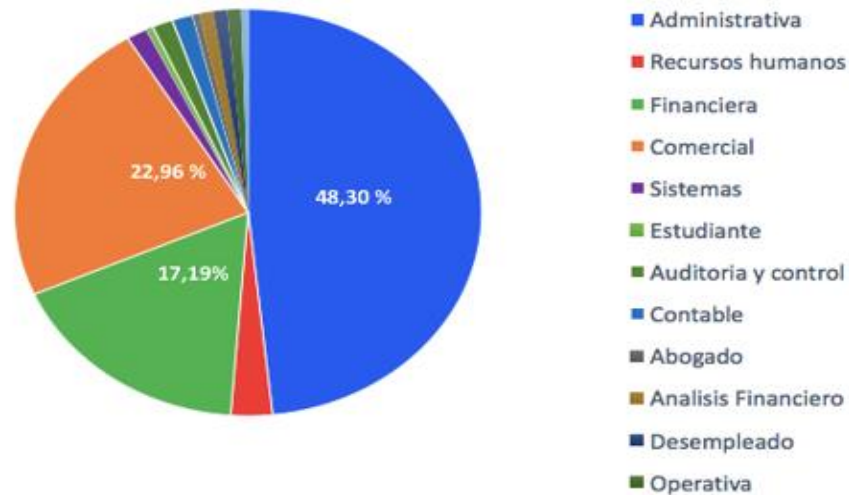
Fuente: elaboración propia

Revisando los resultados de la aplicación de esta pregunta se obtienen 209 respuestas en las que se identifica que el 33% de encuestados son contadores públicos, 29% auxiliares contables, 18 % estudiantes de contaduría, 7% son Administradores de empresas, 2 % asistentes administrativos, 2% auditores contables, 3% técnico contables, 1% administración financiera, 0,48 % economista y por ultimo 1% ingenieros industriales. Se puede concluir que se cuenta con una participación del 11% en áreas afines con la contabilidad y en su mayor parte corresponde a cargos como contador público, auxiliar contable y estudiantes de contaduría siendo el 80%.

#### Ilustración 4. Pregunta numero 4

¿Actualmente en que área se desempeña ?

209 respuestas



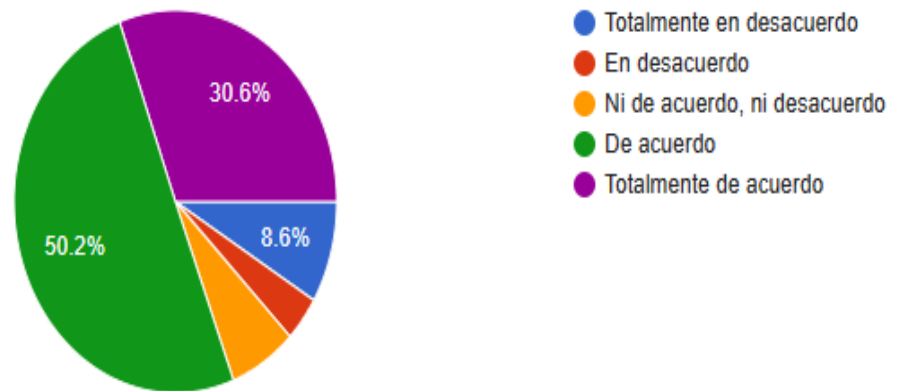
Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta la recolección de datos se puede reconocer que actualmente de las 209 personas encuestadas el 48,3% laboran en el área administrativa, 23% en el área comercial, 17,19% financiera el 2,8% recursos humanos, sistemas 1,4%, en el área de control y auditoria 1,4% únicamente 1 persona se dedica de lleno a estudiar, análisis financiero 1%, operativa 1%, contable 1%, docencia 0.47%, abogado 0.47%, finalmente 2 personas de las encuestadas están sin empleo.

### Ilustración 5. Pregunta numero 5

¿Considera que el uso de herramientas tecnológicas mejora las funciones que debe desarrollar el contador publico?

209 respuestas



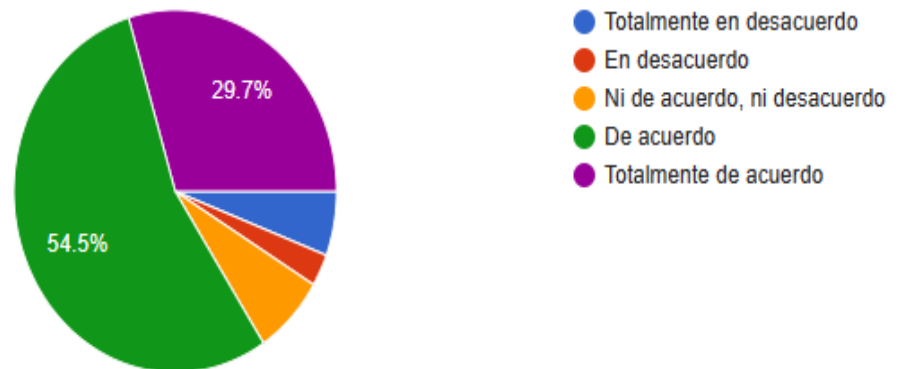
Fuente: elaboración propia

Se refleja que el 50,2% de la población está de acuerdo con que la IA coopera para la mejora en el desarrollo de las funciones de un contador se puede observar que este panorama también es favorable para el 30,6 % quien está totalmente de acuerdo con esta afirmación, se ha comprobado que efectivamente el uso de la IA si mejora las funciones que desarrolla un contador público y en áreas afín, se puede concluir que para el 8,6 % de los encuestados no representa una mejora la implementación de nuevas tecnologías al ámbito contable.

### Ilustración 6. Pregunta numero 6

¿Cree que una buena parametrización en un software contable, disminuya el tiempo operativo y mejora los índices de error?

209 respuestas



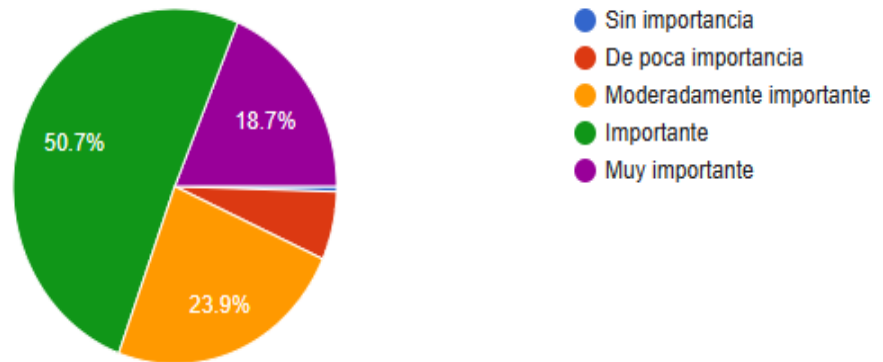
Fuente: elaboración propia

Se puede concluir que el 54.5 % de la población encuestada considera que un software contable con una interfaz intuitiva y bien parametrizado permite hacer el trabajo en menor tiempo y con mayor seguridad permitiendo reducción de errores ofreciendo acompañamiento continuo a la labor contable, el 29.7% de los encuestados indica que está totalmente de acuerdo con esta afirmación, el 7.2% no está de acuerdo ni en desacuerdo, para el 5.7% no representa ninguna mejora la parametrización de software contable en esta profesión y por último el 2,9% de la población considera que este genere mayor seguridad al evitar errores y reducir el tiempo de intervención de un contador público a sus funciones.

### Ilustración 7. Pregunta numero 7

¿Considera usted que la IA desempeña un papel importante para el contador publico en el ejercicio de su profesión?

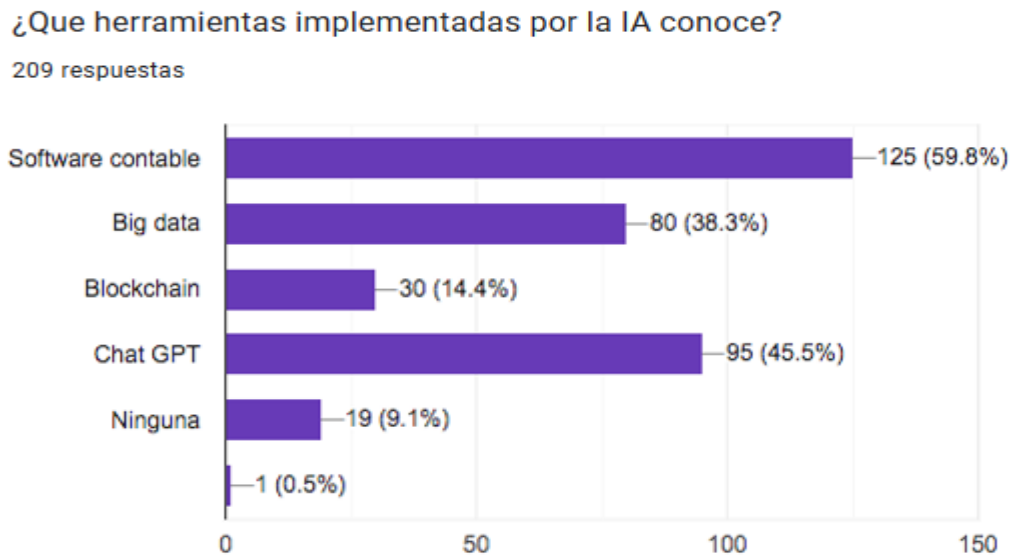
209 respuestas



Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta los resultados se concluye que la IA en el ámbito contable desempeña un papel importante para el 50,7 %, moderadamente importante para el 23,9% muy importante para el 18,7% de poca importancia para el 6,2% y finalmente para el 0,5 % no tiene ningún grado de importancia .se puede concluir que la IA si es una herramienta clave para el desarrollo de las tareas contables en la actualidad siendo favorable e importante para más del 80% de la población encuestada.

### Ilustración 8. Pregunta numero 8



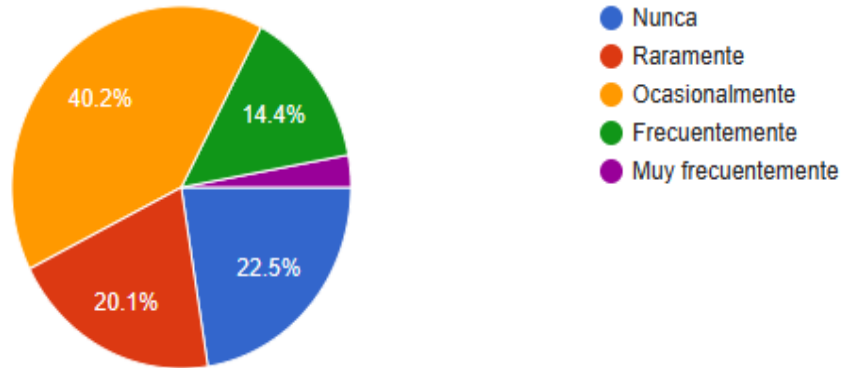
Fuente: elaboración propia

Al analizar la información se obtuvo que 125 de los encuestados conocen algún tipo de software contable equivalente al 59,8% de la población, 95 personas han tenido relación con chat GPT siendo el 45,5 % de los encuestados, 80 personas conocen Big data siendo el 38,3%, 30 personas reconocen Blockchain siendo el 14,4% y finalmente 19 personas refieren no tener conocimiento de ninguna herramienta siendo el 9.1%. Se evidencia una tendencia alta en cuanto al software contable y Big data siendo unas de las herramientas más conocidas e implementadas en el ámbito contable y afines. Contable y Big data siendo unas de las herramientas más conocidas e implementadas en el ámbito contable y afines.

Ilustración 9. Pregunta numero 9

¿A requerido de IA para desarrollar algún informe en su ámbito laboral?

209 respuestas



Fuente: elaboración propia

De las respuestas proporcionadas, se puede observar que, el 40,2% se relaciona ocasionalmente con la IA para cumplir con sus obligaciones y actividades el 22,5% de los encuestados nunca hace uso de la IA para sus funciones laborales, el 20,1% raramente implementa esta herramienta el 14,4% maneja la IA frecuentemente dentro de sus procesos habituales, únicamente el 2,9% requiere muy frecuentemente la IA para desarrollar informes y demás dentro de su ámbito laboral.

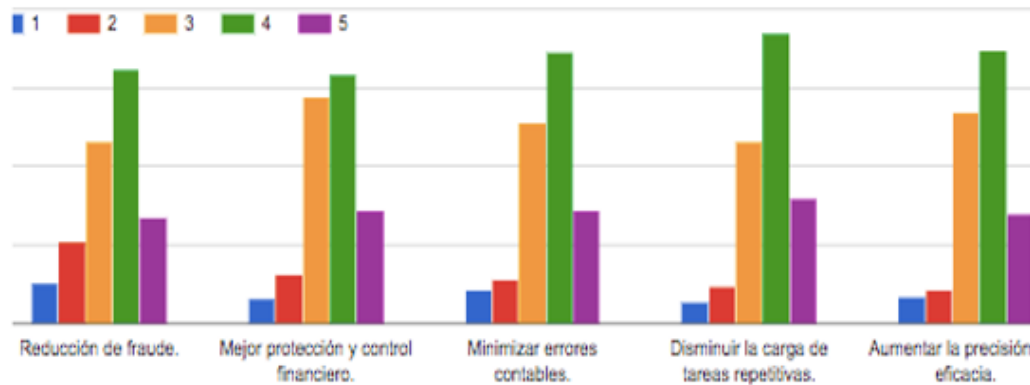
En general se percibe que no todos los encuestados hacen uso de la IA en la misma proporción para el desarrollo de informes esto indica que estas herramientas son funcionales dentro del campo, pero depende del área en cuestión en la que se esté laborando.

## Ilustración 10. Pregunta numero 10

Califique en una escala de 1 a 5 donde:

1. Nada útil.
2. No tan útil.
3. Algo útil.
4. Muy útil.
5. Extremadamente útil.

¿Que tan útil es la inteligencia artificial para perfeccionar estos factores en el entorno contable?



Fuente: elaboración propia

Al analizar la escala de los encuestados sobre la utilidad de la IA para mejorar algunos aspectos específicos dentro del ámbito contable, podemos identificar ciertos patrones:

- En cuanto a la reducción de fraude se tomaron las respuestas más relevantes, 50 de los encuestados aseguraron que la IA es algo útil para mitigar esta problemática y en su mayor parte 81 de los encuestados afirman que la IA es muy útil para la disminución de este,
- Para los encuestados es bastante favorable el uso de la IA con relación a Mejorar la protección y control financiero únicamente el 3,9 % de la población refiere respectivamente que no es útil o nada útil para el perfeccionamiento de este aspecto.

- Respecto a la minimización de errores contables se tiene como resultados que para los encuestados es satisfactorio el uso de la IA teniendo un 88,5% de utilidad distribuido entre la escala 3,4 y 5 dejando únicamente el 11,5% de ineficacia en la minimización de desaciertos.
- En cuanto a la Disminución de carga y tareas repetitivas se obtuvo de igual manera respuestas satisfactorias donde más del 90 % refiere que la IA es útil, Muy útil o extremadamente útil se puede concluir que la implementación de la IA ha contribuido asertivamente en la reducción de la carga contable para las profesiones y afines.
- Tomando en cuenta el aspecto de aumentar la precisión y eficacia se detectó que de igual manera más del 90% de la población encuestada asocia que la IA es útil para mejorar esta cuestión.

### Ilustración 11. Pregunta numero 11

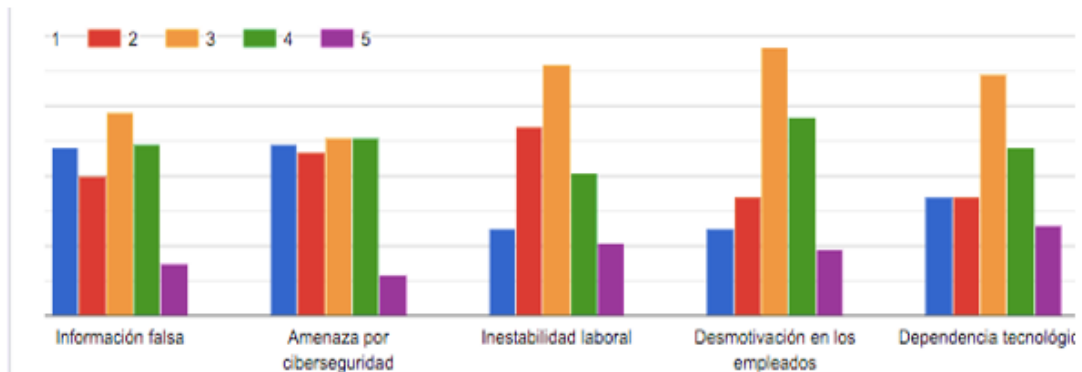
En una escale de 1 a 5 donde:

1 Muy riesgoso

2 Riesgoso

3 No tan riesgoso

El uso de sistemas de IA en los procesos de toma de decisiones conlleva ciertos riesgos debido a los potenciales impactos directos o indirectos. Califique según su criterio ¿Que tan riesgoso es el uso de la IA en el ejercicio de la profesión contable en cada uno de los siguientes elementos?



Fuente: elaboración propia

En esta escala podemos analizar el nivel de riesgo que para los encuestados representa la implementación de la IA en el ámbito contable, obteniendo los siguientes resultados:

- Para el aspecto información falsa estadísticamente según los encuestados el 42,1 % asegura que el uso de la IA en la contabilidad es riesgoso respectivamente comprende la escala 1 y 2. Y para el 58,3% no representa un nivel considerable de riesgo.
- En el tema de amenaza por ciberseguridad se tiene un rango muy similar el 46% de la población si considera riesgoso y muy riesgoso el uso de IA en la contabilidad respecto a la seguridad en la red el 54% de los

encuestados no consideran que la IA represente una amenaza para la seguridad de los datos.

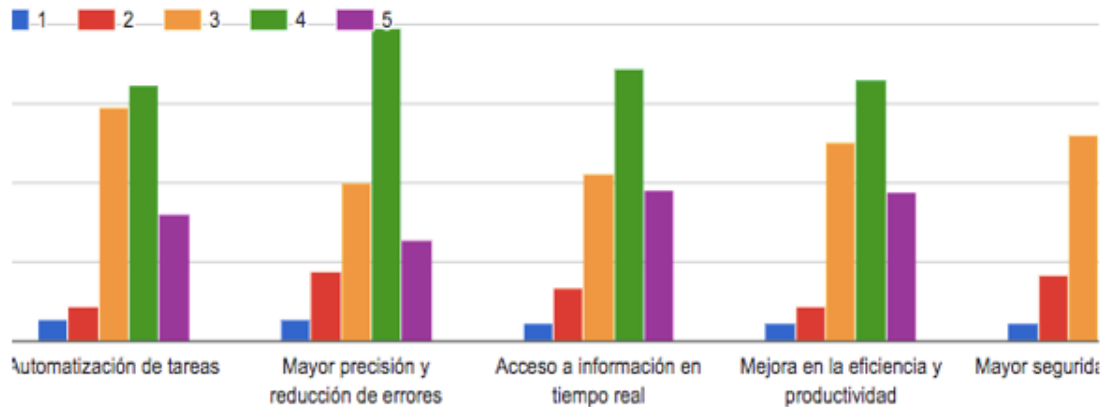
- Para el aspecto de inestabilidad laboral el 37 % considera que la IA representa un riesgo considerable dentro de la escala de 1 a 2, para la estabilidad laboral debido a la sustitución de mano de obra por parte de las organizaciones sin embargo el 63 % manifiesta en escala de 3 a 5 que no acarrea riesgos significativos dentro del área contable.
- De acuerdo con el aspecto desmotivación de los empleados para la población en cuestión representa un riesgo relevante del 28,2% en la escala de 1 a 2 para la población restante no representa un riesgo significativo comprendiendo el 73,2 % entra la escala de 3 a 5.
- Al evaluar el aspecto sobre la dependencia tecnología la mayor parte de la población comprendiendo la escala de 3 al 5 con un 68,4% no ve como un riesgo potencial que la IA genere dependencia al contador público en el ejercicio de su profesión.

## Ilustración 12. Pregunta numero 12

Califique en una escala de 1 a 5 donde:

1. Sin importancia.
2. De poca importancia.
3. Moderadamente importante.
4. Importante.
5. Muy importante.

La implementación de la IA a generado grandes avances y valiosos alcances a la profesión contable. Acorde a la escala según su criterio califique la importancia de estos beneficios.



Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta la opinión de las personas encuestadas respecto a los avances que ha generado la IA en la profesión contable se obtuvieron los siguientes aspectos relevantes:

- En cuanto a la automatización de tareas favorablemente el 93% de los encuestados considera que es un impacto importante el uso de la IA dentro del área contable, únicamente el 7% de la población considera que la IA no destaca dentro de la Profesión contable es este aspecto.
- Respecto a la precisión y reducción de errores más de la mitad de los encuestados es decir el 87% refieren que la IA es un aporte importante

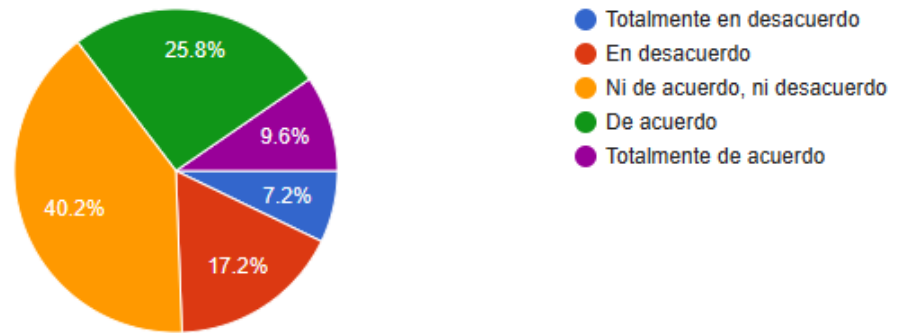
para mitigar este aspecto, mientras que el 13% no lo ve como una contribución importante para el ejercicio de la profesión contable.

- De acuerdo con el aspecto acceso a información en tiempo real el 11% de la población que participo en la encuesta en el rango de 1 a 2 afirma que es sin importancia o de poca importancia respectivamente el uso de la IA como herramienta para mejorar este aspecto en el área contable y a fines, aunque para el 89% si es relevante y funcional.
- En relación con mejora en la eficiencia y productividad de las 209 personas encuestadas únicamente 16 personas consideran que la IA genera un avance sin importancia y de poca importancia al ámbito contable y 193 personas consideran que este es un avance valioso para el ejercicio de la profesión contable.
- Sobre el aspecto mayor seguridad y control gran parte de la población comprendiendo el 87% considera que es un avance valioso generado por la IA y únicamente el 13% cree que este aporte no es tan importante para el contador público al desempeñar su labor.

### Ilustración 13. Pregunta numero 13

¿Considera usted que la IA mas allá de brindar herramientas y mejoras, representa una amenaza para la profesión contable?

209 respuestas



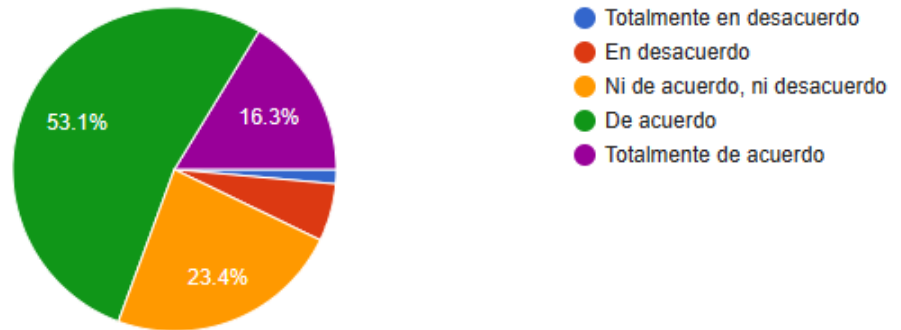
Fuente: elaboración propia

Al analizar los datos se puede concluir que la mayor parte de los encuestados actualmente no reconoce del todo el avance tecnológico como una amenaza comprendiendo el 40% al no estar de acuerdo ni en desacuerdo por otra parte el 25,8% de la población refiere estar de acuerdo considerando que la IA puede representar una amenaza para la profesión contable, únicamente el 17,2% considera que las herramientas tecnológicas y avances actuales no generan amenazas para esta práctica profesional, se puede evidenciar que para el 9,6% si representa totalmente la IA una amenaza para la profesión contable y finalmente para el 7,2% la IA no genera efectos adversos en la contabilidad.

Ilustración 14. Pregunta numero 14

¿Cree usted que la IA permite a los contadores públicos y en formación centrarse en tareas mas estratégicas y creativas, con el objetivo de mejorar la eficiencia y la productividad?

209 respuestas



Fuente: elaboración propia

Al analizar las respuestas proporcionadas, se pueden detectar que más de la mitad de la población encuestada correspondiente al 53.%, está de acuerdo con que la IA proporciona más espacio para que los contadores se puedan centrar en otras actividades con el fin de mejorar su productividad, por otra parte el 23.4% de la población no está de acuerdo ni en desacuerdo con esta afirmación por último se identifica que el 5,7% de la población está en desacuerdo es decir la IA no representa mejora en la competencia y rendimiento para las acciones contables.

## 10.2. CONCLUSIONES DE RESULTADOS

Después de la implementación y análisis de la encuesta ejecutada a contadores en formación, contadores públicos, revisores fiscales y otros expertos en contabilidad en la sabana de occidente, se determinó, a partir de las respuestas, el rango de edad que tienen los encuestados, su área de desempeño actual, el conocimiento de la población sobre la inteligencia artificial y sus herramientas, así como el nivel de implementación de esta en la contabilidad. Los resultados obtenidos fueron valiosos para conocer de primera mano a la población contable y su afinidad con esta área. Se pudo identificar que el rango de edad más sobresaliente es mayor de 30 años, en este rango se ubican la mayoría de profesionales encuestados. En cuanto al estrato socioeconómico, se puede evidenciar que la gran mayoría de la población que participó en la encuesta actualmente tiene un estilo de vida y ambiente favorable.

De igual manera se demostró que para la mayor parte de la población, la IA si representa una mejora en las múltiples funciones que debe desarrollar un contador público, desempeñando un papel importante para el ejercicio de su profesión. Se puede afirmar que la IA es una herramienta valiosa en los procesos contables. Los encuestados reconocen su funcionalidad y hacen uso de ella para mejorar y modernizar sus actividades laborales. Además de ser de gran utilidad para mejorar su efectividad y precisión. La minoría de la población ve poco relevante esta aplicación para la profesión; de igual manera, consideran que no es valiosa su participación para esta área.

Asimismo se puede identificar que las herramientas más desatadas y conocida por los encuestados son el Software contable, big data y chat GPT, todas siendo de gran utilidad para la contabilidad, para el análisis, procesamiento y almacenamiento de datos, sirviendo de asistencia en la profesión contable .Es importante destacar que de las 209 personas encuestadas, la mayor parte son profesionales en el área financiera o contable, pero no todos cuentan con la oportunidad de desempeñarse en su campo; únicamente el 72% realiza intervención diaria en el are contable.

Para gran parte de los encuestados, la IA representa una amenaza a esta profesión identificando un riesgo considerable en el procesamiento de la información en ciberseguridad y cierta incertidumbre en la estabilidad laboral. Se observa que, en algunos casos, hay deficiencia en la preparación de las organizaciones en cuanto a la capacitación para mejorar el rendimiento, competitividad y adaptación para los profesionales, mitigando amenazas relevantes. La IA trae avances y progreso continuo, es necesario ir a la par de esta para que los profesionales en cuestión puedan destacar en el mercado.

## 11. CONCLUSIONES GENERALES

Una vez finalizada esta investigación, se puede afirmar que la inteligencia artificial impacta notablemente el ejercicio de la profesión contable desde su aplicación, al igual que la tecnología, la profesión del contador público se ha transformado significativamente. La inteligencia artificial ha cambiado el método en que se realizan los procesos contables, permitiendo la recopilación, el procesamiento y la interpretación de datos financieros de manera más efectiva y precisa, asimismo aunque la IA genera oportunidades de mejora, también ha traído consigo desafíos para esta profesión, las habilidades que necesitan los profesionales contables para garantizar su crecimiento profesional se han renovado y se hace más difícil permanecer al día con las actualizaciones de normas y tecnología.

Se logró identificar con la información recopilada que los contadores consideran que esta tecnología desempeña un papel fundamental en su labor, ha permitido eficacia en las operaciones contables mediante la automatización de tareas repetitivas. Esto ha demostrado que las herramientas empleadas por esta tecnología facilitan el desarrollo de procesos y reducen la probabilidad de errores contables al momento de realizar informes contables. Sin embargo, su uso en la contabilidad ha planteado desafíos éticos y sociales, como el manejo adecuado de la privacidad de datos, la seguridad informática, sustitución de mano de obra y la transparencia de los algoritmos avanzados.

A pesar de estos desafíos, la profesión ha experimentado una gran influencia debido a las herramientas que ha traído consigo la cuarta revolución industrial, como los software contables y el big data, que permiten una mayor rapidez y eficiencia en el trabajo, de esta manera, es muy beneficioso para el desarrollo de procesos contables, siendo una ventaja que permitirá a las empresas de sabana de occidente ser más competitivas al proporcionar una manera más práctica de llevar la contabilidad.

Esta tecnología ha sido crucial para la profesión del contador público debido a las diversas herramientas que ha traído consigo, según los datos recolectados en la encuesta, se pudo ver que la gran mayoría conoce las herramientas y las implementa en su trabajo para cumplir con sus obligaciones, también se demostró que puede mejorar las funciones que realiza el contador público y otras áreas afines. De igual manera, esta tecnología permite tomar decisiones estratégicas en áreas como la gestión de riesgos, la planificación financiera y la detección de fraudes.

Es por esto que la profesión del contador público se caracteriza por la recopilación de información contable, lo cual requiere una mejora continua de la mano de la IA en términos de precisión, eficiencia y reducción de errores en los procesos básicos, esto permite a las empresas recibir recomendaciones adaptadas a sus necesidades, mejorando así la toma de decisiones financieras.

En conclusión, la implementación de esta tecnología aumentara la productividad a mediano plazo al reducir las tareas repetitivas y que son agotadoras para el ejercicio de la profesión contable, además, el contador podrá generar información de valor y tomar decisiones más rápidas y efectivas con la ayuda de la inteligencia artificial, así mismo, en el ámbito empresarial el uso técnicas y herramientas brindara mejores resultados en los procesos contables.

## 12. RECOMENDACIONES

A partir de la encuesta aplicada a la población relacionada con la contabilidad y áreas afines sobre la inteligencia artificial y su aplicación en el ámbito contable, es relevante reconocer que la IA es una herramienta práctica y eficaz para promover la efectividad de las organizaciones y la detección de fraudes a tiempo, optimizando tiempos de gestión y carga laboral, teniendo en cuenta su funcionalidad, se recomienda a los profesionales de esta rama mantener un aprendizaje continuo para mejorar su desempeño, aceptando la inteligencia artificial como un aliado para perfeccionar sus tareas y facilitando la toma de decisiones de manera efectiva y oportuna, adecuándose al uso de esta herramienta dejando de lado la inseguridad.

Por otra parte, se sugiere a las organizaciones de la sabana de occidente profundizar en la aplicación y capacitación de estas herramientas para estabilizar su avance y posicionamiento en el mercado. La IA ha contribuido de manera notable para que las empresas puedan centrarse en estrategias, toma de decisiones y razonamiento, crítico dejando de lado las actividades repetitivas y monótonas.

De igual manera se recomienda para las organizaciones que al implementar estas herramientas, lleven un control para mejora continua, supervisando el rendimiento y realizando adaptaciones de acuerdo con la finalidad e intereses de la organización. Es importante manejar herramientas favorables para el contador público sin poner en riesgo su estabilidad laboral, también es necesario desarrollar estrategias para mitigar la preocupación por el fraude y poca confiabilidad. Esto implica contar con preparación adecuada, capacitar a los empleados, evaluar riesgos, actualizar antivirus y demás estrategias pertinentes.

### 13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALL, Ray. NIIF-10 años después. Contabilidad e investigación empresarial. Accounting and Business Research [en línea].2016. [Consultado: 20 de marzo de 2024]. Disponible en:  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00014788.2016.1182710?scroll=top&needAccess=true>

BONGIANINO, Claudia; SANCHEZ, Verónica y SOSI SKI, Liliana. La aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad privada y en el sector gubernamental [en línea]. Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable. La plata. Universidad nacional de la plata. 2019. 12 p. [consultado: 06 de abril de 2024]. Disponible en:  
[https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/89910/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/89910/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Colombia. Sistema único de información normativa. Ley 1314 (13, JULIO, 2009) por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia [en línea] Santa fe de Bogotá, D.C.: Diario oficial. 1993. Nro.47409. p. 1 [fecha de consulta 26 de abril de 2024]. Disponible en:  
<https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1677255>

Colombia. Congreso de la república. Ley 222 (20, diciembre, 1995) Por la cual se modifica el Libro II del Código de Comercio, se expide un nuevo régimen de procesos concursales y se dictan otras disposiciones [en línea] Santa fe de Bogotá, D.C.: Diario oficial. 1995. Nro.42156. p. 1-58 [consultado: 26 de abril]. Disponible en:  
<https://s3.amazonaws.com/rgidocuments/0caa4474c385af2bdc88cfc99641ab2e9b75d0bf.pdf>

CTCP: NIC 1 presentación de estados financieros [en línea].2012. [Consultado: 26 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.ctcp.gov.co/que-es-el-ctcp/comites/comite-tecnico-del-sector-financiero/documentos-definitivos/doc-ctcp-2-83>

Competencias profesionales de los estudiantes de contaduría pública del TESSFP frente a la inteligencia artificial [en línea]. México. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, febrero-abril, 2013, nro. Especial. Disponible en:  
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12169/11114>

Colombia. Ministerio de comercio, industria y turismo. Decreto 0302 (20, febrero, 2015) Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para las normas de aseguramiento de la información [en línea] Santa fe de Bogotá, D.C.: Diario oficial. 2015. Nro.49431. p. 1-938 [fecha de consulta 26 de abril de 2024]. Disponible en: [https://normas.cra.gov.co/gestor/docs/pdf/decreto\\_0302\\_2015.pdf](https://normas.cra.gov.co/gestor/docs/pdf/decreto_0302_2015.pdf)

Colombia. Congreso de la república. Ley estatutaria 1581 (18, octubre, 2012) Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. [En línea] Santa fe de Bogotá, D.C.: Diario oficial. 2012. Nro.48587. p. 1 [fecha de consulta 26 de abril de 2024]. Disponible en: [https://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1581\\_2012.html](https://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html)

El enfoque de la auditoría en el entorno de la era digital y la inteligencia artificial [en línea]. Perú: Junta de decanos de colegios de contadores públicos del Perú, diciembre, 2020, nro., 2. Disponible en: <https://revistalajunta.jdccpp.org.pe/index.php/revista/article/view/54>

ESPITIA MELO, Nathalia Catalina. Desafíos en la profesión contable frente a la inteligencia artificial [en línea]. Trabajo de grado para optar al título de Administradora de empresas. Barrancabermeja. Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de ciencias administrativas y contables, 2022. 32 p. [Consultado: 11 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/533e8e61-8cae-4c65-8f4e-da9664a0cb65/content>

FLEIFEL, farid. Teoría de la inteligencia artificial para la calidad [en línea]. 2018. [fecha de consulta 01 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/teoria-inteligencia-artificial-calidad>

GUEVARA, Gladys et al. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación. En: Revista científica mundo de la investigación y conocimiento [en línea]. Babahoyo: Editorial Saberes del Conocimiento, abril-julio, 2020, nro. 3. 166 p. [consultado: 16 de abril de 2024] Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>

Gobierno de Canarias. ¿Qué es en realidad la inteligencia artificial? [En línea]. 2023. [consultado: 28 febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.cienciacanaria.es/secciones/a-fondo/796-que-es-en-realidad-lainteligencia-artificia>.

GARCIA GIL, Fabián Andrés, et al. El uso de la inteligencia artificial por parte del contador público en las organizaciones antioqueñas [en línea]. Trabajo de grado presentado para optar al título de Contador Público. Medellín. Universidad de Antioquia. Facultad de ciencias económicas departamento de ciencias contables, 2021. 6 p. [consultado: 28 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/21509/1/GarciaFabian\\_2020\\_InteligenciaArtificialContadores.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/21509/1/GarciaFabian_2020_InteligenciaArtificialContadores.pdf)

GUERRERO RUZ, Oliveira y RODRIGUEZ GUTIERREZ, Derly Johanna. Impacto de la tecnología y la inteligencia artificial en la profesión del contador público [En línea]. Trabajo de Grado para optar al título de tecnología en Contabilidad Financiera. Bucaramanga. Unidades tecnológicas de Santander. Facultad en Ciencias Socioeconómicas y Empresariales tecnología en Contabilidad financiera, 2023. 30 p. [consultado: 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/14508/F-DC-125%20TCF-FIRMATURNITIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

GULLOSO MARTINEZ, Yuli Andrea. Big data y su impacto en el ejercicio del profesional de la contaduría pública [en línea]. Trabajo presentado como modalidad de grado para optar el título de contador público. Santa Marta. Universidad cooperativa de Colombia, 2021. 17 p. [Consultado: 26 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/4ecf26f5-7786-4dff-ad21-c13172bb648e/content>

HERPERS, York. Todas Empresas Necesitan Inteligencia Artificial: Tareas, Ventajas Y Beneficios [en línea]. Herpers Publishing Int. 2023, 7 p. [consultado: 03 de abril de 2024]. Disponible en: [https://www.google.com.co/books/edition/Todas\\_Empresas\\_Necesitan\\_Inteligencia\\_Ar/JDbOEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&kptab=overview](https://www.google.com.co/books/edition/Todas_Empresas_Necesitan_Inteligencia_Ar/JDbOEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&kptab=overview)

Instituto nacional de contadores públicos: Características fundamentales del contador público en la digitalización [sitio web]. Bogotá D.C; [consultado: 01 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://incp.org.co/publicaciones/infoincp-publicaciones/informacion-para-empresas/entorno/innovation/2020/02/caracteristicas-fundamentales-del-contador-publico-la-digitalizacion/#:~:text=El%20Contador%20P%C3%BAblico%20es%20pieza%20fundamental%20en%20la,mejor%20y%20mayor%20impacto%20positivo%20en%20cualquier%20%C3%A1rea.>

Instituto de Contadores Públicos de Inglaterra y Gales (ICAEW). La inteligencia artificial y el futuro de la contabilidad [en línea]. 2017 [fecha de consulta 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://inversiopeedia.com/instituto-de-contadores-publicos-de-inglesa-y-gales-icaew/>

LODHA, kushal. El impacto de la inteligencia artificial en los contadores públicos [En línea]. 2024. [fecha de consulta 13 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.toolify.ai/es/ai-news-es/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-los-contadores-pblicos-1460087>

McKinsey global institute. Un futuro que funciona: automatización, empleo y productividad [sitio web]. 2017, [consultado: 16 marzo de 2024]. Disponible en: [https://www.mckinsey.com/ch/~/\\_media/mckinsey/featured%20insights/digital%20disruption/harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/a-future-that-works-executive-summary-spanish-mgi-march-24-2017.ashx](https://www.mckinsey.com/ch/~/_media/mckinsey/featured%20insights/digital%20disruption/harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/a-future-that-works-executive-summary-spanish-mgi-march-24-2017.ashx)

MESA, Ramiro. El impacto de la inteligencia artificial en la gestión empresarial: beneficios y retos [en línea]. 2023. [fecha de consulta 26 de abril 2024]. Disponible en: [https://www.directivosyempresas.com/inteligencia-artificial/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-la-gestion-empresarial-beneficios-y-retos/#google\\_vignette](https://www.directivosyempresas.com/inteligencia-artificial/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-la-gestion-empresarial-beneficios-y-retos/#google_vignette)

MOLINA, Fanny y FERNANDEZ, Lilia. La inteligencia artificial en el ámbito contable. [En línea]. 2017 [fecha de consulta 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/ce/2018/3/inteligencia-artificial-contable.html>

NIIF: Programas contables con Inteligencia Artificial – IA [en línea]. 2023. [consultado 27 abril de 2024]. Disponible en: <http://www.niif.co/actualidad/programas-contables-con-inteligencia-artificial-ia/>

PRIETO, Edwin. Sistema de información contable: ¿Qué es y cuáles son sus funciones? [En línea]. 2023. [consultado: 03 de abril de 2024]. Disponible en: <https://es.snhu.edu/noticias/aprende-sobre-los-sistemas-de-informacion-contable>

QUINTERO PATIÑO, Daniela, et al. El contador público y la inteligencia artificial. Un paso hacia la innovación [en línea]. 2023. [consultado: 17 marzo de 2024]. Disponible en: <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/4327/Sintesis%20-%20NO%20publicaci%c3%b3n.pdf?sequence=1>

Revista económica [en línea]. Medellín: Universidad Cooperativa de Colombia, julio-diciembre, 2023, nro. 2. Disponible en: <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/1677/1237>

Revista ibérica de sistemas y tecnologías de información [en línea]. Manizales: Universidad nacional de Colombia, octubre-diciembre, 2019, nro. 27. Disponible en: <https://www.proquest.com/openview/8a2868ccf43245be9a642a31d5454ca4/1?pq-riqsite=gscholar&cbl=1006393>

Revista de comunicación [en línea]. Venezuela: Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, septiembre-diciembre, 2018, nro. 144. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5257/525762351005/525762351005.pdf>

TOOLIFY.AI. Chat GPT vs CPA: El futuro de la contabilidad con inteligencia artificial [sitio web]. Bogotá D.C; [consultado: 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.toolify.ai/es/ai-news-es/chat-gpt-vs-cpa-el-futuro-de-la-contabilidad-con-inteligencia-artificial-1035657>

TOLOZA CHAVEZ, Dayana y LOPEZ AMARIS, Yesenia. Los Impactos de la Inteligencia Artificial en el Rol del Contador Público [en línea]. Trabajo de grado para optar por el título de Contador Público. Medellín. Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, 2023. 5 p. [consultado: 20 de marzo de 2024] Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/dbdb1afb-0500-4dd0-af83-c6383591833f/content>

TOCONAS, Alejandro. El futuro de los contadores frente al desarrollo de la IA [en línea]. 2023. [fecha de consulta 25 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.linkedin.com/pulse/el-futuro-de-los-contadores-frente-al-desarrollo-la-ia-toconas/?originalSubdomain=es>

WANDEN-BERGHE, José y FERNANDEZ, Eliseo. La tecnología Blockchain y sus implicaciones en el ámbito empresarial. En: Asociación española de contabilidad y administración de empresas [en línea]. Aranzadi: Universidad de Alicante, diciembre de 2019, nro. 15. 295-317 p. [consultado: 02 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://aeca.es/publicaciones2/newsletters/actualidad-contable/contabilidad-blockchain/>

ZEHONG, Li y ZHENG, Li. El impacto de la inteligencia artificial en la contabilidad [en línea]. 2018 [fecha de consulta 19 de abril de 2024]. Disponible en: <file:///C:/Users/57320/Downloads/25903730.pdf>