

ACERCAMIENTO A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA  
OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE, ESTUDIANTES  
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

LAURA YURANY BARRERA TELLEZ  
LUZ MARLENY CRUZ GUEVARA

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y  
CONTABLES  
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA  
FUSAGASUGÁ  
2025

ACERCAMIENTO A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA  
OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE, ESTUDIANTES  
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

LAURA YURANY BARRERA TELLEZ  
LUZ MARLENY CRUZ GUEVARA

MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE CONTADOR PÚBLICO

ASESOR  
JOSE ALEXANDER HERRERA LADINO

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y  
CONTABLES  
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA  
FUSAGASUGÁ  
2025

## NOTA DE ACEPTACIÓN

Aprobado como requisito para optar al título de Contador Público.

---

---

---

---

Nombre del presidente del jurado

Presidente del jurado

---

LUIS EDUARDO SALTAREN CARRILLO

Jurado

---

OLGA LILIANA GUTIERREZ CASTAÑO

Jurado

## Tabla de contenido

GLOSARIO.....	
RESUMEN.....	
INTRODUCCIÓN.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
2. JUSTIFICACIÓN.....	11
3. OBJETIVOS.....	12
3.1. <i>OBJETIVO GENERAL</i> .....	12
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
4. MARCO DE REFERENCIA.....	13
4.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	13
4.1.1. <i>APLICACIÓN DE LA IA EN LA ACTUALIDAD</i> .....	14
4.2. MARCO CONCEPTUAL.....	20
4.3. MARCO CONTEXTUAL.....	26
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	29
5.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	29
5.2. MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	29
5.3. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	30
6. RESULTADOS.....	32
6.1. ÁREAS CLAVE DEL PLAN ACADÉMICO DISCIPLINAR QUE PODRÍAN BENEFICIARSE DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA IA.....	32
6.1.1. <i>APLICACIÓN GENERALIZADA</i> .....	36

6.1.2. APLICACIÓN DE INSTRUMENTO (IDENTIFICACIÓN DE LA PERCEPCIÓN ACERCA DE LA IA.....	57
6.1.3. PRINCIPALES HALLAZGOS.....	73
7. Estados financieros proporcionados por la IA Chatgpt.....	95
7.1. Estado de Flujo de Efectivo .....	96
7.2. Estado de Cambios en el Patrimonio .....	96
7.3. Pasivos .....	97
7.4. Patrimonio.....	97
7.5. Estado de Resultados que arrojo la IA después de indicarle que se solicitaba información más clara, completa y concisa.....	98
8. RESULTADO ACTIVIDAD .....	106
9. CONCLUSIONES .....	121
BIBLIOGRAFÍA .....	127
ANEXOS .....	135

**LISTA DE TABLAS**

Pág.

**Tabla 1:** Aplicación de la IA en el nuevo pensum de contaduría pública..... 40

## LISTA DE FIGURAS

	Pág
<b>Figura 1:</b> Edad de los participantes. ....	58
<b>Figura 2:</b> Principales plataformas de IA. ....	59
<b>Figura 3:</b> Genero. ....	60
<b>Figura 4:</b> Grupo de estudiantes o docentes. ....	61
<b>Figura 5:</b> Conocimiento de la IA. ....	63
<b>Figura 6:</b> Áreas de conocimiento.....	64
<b>Figura 7:</b> Aplicación de la IA en el sector contable. ....	65
<b>Figura 8:</b> Capacitación del docente con respecto a la IA. ....	66
<b>Figura 9:</b> Proyectos con aplicación de la IA. ....	67
<b>Figura 10:</b> Aplicación de la IA en el pensum de la Universidad de Cundinamarca. ....	68
<b>Figura 11:</b> Impacto de la IA en la educación. ....	69
<b>Figura 12:</b> Aplicación de estas estrategias. ....	70
<b>Figura 13:</b> Aprendizaje de la IA. ....	72

**LISTA DE ANEXOS**

Pág.

**Anexo 1: Encuesta..... 135**

## GLOSARIO

**ALGORITMO:** Conjunto de instrucciones precisas utilizadas por sistemas de IA para procesar datos y generar resultados automáticos en los procesos contables.

**AUTOMATIZACIÓN:** Uso de la IA para ejecutar tareas repetitivas y rutinarias en la contabilidad, como la clasificación de transacciones y la elaboración de informes financieros, sin intervención humana.

**BIG DATA:** Conjunto masivo de datos que la IA puede analizar para optimizar los procesos contables, mejorando la precisión y la toma de decisiones en la contabilidad pública.

**BLOCKCHAIN:** Tecnología que permite registrar transacciones contables de manera segura y transparente, utilizada en combinación con IA para mejorar la verificación y el control de datos contables.

**CONTABILIDAD PREDICTIVA:** Técnica basada en IA que permite anticipar tendencias financieras mediante el análisis de datos históricos, optimizando la planificación contable en instituciones como la Universidad de Cundinamarca.

**DEEP LEARNING:** Subcampo de la IA que utiliza redes neuronales para procesar grandes volúmenes de información contable, ayudando en la automatización de tareas complejas.

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL:** Tecnología que permite a las máquinas realizar tareas que requieren inteligencia humana, como el análisis y la interpretación de datos contables, mejorando la eficiencia de los procesos en la contabilidad pública.

**MACHINE LEARNING:** Tipo de IA que permite a los sistemas aprender y mejorar a partir de la experiencia sin ser programados explícitamente, optimizando procesos contables a través de la detección de patrones en los datos.

**OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS:** Mejora de la eficiencia y precisión en los procedimientos contables mediante la aplicación de IA, reduciendo tiempos de ejecución y minimizando errores humanos.

## RESUMEN

Se identifica, en primer lugar, los puntos principales del plan de la disciplina académica aplicable a la utilización de la inteligencia artificial. En la observación de materias del plan de estudios, se señalan aquellas que involucran tareas repetitivas, análisis de grandes cantidades de datos o decisiones financieras, tales como la contabilidad financiera, la auditoría o el análisis de datos. Estas áreas representan también espacios donde resulta más apropiado introducir inteligencia artificial basada en el concepto de inteligencia aumentada, dado que se lograría mejorar la precisión, la automatización y la eficiencia en el procesamiento de la información contable.

En segundo lugar, se discute la infraestructura técnica de la universidad para integrar dichas herramientas en el proceso de enseñanza. Se revisan las aplicaciones digitales, los recursos de laboratorio y técnicos para evaluar su potencial y limitaciones. Instalaciones como laboratorios de computación con software de análisis contable y redes son imprescindibles para incorporar la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza. No obstante, también se identifican debilidades, como la falta de acceso a software de inteligencia avanzada y el desarrollo de la facultad para implementar dicho software.

Finalmente, se presentan estrategias para incorporar la inteligencia artificial en las actividades académicas del currículo, las cuales abarcan la elaboración de módulos específicos sobre herramientas avanzadas aplicadas a la contabilidad, simulaciones de situaciones contables utilizando inteligencia artificial y la formación de los docentes en tecnologías emergentes. Además, se propone la realización de talleres prácticos que faciliten a los estudiantes la interacción con sistemas de inteligencia artificial en actividades como la auditoría automatizada y el análisis de riesgos financieros.

**PALABRAS CLAVE:** Análisis, Contaduría Pública, Gestión, IA, Procesos

## INTRODUCCIÓN

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo es una tendencia en auge que promete transformar todas las modalidades de enseñanza. En particular, la educación contable está en un momento significativo de evolución y aprendizaje acerca de herramientas más sofisticadas que pueden mejorar la eficiencia y la personalización del aprendizaje. La inteligencia artificial, como un campo de la informática, se orienta hacia el desarrollo de sistemas que puedan llevar a cabo tareas que requieren la inteligencia humana, tales como el reconocimiento de patrones, la toma de decisiones y el procesamiento del lenguaje natural, su uso en contabilidad abarca áreas como la auditoría automatizada, la detección de fraudes, la previsión financiera y la automatización de procesos contables.<sup>1</sup>

Esta tecnología ofrece la oportunidad de hacer más sencilla la contabilidad y elevar la calidad de la educación al individualizar el aprendizaje y proporcionar asistencia adaptativa. No obstante, para lograr una comprensión completa de cómo se puede incorporar la inteligencia artificial de manera efectiva en la educación contable, es necesario investigar las perspectivas y vivencias de los distintos actores implicados y emplear un enfoque metodológico adecuado.<sup>2</sup>

En este marco, un método cualitativo y exploratorio es el enfoque más adecuado para la investigación sugerida. Un enfoque cualitativo brinda la posibilidad de analizar situaciones complejas desde una perspectiva amplia y profunda, además de recoger los

---

<sup>1</sup> A. P. SILVA, G. AZEVEDO y R. P. MARQUES, «Artificial Intelligence in Accounting : Literature Review,» *17th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, pp. 1-6, 2022.

<sup>2</sup> R. H. SAMPIERI, C. F. COLLADO y M. d. P. B. Lucio, *Metodología de la Investigación*, Mexico D.F: Mc Graw Hill , 2016.

pensamientos y vivencias de los participantes en su entorno. De acuerdo con Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista, el enfoque cualitativo favorece la interpretación y entendimiento de los fenómenos investigados y permite la indagación de métodos como contextos específicos (p. 84). Ahora bien, con base a la metodología planteada, por medio de las herramientas que nos brinda la Inteligencia Artificial, se logró identificar diferentes aspectos los cuales pueden ser aplicados a diferentes asignaturas de la Contaduría Pública, llegando así a forjar un estudio general de diferentes procesos contables.<sup>3</sup>

En el programa de formación en contabilidad e inteligencia, este enfoque ayuda a mostrar cómo se aprovechan los conocimientos y la experiencia de docentes, expertos y estudiantes para utilizar las nuevas tecnologías y permitir la identificación de oportunidades y desafíos en la implementación del conocimiento.

También se empleó una serie de métodos para la recopilación de datos, que incluye entrevistas con docentes y contadores, análisis de literatura y encuestas a estudiantes. Se llevan a cabo entrevistas con el propósito de obtener información específica sobre las experiencias y perspectivas de profesores y expertos en relación con la integración de conocimientos en la enseñanza contable. Hernández-Sampieri et al. indican que las entrevistas cualitativas requieren observaciones contextuales y exhaustivas, las cuales son fundamentales para entender la dinámica del entorno educativo (p. 160). De esta manera, es posible analizar los pormenores del impacto de la IA en el trabajo académico y comprender profesionalmente sus ventajas y limitaciones.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Ibid. 2

<sup>4</sup> Ibid. 3

La revisión de la literatura complementa la información obtenida de las entrevistas al proporcionar un reconocimiento exhaustivo de la literatura y los artículos existentes relacionados con la implementación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo. Este enfoque resulta fundamental para establecer un marco teórico sólido y situar los hallazgos en contextos y prácticas contemporáneas. Hernández Sampieri et al. (2014) sostienen que el análisis de texto nos permite observar en su totalidad el estado del arte e identificar con facilidad áreas que merecen ser objeto de investigación (p. 195). La combinación de datos documentales con las perspectivas de los interesados enriquecerá la comprensión del impacto de la inteligencia artificial en la educación contable.

Ahora bien, al identificar la percepción de los estudiantes, se formularon preguntas abiertas con el propósito de obtener una variedad de opiniones y experiencias respecto al uso de herramientas de inteligencia artificial en su trabajo académico. No obstante, en términos generales, los estudios de esta investigación fueron diseñados para proporcionar datos cualitativos en profundidad que permitan a los estudiantes comprender la personalización y adaptación de las herramientas educativas. Hernández-Samperi et al (2014) sugieren que la utilización de preguntas abiertas en la investigación puede recopilar información detallada y contextual y enriquecer las experiencias de los estudiantes (p. 227). Este enfoque da lugar a una comprensión nítida del impacto de las tecnologías de IA en la experiencia educativa de los estudiantes.<sup>5</sup>

El examen de datos se llevará a cabo utilizando un enfoque de análisis temático que permita identificar patrones y temas fundamentales en la información cualitativa que se ha obtenido. Este procedimiento contribuye a la organización e interpretación de datos para la toma de decisiones significativas respecto a la integración de la ciencia cognitiva en la educación contable. Hernández-Sampieri et al. afirman que el análisis temático es crucial para descubrir temas y tendencias recurrentes en datos cualitativos y garantizar

---

<sup>5</sup> Ibid.3

que las conclusiones representen con precisión las experiencias y la perspectiva de los participantes (p. 370). Este enfoque garantiza que los resultados sean relevantes y útiles para informar el trabajo académico y el relacionado con políticas en tecnología contable.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La contabilidad se enfrenta a un contexto dinámico y complicado, marcado por el veloz avance de las tecnologías de la información y la necesidad de manejar grandes volúmenes de datos con precisión y rapidez. De acuerdo con Deloitte, el 90% de las empresas hace inversiones en nuevas tecnologías para optimizar las prácticas contables, la transformación digital ha impulsado el uso de herramientas como la inteligencia artificial (IA) con el fin de mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos contables.<sup>6</sup>

La inteligencia artificial se convierte en una solución fundamental para enfrentar los desafíos actuales en contabilidad. Un informe de PwC reveló que el 54% de los CFO consideran esta herramienta como vital para automatizar las actividades cotidianas y optimizar la toma de decisiones. Entre las aplicaciones más relevantes se destacan la automatización del ingreso de datos, el análisis predictivo y la identificación de fraude.

Por ejemplo, los sistemas de inteligencia artificial son capaces de automatizar labores repetitivas como la conciliación de cuentas y la elaboración de informes financieros, de acuerdo con un informe de McKinsey, las organizaciones que implementan la automatización mediante IA pueden disminuir el tiempo empleado en

---

<sup>6</sup> DELOITTE. (2023). *2023 Mid-market technology trends report: Convergence topples industry walls and powers growth ambitions for midsize private companies*. Deloitte.

contabilidad en un 40 %.<sup>7</sup> Además, este avance tecnológico tiene la capacidad de ofrecer análisis avanzados que asisten en la toma de decisiones estratégicas y proporcionan información en tiempo real acerca de la situación financiera de una empresa.

A pesar de sus ventajas, la adopción de la inteligencia artificial en la formación académica de los contadores públicos se encuentra aún en sus primeras etapas, muchas instituciones, como la Universidad de Columbia, todavía deben incorporar estas tecnologías en su currículum.

La Universidad de Cundinamarca, al igual que otras instituciones, enfrenta el desafío de incorporar y utilizar estas inteligencias, considerando el plan de estudios actual del programa de contabilidad. La formulación del problema se centra en investigar cómo se puede utilizar la inteligencia artificial para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en este ámbito. Es imperativo identificar los recursos técnicos necesarios para dicha implementación y evaluar el impacto proyectado en los estudiantes y docentes. Para integrar la inteligencia artificial en un plan contable integral, se requieren más herramientas y recursos técnicos. Estos incluyen sistemas de contabilidad impulsados por inteligencia, plataformas de análisis de datos y herramientas de aprendizaje automático. La implementación de estos recursos implica una inversión no solo en tecnología, sino también en la capacitación continua de los docentes para utilizar estas herramientas de manera eficaz.

La incorporación de la inteligencia artificial en la educación contable genera diversos efectos positivos. Para los estudiantes, puede mejorar su preparación para el mercado laboral al dotarles de habilidades en nuevas tecnologías que los empleadores requieren de manera creciente. Según Gartner, el 75% de las empresas planea aumentar

---

<sup>7</sup> MCKINSEY & COMPANY. (2023). *The state of AI in 2023: Generative AI's breakout year*. McKinsey & Company.

su inversión en inteligencia artificial y automatización en los próximos años, lo que eleva la demanda de profesionales capacitados en estas áreas.<sup>8</sup>

La inteligencia artificial (IA) se está posicionando como una herramienta transformadora en numerosos sectores, y la educación en Colombia no es la excepción. En un país que enfrenta importantes desafíos en términos de cobertura, calidad y equidad educativa, la implementación de tecnologías emergentes ofrece nuevas oportunidades para mejorar el sistema educativo.

Colombia ha realizado esfuerzos considerables para mejorar su sistema educativo, pero aún enfrenta serios problemas relacionados con la calidad y la desigualdad. Según el Informe de Seguimiento de la Educación en América Latina y el Caribe 2019 de la UNESCO, si bien la tasa de matrícula en educación primaria es alta, la calidad educativa y las disparidades regionales siguen siendo desafíos importantes.<sup>9</sup>

Una de las aplicaciones más prometedoras de la inteligencia artificial en el ámbito educativo es la personalización del aprendizaje. En Colombia, plataformas como Eduteka han comenzado a implementar tecnologías de IA con el fin de adaptar los programas educativos a las necesidades individuales de los estudiantes. Por ejemplo, herramientas como Khan Academy las emplean para ofrecer recomendaciones personalizadas y realizar un seguimiento del avance de los estudiantes, ajustando los programas en función de las actividades y áreas que requieren mejoras. Un estudio realizado por la Universidad de Los Andes ha evidenciado que el uso de medios especializados incrementa la retención de conocimientos en un 25%. Esta personalización no solo

---

<sup>8</sup> Gartner. (2023). *The Gartner 2023 Predictions: Hyperautomation (Inclusive of AI, RPA & Low Code)*.

Gartner. <https://www.gartner.com>

<sup>9</sup> UNESCO. (2019). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2019: Migración, desplazamiento y educación: Construyendo puentes, no muros*. UNESCO.

optimiza el rendimiento académico, sino que también permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo, haciendo que la educación sea más efectiva.

La automatización de las evaluaciones constituye otra área en la que la IA genera un impacto significativo, dado que, en instituciones como el Instituto Metropolitano de Tecnología (ITM), se implementan sistemas basados en inteligencia artificial para la calificación de exámenes y la provisión de retroalimentación instantánea a los estudiantes. Esta automatización no solo disminuye la carga laboral de los profesores, sino que también mejora el enfoque y la precisión en la evaluación.

Además, el análisis predictivo basado en IA ayuda a predecir y resolver problemas de capacitación antes de que ocurran. El Ministerio de Educación Nacional de Colombia está desarrollando un modelo de esta índole para identificar estudiantes en riesgo de abandono escolar. Un informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) muestra que estos modelos pueden mejorar las tasas de retención de estudiantes en un 15%.<sup>10</sup> De esta manera, las instituciones educativas pueden intervenir tempranamente y brindar el apoyo necesario para mantener a los estudiantes en el sistema educativo.

El acceso al conocimiento también ha sido fomentado por la inteligencia artificial. En Colombia, el Instituto Nacional para Ciegos (INCI) ha introducido tecnologías de inteligencia artificial para desarrollar herramientas educativas accesibles para estudiantes con discapacidad visual. Dispositivos tales como lectores de pantalla y software de reconocimiento de idiomas pueden proporcionar acceso a la educación a estudiantes con necesidades especiales. Estas tecnologías no solo facilitan el aprendizaje, sino que también fomentan la inclusión y la equidad en el ámbito educativo.

---

<sup>10</sup> Banco Interamericano de Desarrollo. (2023). *Modelos predictivos y su impacto en la retención escolar en América Latina*. BID.

La capacitación de docentes constituye un aspecto crucial de la integración efectiva de la inteligencia artificial en el ámbito educativo. En Colombia, iniciativas tales como los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC) emplean inteligencia artificial para ofrecer formación profesional a los educadores. Estos cursos personalizan los programas de acuerdo con las necesidades individuales de los participantes y ofrecen oportunidades para una capacitación efectiva y accesible. Un informe de la Universidad de Columbia indica que la participación en estos programas educativos aumentó un 20 por ciento durante el año pasado. Aprender a emplear herramientas de inteligencia artificial no solo optimiza las habilidades técnicas de los docentes, sino que también les brinda nuevos métodos de enseñanza para aplicar en el aula.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

A pesar de los beneficios prometidos, la adopción de la inteligencia artificial en el ámbito educativo de Colombia enfrenta numerosos desafíos. Uno de los principales problemas es la infraestructura técnica. De acuerdo con Columbia Educational Technology Network, el 40% de las escuelas en áreas rurales no dispone de la infraestructura adecuada para implementar soluciones inteligentes. Esta brecha digital puede agravar las desigualdades existentes, restringir el acceso a los beneficios que la inteligencia artificial puede ofrecer y ampliar la distancia entre las zonas urbanas y rurales.

Otro desafío significativo es la capacitación de los docentes ya que su falta de conocimiento puede disminuir la eficacia de las tecnologías implementadas y disminuir su impacto favorable en el proceso de aprendizaje. La protección y la seguridad de la información son otros temas relevantes. La integración de la inteligencia artificial en el ámbito educativo demanda la recopilación y el análisis de una gran cantidad de datos personales de los estudiantes. La Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia

sostiene que el 60% de las instituciones educativas carecen de lineamientos apropiados para la protección de datos.<sup>11</sup>

Así mismo, la ausencia de medidas apropiadas para salvaguardar la privacidad y la seguridad de la información puede generar graves inconvenientes a los estudiantes y a las instituciones educativas. Historias de éxitos y proyectos innovadores en Colombia A pesar de estos obstáculos, diversos proyectos en Colombia evidencian cómo la inteligencia artificial puede revolucionar el conocimiento. Un ejemplo reconocido es el proyecto CICAT (Centro de Innovación en Ciencia y Tecnología Aplicadas) de la Universidad Andina. Este proyecto emplea inteligencia artificial para crear nuevas herramientas educativas, como un sistema de enseñanza inteligente que proporciona apoyo personalizado a estudiantes de ciencias y matemáticas.<sup>12</sup>

Los primeros resultados prometen una mejora del 20% en los resultados de los estudiantes. Otro ejemplo es la Universidad de Cundinamarca, que ha implementado un sistema de inteligencia artificial para apoyar el aprendizaje individual de los estudiantes. Esta plataforma permite a los estudiantes acceder a recursos educativos que se adaptan a su nivel educativo y estilo de aprendizaje. Un estudio realizado por la universidad muestra que el uso de esta plataforma ha aumentado en un 15% la aceptación de cursos de la Universidad de Cundinamarca para el periodo 2023.

Este tipo de herramientas de personalización no sólo mejoran la experiencia educativa, sino que también fomentan un aprendizaje independiente y más eficaz. Actualmente se tienen Perspectivas futuras para la IA en la educación en Colombia ya que este parece prometedor, con una creciente adopción de tecnologías emergentes y

---

<sup>11</sup> Superintendencia de Industria y Comercio. (2023). *Protección de datos personales en instituciones educativas: Análisis de cumplimiento en Colombia*. Superintendencia de Industria y Comercio.

<sup>12</sup> UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. (2023). *Proyecto CICAT: Innovación en herramientas educativas inteligentes para ciencias y matemáticas*. Universidad de los Andes.

una mayor inversión en infraestructura tecnológica. Sin embargo, para que estos avances sean sostenibles y equitativos, es fundamental abordar los desafíos existentes y continuar promoviendo la formación y el desarrollo profesional de los educadores.

Ahora bien, con la exitosa integración de la inteligencia artificial en el sector educativo, se deduce que es posible ofrecer soluciones significativas para mejorar la calidad educativa y reducir las desigualdades; sin embargo, esto requiere un enfoque estratégico y coordinado. Por lo anterior, la inteligencia artificial posee el potencial de revolucionar el sector educativo en Colombia, brindando oportunidades para personalizar el aprendizaje, automatizar evaluaciones y apoyar la inclusión educativa. A pesar de los desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica, la capacitación de los docentes y la protección de datos, los proyectos innovadores y los esfuerzos en curso están evidenciando el impacto positivo de la inteligencia artificial en la educación. Con el fin de maximizar estos beneficios y garantizar la calidad y el acceso a la educación para todos, es fundamental continuar invirtiendo en tecnologías, educación y políticas adecuadas. Por lo anterior se formula la siguiente pregunta de investigación: *¿Cómo impacta el uso de la inteligencia artificial en la optimización de los procesos contables en la contabilidad pública en la Universidad de Cundinamarca?*

## 2. JUSTIFICACIÓN

La digitalización de los procesos contables constituye una realidad que está transformando la profesión contable a nivel global. Las empresas están adoptando con celeridad estas tecnologías para mejorar la eficiencia operativa, reducir los errores humanos y optimizar el proceso de toma de decisiones. En este contexto, las instituciones educativas tienen la responsabilidad de preparar a sus estudiantes para enfrentar estos nuevos desafíos, dotándolos de las competencias necesarias para utilizar estas tecnologías en su ejercicio profesional. La Universidad de Cundinamarca, al igual que muchas instituciones educativas, deben adaptarse a estas tendencias para garantizar que sus graduados no solo sean competentes en los fundamentos tradicionales de la contabilidad, sino que también estén preparados para utilizar y comprender herramientas emergentes.

Al integrar la inteligencia artificial al plan de estudios de Contaduría Pública no solo elevaría la calidad de la formación académica, sino que también mejoraría la competitividad de los egresados en un mercado laboral que valora cada vez más las habilidades tecnológicas. Además, es importante resaltar que la implementación de la inteligencia artificial es de gran ayuda para optimar los diferentes procesos internos realizados en la universidad, como la gestión de datos financieros, contables y administrativos, contribuyendo a una mejor administración. Por tanto, este programa no sólo beneficia a los estudiantes, sino también a toda la universidad.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. **OBJETIVO GENERAL**

Realizar un acercamiento a la inteligencia artificial para la optimización de los procesos de aprendizaje, estudiantes programa de Contaduría Pública Universidad de Cundinamarca.

#### 3.2. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las áreas clave del plan académico disciplinar que podrían beneficiarse con la implementación de la inteligencia artificial.
- Analizar los recursos tecnológicos actuales de la universidad para la integración de la inteligencia artificial en el currículo del programa de contaduría pública.
- Proponer estrategias de integración de inteligencia artificial en actividades académicas de los campos de aprendizaje disciplinar del currículo del programa de contaduría pública.

## 4. MARCO DE REFERENCIA

### 4.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Desde una óptica teórica, la Inteligencia Artificial (IA) puede ser considerada como una disciplina especializada de la informática cuyo propósito fundamental es desarrollar sistemas aptos para emular funciones cognitivas humanas, tales como el aprendizaje, la toma de decisiones, el procesamiento de lenguaje natural y el reconocimiento de patrones. Este marco, se entiende como un conjunto de tecnologías concebidas para imitar la inteligencia humana en entornos controlados y específicos, promoviendo así la eficiencia y la precisión en diversas áreas del conocimiento humano.<sup>13</sup>

Autores como Russell y Norvig han afirmado que la inteligencia artificial tiene como objetivo primordial el desarrollo de máquinas que puedan replicar procesos de pensamiento humano para ejecutar tareas específicas, fundamentándose en algoritmos y modelos de aprendizaje que imitan estructuras racionales y cognitivas características del ser humano.

De esta forma, se reconoce la función de la inteligencia artificial no únicamente como una herramienta informática, sino como una extensión técnica del pensamiento lógico en contextos cada vez más complejos y automatizados. Teóricamente, la inteligencia artificial se clasifica en dos grandes categorías: inteligencia artificial débil e inteligencia artificial fuerte. La primera se refiere a sistemas diseñados para llevar a cabo funciones específicas, sin replicar de manera integral el pensamiento humano. Ejemplos de esto son los asistentes virtuales, los sistemas de recomendación y los chatbots, que

---

<sup>13</sup> RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Inteligencia artificial: un enfoque moderno*. 4. ed. Madrid: Pearson Educación, 2020.

operan bajo marcos limitados de decisión. Por otra parte, la inteligencia artificial fuerte representa una aspiración más compleja, orientada a reproducir la totalidad de las capacidades cognitivas humanas, incluyendo el razonamiento, la conciencia y la autonomía en la toma de decisiones.<sup>14</sup>

En el ámbito de la contabilidad, la aplicación de la IA se ha concentrado principalmente en su versión débil. Esto se evidencia en el uso de herramientas para la automatización de procesos contables, el análisis predictivo de estados financieros y la detección de irregularidades o fraudes, lo que refleja una orientación práctica y especializada de la tecnología en el ámbito financiero y administrativo.

#### 4.1.1. **APLICACIÓN DE LA IA EN LA ACTUALIDAD**

El uso de inteligencia artificial en la ciencia contable ha recibido mucha atención debido a su capacidad para transformar diversas prácticas contables. Entre los temas más populares se encuentran la auditoría automatizada, la detección de fraudes, la previsión financiera y la automatización de procesos contables.

##### Auditoría automatizada

La inteligencia artificial (IA) ha surgido como una de las tecnologías más innovadoras del siglo XXI, transformando de manera significativa los procesos organizacionales, financieros y educativos. Esta herramienta tecnológica, entendida como el conjunto de algoritmos y modelos computacionales que imitan funciones cognitivas humanas como el aprendizaje, el razonamiento y la toma de decisiones, ha sido implementada en múltiples campos con el objetivo de mejorar la eficiencia, la

---

<sup>14</sup> SEARLE, John. *Mentes, cerebros y programas*. En: *The Behavioral and Brain Sciences*, vol. 3, núm. 3, 1980, p. 417-457.

precisión y la toma de decisiones fundamentadas en datos. Uno de los sectores donde la IA ha adquirido mayor relevancia es el de la auditoría y la detección de fraudes, así como también en el ámbito educativo, especialmente en países como Colombia que enfrentan grandes retos en términos de calidad, cobertura y equidad educativa.

En el ámbito de la auditoría, la automatización promovida por la inteligencia artificial ha permitido superar muchas de las limitaciones inherentes a los métodos tradicionales. Las auditorías convencionales, que se basan en muestreos manuales y análisis retrospectivos, tienden a ser procesos largos, propensos al error humano y limitados en su capacidad para detectar irregularidades. Ante esto, la IA ha introducido sistemas que son capaces de realizar inspecciones en tiempo real, revisar volúmenes masivos de datos y detectar anomalías contables o financieras que podrían pasar desapercibidas para los auditores humanos. En la actualidad existen diversas herramientas que permiten la integración de análisis predictivo y machine learning en los procesos de auditoría, lo que ha resultado en una reducción del tiempo de ejecución de auditorías de hasta un 50 %, incrementando simultáneamente la precisión y la confianza en los informes finales.<sup>15</sup>

Además, la inteligencia artificial aplicada a la auditoría tiene la capacidad de incorporar datos no estructurados tales como correos electrónicos, redes sociales y comentarios de clientes, ofreciendo así un panorama más integral y proactivo de los riesgos financieros. Esto representa un cambio de paradigma de una auditoría reactiva hacia una auditoría preventiva y continua, lo cual resulta particularmente útil en grandes empresas donde los procesos contables involucran miles de transacciones diarias. Con estos avances, la IA no solo automatiza procesos, sino que también potencia las capacidades analíticas del auditor humano, quien puede concentrarse en tareas más

---

<sup>15</sup> KPMG. *Nuestra gestión de la calidad*. [en línea]. España: KPMG, 2022.

estratégicas, como la interpretación de resultados o la creación de valor agregado en el informe final.<sup>16</sup>

En lo que respecta a la detección de fraudes, la inteligencia artificial ha demostrado ser una herramienta extremadamente eficaz, dado que su capacidad de aprender de los datos históricos le facilita identificar patrones inusuales y comportamientos sospechosos. Los sistemas de detección fundamentados en machine learning son entrenados con grandes volúmenes de datos financieros para reconocer desviaciones estadísticas o transacciones que se desvían del comportamiento habitual de un cliente o una organización. De acuerdo con un informe de PwC, las empresas que implementan IA en sus sistemas antifraude pueden disminuir sus pérdidas hasta en un 30 %, gracias a una mayor precisión en la identificación de actividades sospechosas.<sup>17</sup> Esta mejora se logra, entre otros factores, por la habilidad de la IA para adaptarse a nuevas modalidades de fraude mediante el aprendizaje automático, lo que la convierte en una herramienta dinámica frente a las amenazas emergentes.

Es importante señalar que los algoritmos de detección de fraude también contribuyen a reducir los falsos positivos, los cuales suelen representar un problema en los sistemas de monitoreo tradicionales. Al filtrar de manera más precisa los eventos verdaderamente sospechosos, se optimizan los recursos de las áreas de control interno y se acelera la toma de decisiones ante posibles irregularidades. Además, algunas herramientas de inteligencia artificial permiten integrar señales de fuentes externas, como registros públicos, bases de datos judiciales o noticias, para enriquecer la matriz de riesgo y realizar una evaluación más contextualizada de cada caso.

---

<sup>16</sup> CUEVAS, Fabián.

“Inteligencia artificial aplicada a la auditoría: herramientas, ventajas y desafíos”. *Revista de Auditoría y Finanzas*, v ol. 40, núm. 3, 2021, pp. 43-59.

<sup>17</sup> PwC. *Global Economic Crime and Fraud Survey 2022*. [en línea]. Londres: PricewaterhouseCoopers, 2022.

Más allá del ámbito financiero, la inteligencia artificial ha comenzado a transformar de manera significativa el sistema educativo, especialmente en contextos como el colombiano, donde todavía existen brechas considerables entre las regiones urbanas y rurales. Según el Informe de Seguimiento de la Educación en América Latina y el Caribe 2019, elaborado por la UNESCO, aunque la cobertura en educación primaria es elevada, se presentan diferencias relevantes en la calidad de la educación que reciben los estudiantes en función de su ubicación geográfica.<sup>18</sup> En este contexto, la inteligencia artificial brinda soluciones que posibilitan la personalización del proceso de enseñanza, aprendizaje, la automatización de tareas administrativas y la aplicación de análisis predictivos para intervenir de manera oportuna en situaciones de riesgo académico.

Uno de los usos más prometedores de la inteligencia artificial en el ámbito educativo es la personalización del aprendizaje. A través de plataformas inteligentes como Khan Academy, que han sido implementadas en Colombia, es posible adaptar el contenido educativo al nivel y ritmo de cada estudiante, proporcionando retroalimentación constante y ajustando la dificultad del material en tiempo real. Un estudio realizado por la Universidad de los Andes reportó que el uso de estas herramientas ha incrementado en un 25 % la retención del conocimiento en estudiantes de educación primaria y secundaria, mejorando la eficacia del proceso educativo.<sup>19</sup>

Asimismo, instituciones como el Instituto Metropolitano de Tecnología (ITM) han incorporado sistemas automatizados para la evaluación de exámenes, lo que ha reducido en un 40 % el tiempo requerido para corregir pruebas y entregar resultados, permitiendo

---

<sup>18</sup> UNESCO. *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2019*. [en línea]. París: UNESCO, 2019.

<sup>19</sup>UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. *Impacto de las plataformas adaptativas en la retención del conocimiento*. Bogotá: Facultad de Educación, 2021.

que los docentes se concentren en actividades pedagógicas de mayor valor.<sup>20</sup> Estos sistemas también garantizan una mayor objetividad y coherencia en la calificación, al eliminar sesgos y errores humanos comunes en la evaluación manual.

Otra aplicación relevante es el análisis predictivo para la identificación temprana de estudiantes en riesgo de deserción escolar. El Ministerio de Educación Nacional de Colombia ha desarrollado modelos algorítmicos que, basándose en indicadores como el rendimiento académico, la asistencia y el entorno familiar, pueden predecir con un 85 % de precisión cuáles estudiantes podrían abandonar el sistema educativo en el corto plazo.<sup>21</sup> Estos modelos permiten implementar estrategias de intervención focalizada y prevenir la deserción antes de que esta ocurra, mejorando la retención y garantizando la permanencia de los estudiantes en el sistema.

La inteligencia artificial también ha sido fundamental en la promoción de la educación inclusiva. El Instituto Nacional para Ciegos (INCI) ha implementado tecnologías de asistencia basadas en visión artificial y procesamiento del lenguaje para desarrollar materiales accesibles para estudiantes con discapacidad visual. Estas tecnologías, que incluyen lectores de pantalla y sistemas de reconocimiento de voz, han incrementado la participación y el rendimiento académico de esta población en un 30 %, según el Observatorio de Educación Inclusiva de Colombia.<sup>22</sup>

No obstante, la implementación de la inteligencia artificial en la educación colombiana no está exenta de desafíos. Uno de los principales es la limitada

---

<sup>20</sup>OBSERVATORIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA. *Automatización de procesos de evaluación en el ITM*. Medellín: ITM, 2022.

<sup>21</sup>MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. *Modelo predictivo para retención estudiantil*. Bogotá: MEN, 2023.

<sup>22</sup> INCI. *Tecnologías accesibles y educación inclusiva*. Bogotá: Instituto Nacional para Ciegos, 2022.

infraestructura tecnológica en las zonas rurales. De acuerdo con un estudio de la Red de Tecnología Educativa de Colombia, cerca del 40 % de las escuelas rurales no tienen acceso a Internet, y el 10 % no cuenta incluso con electricidad estable, lo que impide la adopción de herramientas tecnológicas básicas.<sup>23</sup> Esta brecha digital amenaza con ampliar aún más las desigualdades existentes si no se acompaña de inversiones sustanciales en conectividad y equipamiento.

Otro desafío fundamental es la formación del profesorado. Muchos docentes no han recibido la capacitación adecuada en el uso de nuevas tecnologías, lo que limita su capacidad para integrar la inteligencia artificial en sus prácticas educativas. Un informe del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) indica que únicamente el 30 % de los docentes han recibido formación específica en el uso de plataformas digitales y sistemas inteligentes.<sup>24</sup> Para superar esta barrera, es crucial diseñar programas de capacitación continua, actualizados y accesibles que permitan al cuerpo docente dominar las herramientas tecnológicas disponibles.

Además, la protección de datos personales se erige como una preocupación en aumento. La utilización de inteligencia artificial en el ámbito educativo conlleva la recolección y análisis de grandes volúmenes de información sensible sobre los estudiantes, lo que demanda mecanismos sólidos de privacidad y ciberseguridad. La Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia ha alertado que el 60 % de las instituciones educativas no cuenta con políticas adecuadas para el manejo de datos

---

<sup>23</sup> RED DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA. *Brecha digital en Colombia rural*. Bogotá: Ministerio TIC, 2021

<sup>24</sup>ICFES. *Capacitación docente y uso de tecnologías en Colombia*. Bogotá: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2020.

personales, lo que expone a la comunidad educativa a riesgos de filtración, uso indebido o manipulación de la información.<sup>25</sup>

A pesar de estas limitaciones, los casos de éxito evidencian que la inteligencia artificial posee un enorme potencial para transformar la educación en Colombia. El Centro de Innovación en Ciencias Aplicadas y Tecnología (CICAT), dirigido por la Universidad de los Andes, ha desarrollado herramientas educativas inteligentes que proporcionan apoyo personalizado a los estudiantes en áreas de ciencias y matemáticas, logrando mejoras significativas en su rendimiento académico.<sup>26</sup> De igual forma, la Universidad de Cundinamarca ha implementado una plataforma basada en inteligencia artificial que permite a los alumnos acceder a contenidos adaptativos según su nivel de comprensión, observándose un aumento del 15 % en la tasa de finalización de cursos.<sup>27</sup>

#### 4.2. MARCO CONCEPTUAL

La introducción de la inteligencia artificial (IA) en las ciencias contables está transformando de manera significativa los procesos de gestión y las rutas del conocimiento en este ámbito. Este marco conceptual proporciona una visión general de los principales conceptos asociados con el uso de la IA en la optimización de los procesos contables, particularmente en contabilidad y contabilidad digital. Cada uno de los

---

<sup>25</sup>SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. *Protección de datos en instituciones educativas*. Bogotá: SIC, 2023

<sup>26</sup> CICAT

- Universidad de los Andes. *Innovación educativa y aprendizaje adaptativo*. Bogotá: Universidad de los Andes, 2022.

<sup>27</sup>UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA. *Resultados de la plataforma de IA educativa institucional*. Fusagasugá: Vicerrectoría Académica, 2023.

conceptos presentados ilustra cómo la tecnología de automatización puede mejorar el análisis de datos y la capacitación de los futuros contadores, preparando a los estudiantes de la Universidad de Cundinamarca para enfrentar los retos del nuevo entorno contable.

En este contexto, la Universidad de Cundinamarca ha desarrollado programas académicos que integran la inteligencia artificial en la formación de sus alumnos. Por ejemplo, la Especialización en Inteligencia Artificial, ofrecida por la Facultad de Ingeniería, tiene como objetivo formar profesionales capaces de aplicar soluciones basadas en IA en diversos ámbitos, incluyendo el contable. Este programa pone énfasis en el desarrollo de competencias en aprendizaje automático y profundo, procesamiento de lenguaje natural y percepción computacional, habilidades fundamentales para la transformación digital de las organizaciones.<sup>28</sup>

Adicionalmente, el programa de Contaduría Pública de la Universidad de Cundinamarca se centra en la formación de contadores públicos que gestionen sistemas y modelos de información financiera para crear valor en la toma de decisiones. La capacitación incluye el desarrollo de procesos de investigación en el ámbito profesional, interpretando los marcos normativos y estimando los alcances y riesgos asociados a ellos, lo que prepara a los estudiantes para adaptarse a los cambios tecnológicos y utilizar herramientas como la inteligencia artificial en su práctica profesional.

La integración de la inteligencia artificial en la contabilidad no solo optimiza los procesos contables, sino que también mejora la precisión y eficiencia en la auditoría y el análisis financiero. La automatización de tareas repetitivas permite a los contadores enfocarse en actividades de mayor valor agregado, como la interpretación de datos y la asesoría estratégica. Además, la IA facilita la detección de fraudes a través del análisis

---

<sup>28</sup> UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA. *Especialización en Inteligencia Artificial (Virtual)*.

de patrones y comportamientos inusuales en las transacciones financieras, lo que contribuye a la transparencia y confiabilidad de la información contable.

La incorporación de la inteligencia artificial en la contabilidad representa una oportunidad para elevar la calidad de la información financiera, optimizar los procesos contables y preparar a los futuros profesionales para enfrentar los desafíos de un entorno empresarial en constante evolución. La Universidad de Cundinamarca, mediante sus programas académicos, está comprometida con la formación de contadores públicos capacitados para liderar esta transformación digital en el área contable.<sup>29</sup>

**Inteligencia Artificial (IA):** La inteligencia artificial se define como la habilidad de las máquinas y sistemas computacionales para ejecutar labores que habitualmente demandan la inteligencia humana. En el ámbito de la contabilidad, la Inteligencia Artificial permite a los sistemas adquirir conocimientos a partir de datos, reconocer patrones y llevar a cabo decisiones de forma autónoma. Esto optimiza los procesos contables, tales como el análisis financiero y la auditoría, disminuyendo los errores humanos y aumentando la eficiencia en las tareas reiterativas.<sup>30</sup>

**Automatización de Procesos Contables:** La automatización contable implica el uso de tecnologías avanzadas para realizar tareas rutinarias sin intervención humana. Aplicando software especializado, es posible automatizar procesos como la conciliación de cuentas, la generación de informes financieros y el registro de transacciones, lo que reduce el tiempo y los costos operativos. La inteligencia artificial permite llevar esta

---

<sup>29</sup> UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA. *Contaduría Pública - U Cundinamarca*.

<sup>30</sup> AREANDINA. *Beneficios de la inteligencia artificial en la contaduría pública*. [en línea]. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina, 2023.

automatización a niveles más altos de complejidad, mejorando la precisión y la gestión de grandes volúmenes de datos.<sup>31</sup>

**Educación Contable Digital:** La educación contable digital se refiere a la utilización de tecnologías avanzadas para la instrucción y el aprendizaje de la contabilidad. Estas herramientas comprenden plataformas de aprendizaje en línea, simulaciones de escenarios contables y la aplicación de software contable fundamentado en inteligencia artificial. En la Universidad de Cundinamarca, la incorporación de la inteligencia artificial en el plan académico de Contaduría Pública tiene el potencial de enriquecer la comprensión práctica de los estudiantes en relación con los procesos contables contemporáneos y las tecnologías emergentes.<sup>32</sup>

**Análisis de Datos Contables:** Es el proceso de examinar grandes conjuntos de información financiera para extraer conclusiones y mejorar la toma de decisiones. Con la ayuda de la IA, el análisis de datos se vuelve más rápido y preciso, permitiendo a las organizaciones identificar tendencias y anticiparse a posibles problemas financieros. Los estudiantes de contabilidad pueden beneficiarse al aprender a utilizar estas herramientas en sus estudios.<sup>33</sup>

**Machine Learning:** El aprendizaje automático (machine learning) es una rama de la IA que permite a las máquinas aprender de los datos sin necesidad de ser

---

<sup>31</sup> UCKS FINANCE. *Automatización contable en Colombia: ¿Cuánto te cuesta seguir haciéndolo manual?*

<sup>32</sup> UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD). *Contaduría Pública - Estudia en la UNAD.*

<sup>33</sup> JAVERIANA EDUCACIÓN CONTINUA. *Inteligencia Artificial y Analítica de datos para análisis financiero.* [en línea]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2023.

programadas explícitamente. En la contabilidad, esta tecnología puede aplicarse para mejorar la detección de fraudes, el análisis de riesgos y la previsión financiera.<sup>34</sup>

**Big Data en la Contabilidad:** El big data hace referencia al manejo de grandes volúmenes de datos estructurados y no estructurados. En la contabilidad, la IA puede analizar estos datos para proporcionar informes financieros más completos y exactos, así como identificar oportunidades de optimización. Las tecnologías de big data permiten mejorar el análisis y la visualización de datos, facilitando la toma de decisiones basadas en información más detallada.<sup>35</sup>

**Auditoría Automatizada:** La auditoría automatizada utiliza IA para realizar revisiones y análisis de los registros financieros de manera autónoma. Este proceso permite detectar discrepancias, errores o fraudes con mayor rapidez y precisión que los métodos tradicionales. En un entorno educativo como el de la Universidad de Cundinamarca, los estudiantes pueden ser capacitados en el uso de herramientas de auditoría automatizada, preparándolos para el futuro laboral.<sup>36</sup>

**Optimización de Procesos:** La optimización de procesos se refiere a la mejora continua de los procedimientos operativos para hacerlos más eficientes y eficaces. En la contabilidad, la IA juega un papel clave al identificar áreas donde se pueden reducir

---

<sup>34</sup> RUSSELL BEDFORD COLOMBIA. *La Revolución Silenciosa: La IA en la Contabilidad*. [en línea]. Bogotá: Russell Bedford, 2023.

<sup>35</sup> TDEA. *El impacto de los avances en big data sobre la profesión contable*. [en línea]. Medellín: Tecnológico de Antioquia, 2023

<sup>36</sup> ECOVIS COLOMBIA. *IA en Auditoría: La nueva era de la optimización*. [en línea]. Bogotá: Ecovis Colombia, 2023.

costos y tiempo sin sacrificar la calidad. Los futuros contadores que dominen estas tecnologías estarán mejor preparados para aportar valor en sus empleos.<sup>37</sup>

**Capacitación en IA:** Es necesaria para que los profesionales contables puedan aprovechar al máximo las nuevas tecnologías. En el contexto educativo, esta capacitación debe incluir no solo el manejo de software, sino también una comprensión profunda de cómo la IA puede integrarse en los procesos contables. Es fundamental que las universidades preparen a los estudiantes para enfrentar un entorno laboral en constante evolución tecnológica.<sup>38</sup>

**Sistemas Expertos Contables:** Son una forma de IA que emula la toma de decisiones de expertos humanos. En la contabilidad, estos sistemas pueden proporcionar recomendaciones y guiar a los usuarios a través de procesos complejos como la elaboración de presupuestos o la evaluación de inversiones. Su integración en la educación contable ofrecerá a los estudiantes una experiencia más cercana a la realidad empresarial, preparándolos para manejar herramientas avanzadas en su futuro profesional.<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup>TDEA. *Uso de la inteligencia artificial para la optimización de los procesos financieros y contables*. [en línea]. Medellín: Tecnológico de Antioquia, 2023

<sup>38</sup> UNIVERSIDAD CENTRAL. *Curso: Inteligencia artificial para contadores públicos*. [en línea]. Bogotá: Universidad Central, 2023.

<sup>39</sup> ESPE. *Sistema de expertos y la Contabilidad*. [en línea]. Quito: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, 2023.

### 4.3. MARCO CONTEXTUAL

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo presenta desafíos significativos en relación con la seguridad y la protección de datos personales. La utilización de la IA en instituciones educativas conlleva la recopilación y análisis de una considerable cantidad de datos personales de los estudiantes, tales como calificaciones, comportamientos y necesidades de aprendizaje, lo que suscita inquietudes sobre la privacidad y la protección de esta información delicada.

En respuesta a estos inconvenientes, la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) de Colombia ha emitido la Circular Externa No. 002 del 21 de agosto de 2024, la cual establece lineamientos sobre el tratamiento de datos personales en sistemas de inteligencia artificial. Esta circular subraya la necesidad de que las instituciones educativas implementen medidas adecuadas para asegurar la seguridad y privacidad de los datos personales de los estudiantes, incluyendo el establecimiento de políticas de tratamiento de datos personales, manuales internos de procedimientos y medidas de seguridad apropiadas.<sup>40</sup>

Además, la SIC ha realizado jornadas de sensibilización orientadas a directivos de colegios, con el propósito de fomentar el respeto por los derechos de los niños, niñas y adolescentes en lo que se refiere a la protección de datos personales. Estas iniciativas tienen como meta promover una cultura de privacidad y protección de datos en el ámbito

---

<sup>40</sup> SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. *Circular Externa No. 002 del 21 de agosto de 2024: Lineamientos sobre el tratamiento de datos personales en sistemas de inteligencia artificial*. Bogotá: SIC, 2024.

educativo, garantizando que las instituciones cumplan con las normativas actuales y resguarden de manera adecuada la información personal de sus estudiantes.<sup>41</sup>

La carencia de procedimientos adecuados puede dar lugar a vulnerabilidades serias y exponer a los estudiantes y a las instituciones educativas a problemas como el robo de identidad y el uso indebido de la información. Aparte de las inquietudes respecto a la privacidad, la implementación inapropiada de medidas de seguridad puede impactar la confianza en la tecnología de IA. Una protección de datos deficiente puede causar violaciones de seguridad que pueden revelar información confidencial sobre los estudiantes sin autorización. Este tipo de incidentes no solo pone en riesgo la integridad de los datos, sino que también perjudica la reputación de las instituciones académicas y genera una atmósfera de desconfianza en el uso de tecnología avanzada en el sector. Por consiguiente, es crucial que las empresas adopten políticas de protección de datos para salvaguardar la información personal y asegurar la confianza en las herramientas basadas en IA. A pesar de estos desafíos, numerosos ejemplos de proyectos exitosos en Colombia evidencian el potencial transformador de la IA en el ámbito educativo.

Un caso notable es el proyecto CICAT (Centro de Innovación en Ciencia y Tecnología Aplicadas) de la Universidad de Los Andes, el proyecto utiliza inteligencia artificial para desarrollar herramientas educativas avanzadas, como un sistema de aprendizaje inteligente que brinda apoyo personalizado a estudiantes de ciencias y matemáticas. Según los primeros resultados de este proyecto, los estudiantes que utilizan estas herramientas han visto una mejora del 20% en sus resultados académicos.

42

---

<sup>41</sup>SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. *Superindustria se acerca a directivos de colegios para hablar de datos personales*. Bogotá: SIC, 2023

<sup>42</sup>UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. *Inteligencia artificial para la educación*. Bogotá: Universidad de los Andes, 2025.

Este ejemplo muestra cómo la IA puede ser una fuerza positiva en la educación, proporcionando soluciones que mejorarán significativamente el rendimiento de los estudiantes. Otro ejemplo relevante es la Universidad de Cundinamarca, que ha implementado una plataforma de conocimiento diseñada para apoyar el autoaprendizaje. La plataforma adapta los materiales de aprendizaje al nivel y estilo de aprendizaje de cada estudiante, permitiendo una experiencia de aprendizaje personalizada y efectiva. Estudios realizados por la universidad muestran que el uso de esta plataforma ha aumentado la tasa de finalización de cursos en un 15%.<sup>43</sup>

Este caso demuestra el impacto positivo de las soluciones basadas en IA en la retención y el éxito académico, proporcionando a los estudiantes las herramientas necesarias para alcanzar sus objetivos educativos. El futuro del conocimiento en la educación en Colombia luce bien con el aumento de nuevas tecnologías y las inversiones en infraestructura tecnológica. Sin embargo, para que estas mejoras sean sostenibles y apropiadas, es importante abordar los desafíos actuales. La infraestructura técnica, la formación adecuada de los docentes y la implementación de políticas sólidas de protección de datos son aspectos clave que deben considerarse para maximizar los beneficios de la IA en la educación (ICFES, 2023).

La planificación estratégica y un enfoque coordinado son necesarios para garantizar que las tecnologías basadas en IA se integren de manera efectiva en el sistema educativo colombiano. La integración eficaz de la inteligencia artificial puede brindar soluciones clave para mejorar la calidad educativa, reducir las desigualdades y promover una educación más inclusiva.

---

<sup>43</sup> UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA. *Impulsando la IA en la formación académica*. [en línea]. Bogotá: Universidad de Cundinamarca, 2024

## 5. DISEÑO METODOLÓGICO

### 5.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

En la investigación acerca de la integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación contable, se elige un enfoque cualitativo y exploratorio. Este enfoque resulta apropiado para estudios que buscan comprender fenómenos complejos desde una perspectiva profunda y detallada, explorando nuevas áreas o contextos donde el conocimiento es aún limitado. De acuerdo con Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2014), el enfoque cualitativo permite investigar fenómenos mediante la interpretación de experiencias y percepciones de los participantes, lo que propicia una comprensión más rica del objeto de estudio. Este tipo de enfoque resulta particularmente útil en el análisis de de qué manera la IA está transformando el ámbito educativo contable.<sup>44</sup>

### 5.2. MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los métodos de recolección de datos en este estudio incluirán entrevistas a educadores y especialistas en contabilidad, un análisis documental sobre la aplicación de la inteligencia artificial en la enseñanza contable, así como encuestas a estudiantes. Las entrevistas ofrecerán una perspectiva profunda sobre las percepciones y experiencias de los educadores y especialistas en relación con la implementación y el impacto de la inteligencia artificial en sus prácticas educativas. Según Hernández Sampieri et al. (2014), las entrevistas cualitativas permiten obtener información detallada y contextualizada, lo que es fundamental para comprender los matices del fenómeno

---

<sup>44</sup> HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ-COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. *Metodología de la investigación*. 6ª ed. México: McGraw-Hill, 2014.

investigado (p. 160). Este enfoque contribuirá a captar las opiniones y los desafíos que enfrentan los profesionales al incorporar tecnologías emergentes en la educación contable.

Las encuestas a estudiantes se utilizarán para obtener datos cuantitativos sobre sus experiencias y opiniones respecto al uso de herramientas de IA en su proceso educativo. Aunque la encuesta es un método típicamente cuantitativo, en el contexto cualitativo, se utilizarán preguntas abiertas que permitan a los estudiantes expresar sus opiniones en profundidad. Según Hernández Sampieri, combinar encuestas con preguntas abiertas dentro de un enfoque cualitativo permite obtener una visión más completa y matizada de las percepciones de los estudiantes (p. 227).<sup>45</sup>

### 5.3. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

El análisis documental complementa las entrevistas al ofrecer una revisión exhaustiva de la literatura existente y de los documentos relevantes sobre el uso de la IA en la educación contable. Este método de recolección de datos permite construir una base teórica sólida y contextualizar los hallazgos de la investigación. Hernández Sampieri et al. (2014) indican que el análisis documental es crucial para comprender el contexto y las tendencias actuales relacionadas con el tema de estudio, y facilita una visión comprensiva de la evolución y el estado actual de la tecnología en el ámbito educativo (p. 195).

Para el análisis de datos, se adoptó un enfoque de análisis temático. Este método es adecuado para identificar patrones y temas clave en las respuestas obtenidas a través

---

<sup>45</sup> HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ-COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. *Metodología de la investigación*. 6ª ed. México: McGraw-Hill, 2014

de las entrevistas, el análisis documental y las encuestas. El análisis temático permite categorizar y interpretar datos cualitativos para identificar tendencias y temas recurrentes, facilitando una comprensión integral de los datos recogidos (Hernández Sampieri et al., p. 370). A través de este enfoque, se podrán extraer conclusiones significativas sobre la eficacia y las implicaciones de la IA en la educación contable.

El análisis temático se llevará a cabo en varias etapas, comenzando con la familiarización con los datos, seguida por la codificación inicial y la búsqueda de temas. Hernández Sampieri et al, destacan la importancia de una revisión rigurosa y sistemática durante estas fases para garantizar que los temas identificados reflejen fielmente las experiencias y percepciones de los participantes (p. 373).<sup>46</sup> Esta metodología garantizará que los resultados sean representativos y válidos, proporcionando un punto de vista clara sobre el impacto de la IA en la educación contable.

---

<sup>46</sup> HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ-COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. *Metodología de la investigación*. 6ª ed. México: McGraw-Hill, 2014

## 6. RESULTADOS

### 6.1. **ÁREAS CLAVE DEL PLAN ACADÉMICO DISCIPLINAR QUE PODRIAN BENEFICIARSE DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA IA**

Para el cumplimiento de este primer objetivo, se identificaron las áreas clave del plan académico disciplinar de la carrera de Contaduría Pública en la Universidad de Cundinamarca, que podrían beneficiarse de la implementación de la inteligencia artificial (IA), es necesario también realizar un análisis detallado de los componentes curriculares del programa.

Las asignaturas de Gestión Contable, como Contabilidad teórica, Proceso Contable, Estados Financieros, Ejercicio Experiencial, Pública y Sectoriales, se benefician de la automatización. Los avances tecnológicos y programas contables mejoran el proceso de enseñanza y aprendizaje, generando eficiencia y precisión en tareas repetitivas. La contabilidad maneja grandes volúmenes de datos, favoreciéndose de la inteligencia artificial con los aspectos vinculados de la automatización en el registro contable, la auditoría y el análisis de estados financieros. Los estudiantes pueden usar herramientas de IA optimizando tiempos y reduciendo errores humanos.

En la mencionada especialidad lo referente a CADI Auditoría (Auditoría I a III), perteneciente al componente de Aseguramiento y Control, los alumnos podrían aprender a emplear software como Chatgpt, Nova, Gamma para detectar inconsistencias en grandes volúmenes de datos financieros y no financieros, mejorando la precisión y eficiencia de las auditorías. Esto no solo ayudaría a los estudiantes a dominar técnicas avanzadas en el área contable, sino que también les permitiría analizar datos en tiempo real, lo que es cada vez más necesario en el mundo financiero moderno.

Ahora bien, en los últimos años, la Universidad de Cundinamarca ha realizado una transformación significativa en sus programas académicos, motivada por la necesidad

de adaptarse a las demandas cambiantes del entorno profesional y tecnológico. Este proceso de actualización curricular se formalizó desde el año 2022, programa de Contaduría Pública de la sede de Fusagasugá, bajo las políticas de calidad educativa establecidas por el Ministerio de Educación Nacional, adoptando una estructura basada en campos de aprendizaje que permite un enfoque más integral, dinámico y contextualizado del conocimiento. Esta reorganización académica tuvo como objetivo principal fortalecer las competencias profesionales, investigativas y éticas de los estudiantes, a través de una formación interdisciplinaria, flexible y alineada con los desafíos del siglo XXI.

El nuevo plan de estudios está compuesto por tres componentes fundamentales: formación básica, formación específica y formación electiva, cada uno diseñado para potenciar no solo el conocimiento técnico, sino también habilidades blandas y digitales. En este contexto, los programas de Contaduría Pública y áreas relacionadas han sido objeto de una revisión exhaustiva, incluyendo asignaturas actualizadas, metodologías activas de enseñanza y herramientas tecnológicas emergentes. Este rediseño se enmarca dentro del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y responde a la necesidad de formar profesionales capacitados para afrontar los desafíos de la transformación digital, la automatización de procesos y el análisis de grandes volúmenes de información.

Así es como dentro del campo de formación denominado “Aseguramiento y Control”, se incluye el desarrollo del Curso de Auditoría I a III (CADI Auditoría), que usan herramientas emergentes como la inteligencia artificial. En este entorno, los estudiantes tienen la oportunidad de aprender a utilizar herramientas como ChatGPT, Nova y Gamma, no solo como auxiliares de consulta, sino como verdaderos apoyos para la detección de inconsistencias en grandes volúmenes de datos financieros y no financieros. Estas herramientas permiten una auditoría más precisa, eficiente y en tiempo real, lo que representa una evolución significativa en comparación con las técnicas tradicionales. De esta forma, el curso no solo refuerza el dominio de técnicas avanzadas de auditoría, sino que también prepara a los estudiantes para operar en entornos

altamente digitalizados, donde el análisis de datos y la interpretación ágil de información son esenciales para la toma de decisiones acertadas.

Una disciplina clave en la ruta académica de Gestión de los Sistemas de Información Gerencial e Información Contable, en este campo, los estudiantes aprenden sobre el procesamiento y análisis de datos empresariales. Con el uso de la inteligencia artificial, es posible implementar soluciones más avanzadas para la toma de decisiones basadas en datos. La enseñanza de algoritmos de inteligencia artificial para la optimización de procesos gerenciales y contables proporciona herramientas modernas y vanguardistas para enfrentarse al mercado laboral.

El campo de Matemáticas Financieras y Análisis Financiero aprovecha datos, elabora predicciones y efectúa análisis para asistir a los estudiantes en la comprensión de los mercados financieros y las repercusiones económicas de sus decisiones. Mediante herramientas de IA, los alumnos pueden llevar a cabo simulaciones financieras y analizar situaciones económicas en tiempo real.

El uso de inteligencia artificial posibilita a los estudiantes alcanzar resultados relevantes a través de algoritmos que pueden procesar y examinar datos estructurados y no estructurados. Estas herramientas están transformando la educación contable y financiera, dado que tienen la capacidad de predecir escenarios económicos fundamentándose en datos históricos y actuales, valorar el efecto de diversas variables en los mercados, y llevar a cabo análisis de riesgos complejos. De hecho, facilitan el cálculo de la exposición al riesgo y permiten prever posibles inconvenientes en las

empresas antes de que se materialicen, promoviendo una toma de decisiones más informada y proactiva.<sup>47</sup>

Así, la inclusión de estas herramientas en el CADI Auditoría no es únicamente una innovación educativa, sino también una decisión institucional por capacitar a profesionales con una perspectiva global, digital y estratégica. La inteligencia artificial, en este escenario, no sustituye al auditor, sino que lo mejora, proporcionándole mayores habilidades para la identificación de errores, el análisis de grandes conjuntos de datos y la creación de valor desde la auditoría. En consonancia con esto, la Universidad de Cundinamarca se posiciona como una institución que no solo ajusta sus contenidos curriculares, sino que además integra metodologías activas y recursos tecnológicos avanzados para formar líderes del futuro en el sector contable y financiero.

Otro beneficio clave es ejecutar simulaciones financieras avanzadas, evaluando estrategias de inversión bajo diversas condiciones del mercado y comprendiendo la dinámica de las variables económicas. Estas herramientas automatizan tareas rutinarias, permitiendo a los estudiantes enfocarse en el análisis en lugar de la recopilación de datos, mejorando su oportunidad de aprovechamiento del tiempo o labor. Para obtener buenos resultados, es importante elegir una herramienta tecnológica que proporcione la información solicitada, conocer sobre el tema y analizar adecuadamente los datos obtenidos. Así se puede reducir el tiempo de recopilación y profundizar en el análisis para brindar información acertada.

Los campos de Gestión de Costos y Presupuestos pueden usar IA para optimizar el análisis de costos en organizaciones. Mediante algoritmos de inteligencia artificial, los

---

<sup>47</sup> Learning Heroes. (2023). *IA y análisis predictivo en el sector financiero*. Learning Heroes. <https://www.learningheroes.com/aprende-inteligencia-artificial/ia-y-analisis-predictivo-en-el-sector-financiero>

estudiantes pueden identificar patrones y mejorar la toma de decisiones financieras, facilitando una comprensión avanzada de esta línea de la contabilidad.

Por otro lado, se puede mejorar Presupuestos y Evaluación Financiera de Proyectos, ayuda a perfeccionar las proyecciones, identificar riesgos y simular escenarios futuros, dando un enfoque estratégico y preciso. En el área de Legislación (Comercial, Laboral y Tributaria), proporciona acceso a regulaciones y jurisprudencia actualizada, lo que permite examinar modificaciones normativas de manera rápida.

En la ruta Ciencia Tecnología e Innovación (CTI), en sus diferentes etapas, puede haber un cambio significativo mediante la IA. Los estudiantes pueden utilizar herramientas de procesamiento de lenguaje natural para revisar grandes cantidades de literatura académica, identificar tendencias y realizar análisis más profundos de los datos obtenidos en sus investigaciones. Esto podría mejorar la calidad de sus proyectos de investigación y proporcionarles una ventaja en el ámbito académico y profesional.

Al contemplar la implementación de la inteligencia artificial en el plan académico del programa de contaduría pública de la Universidad de Cundinamarca ofrece múltiples oportunidades para mejorar la calidad del aprendizaje. Las áreas de contabilidad, auditoría, sistemas de información, matemáticas financieras, costos, presupuestos y evaluación de proyectos son campos que se beneficiarían de manera directa, dotando a los estudiantes de herramientas traducidas en habilidades que los preparan para enfrentar los retos de un entorno contable cada vez más digitalizado y automatizado.

### **6.1.1. APLICACIÓN GENERALIZADA**

La inteligencia artificial en el programa de Contaduría Pública de la Universidad de Cundinamarca podría cambiar significativamente la enseñanza y el aprendizaje. Ya que mejoraría significativamente el manejo de datos contables y mejoraría la precisión

en los análisis financieros, preparando a los estudiantes con habilidades técnicas robustas para el mundo laboral.

La automatización de procesos contables puede realizar tareas como el registro de transacciones y la conciliación de cuentas automáticamente, reduciendo errores humanos. Esto permite a los estudiantes centrarse en análisis más complejos y adquirir habilidades avanzadas en herramientas digitales desde temprano.

El ámbito del análisis financiero también recibiría ventajas. Gracias al uso de IA, los estudiantes podrían examinar extensas bases de datos financieras en tiempo real, reconocer tendencias de mercado y hacer pronósticos económicos. Esta habilidad para manejar y estudiar datos complejos de forma rápida y efectiva prepararía a los estudiantes para asumir roles fundamentales en la toma de decisiones financieras en las organizaciones.

En lo que respecta a la gestión de costos, la IA tiene la capacidad de mejorar la recopilación y el análisis de información relacionada con los costos de producción y operación de una empresa. Los estudiantes podrían emplear estas herramientas para llevar a cabo análisis más minuciosos sobre la rentabilidad y la eficiencia de los recursos de una organización, perfeccionando sus habilidades para tomar decisiones informadas en el ámbito financiero.

Asimismo, la planificación presupuestaria es otro sector que podría ser perfeccionado a través de la IA. Al integrar modelos predictivos fundamentados en Inteligencia Artificial los estudiantes tendrían la oportunidad de aprender a crear presupuestos más exactos, identificar riesgos financieros y adaptar sus estrategias a diversas situaciones económicas. Esto no solo incrementa la precisión del proceso de planificación financiera, sino que también permite a los estudiantes cultivar una perspectiva más estratégica.

En las materias relacionadas con la investigación académica, la IA puede funcionar como una herramienta eficaz para procesar grandes cantidades de literatura científica y realizar análisis tanto cuantitativos como cualitativos de datos. Los estudiantes podrían aplicar algoritmos de procesamiento de lenguaje natural para reconocer patrones en la literatura existente y llevar a cabo revisiones de literatura más exhaustivas y precisas.

La normativa tributaria y comercial también podría beneficiarse de la IA, pueden examinar cambios normativos y generar informes actualizados sobre las leyes pertinentes, lo que ayuda a los estudiantes a estar al tanto de las regulaciones más recientes. Esto les brinda una comprensión más completa de los marcos legales que impactan la contabilidad pública.

Además, la valoración financiera de proyectos podría ser mejorada con la IA mediante la utilización de modelos que analicen la viabilidad económica de distintas inversiones. Los estudiantes tendrían la oportunidad de realizar simulaciones para identificar los escenarios más probables y las posibles contingencias financieras, lo que facilitaría la toma de decisiones en un entorno empresarial cambiante. La incorporación de la IA en los sistemas de información contable proporcionaría a los estudiantes habilidades avanzadas en la gestión de datos financieros y el uso de plataformas digitales. La automatización de reportes y análisis contables que permite enfocarse en la descripción de resultados y la planificación estratégica.

En el ámbito de los modelos contables internacionales, la IA podría asistir a los estudiantes en la comparación de marcos normativos y prácticas contables de diversas naciones, facilitando así una comprensión global del campo contable. Esto es vital en un contexto globalizado en el que las transacciones internacionales son cada vez más frecuentes. Para las asignaturas de microeconomía y macroeconomía, se facilita el análisis de grandes cantidades de datos económicos, permitiendo a los estudiantes

hacer predicciones más certeras sobre tendencias económicas a nivel local y global. Estas previsiones son fundamentales para la toma de decisiones estratégicas en finanzas y contabilidad.

Respecto a la administración financiera, se puede automatizar el análisis de riesgos y mejorar la gestión de activos financieros. Los estudiantes podrían aprender a utilizar modelos de IA para gestionar carteras de inversión, identificar oportunidades de crecimiento y reducir riesgos financieros en tiempo real. También, las tecnologías educativas apoyadas en IA pueden adaptar el proceso de aprendizaje, proporcionando a los alumnos una retroalimentación instantánea y sugerencias personalizadas según sus requerimientos específicos. Esto permite que progresen a su propio ritmo y se centren en áreas que necesitan mayor atención, lo que incrementa la eficacia del proceso educativo.

La integración de la inteligencia artificial en la educación contable digital fomenta un aprendizaje más interactivo y versátil. Los estudiantes disfrutan de la oportunidad de involucrarse en simulaciones virtuales de situaciones contables reales, lo cual no solo enriquece su entendimiento de los principios teóricos, sino que también les otorga experiencia práctica en el uso de herramientas tecnológicas avanzadas, de manera que esta implementación de la inteligencia artificial en el plan de Contaduría Pública de la Universidad de Cundinamarca no solo optimiza los procedimientos de enseñanza y aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para un mercado laboral cada vez más digital. Al incorporar la inteligencia artificial de forma transversal en el currículo, los alumnos desarrollarían habilidades avanzadas que les permitirían destacar en un entorno financiero y contable en constante evolución.

**Tabla 1:** *Aplicación de la IA en el nuevo pensum de contaduría pública.*

<p><b>Campo de Aprendizaje Disciplinar (CADI)</b></p>	<p><b>Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA)</b></p>
<p>Contabilidad - Teoría Contable</p>	<p><b>Automatización de registros contables y análisis de datos contables mediante IA.</b></p> <p>La Teoría Contable se centra en los principios y fundamentos que rigen la práctica contable. La IA puede automatizar tareas repetitivas, como la clasificación y registro de transacciones, permitiendo a los profesionales enfocarse en análisis más complejos. Según Sabbatic (2020), la IA facilita la automatización de procesos contables, mejorando la eficiencia y reduciendo errores. Además, la implementación de sistemas expertos en contabilidad puede proporcionar soluciones precisas a problemas específicos, optimizando la toma de decisiones financieras (Valladares-Albarracín y Ordóñez-Parra, 2024). La adopción de estas tecnologías en la enseñanza de la Teoría Contable prepara a los estudiantes para enfrentar los inconvenientes de un entorno financiero en constante evolución.</p>
<p>Contabilidad - Proceso Contable</p>	<p><b>Uso de IA para optimizar conciliaciones y clasificaciones contables.</b></p> <p>El Proceso Contable implica la recopilación, registro y análisis de información financiera. La IA puede mejorar este proceso mediante la automatización de la entrada de datos y la conciliación de cuentas, reduciendo</p>

	<p>significativamente el tiempo y los errores asociados. Según Michael Page (2023), la IA está transformando la contabilidad al automatizar tareas y analizar grandes volúmenes de datos, lo que permite una gestión más eficiente de los procesos contables. Además, la capacidad de la informática avanzada para aprender y adaptarse mejora continuamente la precisión de los registros financieros, facilitando una contabilidad más dinámica y adaptada a las necesidades empresariales actuales.</p>
<p>Contabilidad - Estados Financieros</p>	<p style="text-align: center;"><b>Generación automatizada de reportes financieros y análisis predictivo.</b></p> <p>La preparación y análisis de Estados Financieros son fundamentales para evaluar la salud financiera de una organización. La IA puede automatizar la generación de estos informes, asegurando precisión y coherencia en los datos presentados. Según Billin (2024), la IA revoluciona la contabilidad al automatizar procesos y mejorar la precisión, manteniendo a las empresas competitivas. Además, la capacidad de la IA para analizar tendencias financieras permite a las organizaciones anticipar cambios económicos y ajustar sus estrategias en consecuencia, fortaleciendo su posición en el mercado.</p>
<p>Contabilidad Pública</p>	<p style="text-align: center;"><b>Implementación de IA en auditorías de cuentas públicas y optimización de presupuestos gubernamentales.</b></p>

	<p>La Contabilidad Pública se enfoca en la gestión financiera de entidades gubernamentales. La IA puede optimizar la auditoría de cuentas públicas mediante la detección automática de irregularidades y fraudes. Valladares-Albarracín y Ordóñez-Parra (2024) destacan que la IA está transformando la auditoría contable al emplear aprendizaje automático para detectar fraudes y mejorar la precisión en la revisión de estados financieros. La implementación de estas tecnologías en el sector público garantiza una mayor transparencia y eficiencia en la gestión de los recursos estatales.</p>
<p>Modelos Contables y Financieros Internacionales</p>	<p><b>Uso de IA para el análisis comparativo de normativas contables globales.</b></p> <p>En un entorno globalizado, comprender los diferentes modelos contables y financieros es esencial. La IA puede analizar y comparar normativas internacionales, facilitando la adaptación de las empresas a diversos marcos regulatorios. Según Sabbatic (s.f.), la IA tiene aplicaciones potenciales en áreas como la contabilidad financiera y la planificación financiera, permitiendo una mejor comprensión y adaptación a los estándares internacionales. Esta capacidad de la IA para manejar complejidades normativas internacionales es crucial para empresas que operan en múltiples jurisdicciones.</p>
<p>Contabilidades Sectoriales</p>	<p><b>IA aplicada a la personalización de procesos contables según cada sector económico.</b></p>

	<p>Cada sector económico presenta particularidades contables. La IA puede personalizar procesos contables según las necesidades específicas de cada industria, optimizando la gestión financiera. Michael Page (s.f.) señala que la IA está revolucionando la contabilidad al automatizar tareas y analizar grandes volúmenes de datos, adaptándose a las particularidades de diferentes sectores. Esta adaptabilidad permite a las empresas implementar soluciones contables más efectivas y alineadas con sus objetivos estratégicos.</p>
Auditoría	<p><b>Software de IA para la detección de fraudes y análisis de riesgos en auditorías.</b></p> <p>La Auditoría es necesaria para garantizar la veracidad de la información financiera. La IA puede analizar grandes volúmenes de datos para identificar anomalías y posibles fraudes de manera más eficiente que los métodos tradicionales. Según The Times (2025), la IA permite a los auditores examinar cada transacción rápidamente, asegurando una mayor detección de anomalías y precisión en las evaluaciones financieras. Esta capacidad mejora la confianza en los informes financieros y fortalece la integridad de las organizaciones.</p>
Revisoría Fiscal	<p><b>IA para la identificación de irregularidades fiscales y optimización de revisiones.</b></p> <p>La Revisoría Fiscal implica la supervisión y control de las operaciones financieras de una entidad. La IA</p>

	<p>puede asistir en la identificación de irregularidades fiscales mediante el análisis de patrones y comportamientos atípicos en los datos financieros. Valladares-Albarracín y Ordóñez-Parra (2024) destacan que la IA contribuye a optimizar los procesos de auditoría contable y a detectar de manera más efectiva posibles irregularidades en las organizaciones. La integración de la IA en la revisoría fiscal fortalece los mecanismos de control interno y asegura el cumplimiento normativo.</p>
<p>Presupuesto Público</p>	<p><b>Modelos de IA para la proyección presupuestaria y análisis de impacto financiero.</b></p> <p>La elaboración y control del Presupuesto Público son vitales para la administración eficiente de los recursos estatales. La IA puede proyectar presupuestos más precisos mediante el análisis de datos históricos y tendencias económicas. Según Cinco Días (2025), la IA puede automatizar auditorías y prever riesgos, mejorando las relaciones regulatorias y demandando nuevas habilidades en el personal. Esta capacidad predictiva permite a las entidades públicas asignar recursos de manera más efectiva y responder proactivamente a cambios económicos.</p>
<p>Planeación Presupuestal</p>	<p><b>Herramientas de IA para la planificación financiera y optimización de recursos.</b></p> <p>La Planeación Presupuestal se realiza con el fin de generar estabilidad para la sostenibilidad financiera de una organización. La IA puede simular diferentes</p>

	<p>escenarios económicos, ayudando a las empresas a planificar estratégicamente sus finanzas. Billin (s.f.) señala que la IA revoluciona la contabilidad al automatizar procesos y mejorar la precisión, permitiendo a las empresas mantenerse competitivas. Al anticipar posibles fluctuaciones del mercado, las organizaciones pueden ajustar sus estrategias presupuestales para mitigar riesgos y aprovechar oportunidades.</p>
<p>Análisis Financiero</p>	<p><b>Algoritmos de IA para predicción de tendencias financieras y simulaciones económicas.</b></p> <p>El Análisis Financiero permite evaluar la viabilidad y rentabilidad de proyectos e inversiones. La IA puede procesar grandes volúmenes de datos financieros en tiempo real, facilitando decisiones informadas. Según Sabbatic (s.f.), la IA tiene aplicaciones en el análisis de estados financieros y la planificación financiera, mejorando la precisión y eficiencia en la toma de decisiones. Esta capacidad analítica avanzada permite a las empresas identificar tendencias emergentes y adaptar sus estrategias financieras en consecuencia.</p>
<p>Formulación y Evaluación Financiera de Proyectos</p>	<p><b>Modelos predictivos de IA para evaluar la viabilidad de proyectos financieros.</b></p> <p>La evaluación precisa de proyectos es esencial para el éxito empresarial. La IA puede analizar múltiples variables y predecir el rendimiento de proyectos, optimizando la asignación de recursos. Michael Page (s.f.) destaca que la IA está transformando la contabilidad</p>

	<p>al automatizar tareas y analizar grandes volúmenes de datos, facilitando la evaluación financiera de proyectos. Esta capacidad predictiva permite a las empresas priorizar inversiones con mayor potencial de retorno y alineadas con sus objetivos estratégicos.</p>
<p>Matemática Financiera</p>	<p><b>IA para el análisis y simulación de escenarios financieros complejos.</b></p> <p>La Matemática Financiera se ocupa del valor del dinero en el tiempo y es fundamental para diversas decisiones financieras. La IA puede resolver complejos cálculos financieros y simular escenarios económicos, facilitando una comprensión más profunda de los conceptos financieros. Billin (s.f.) indica que la IA revoluciona la contabilidad al automatizar</p>
<p>Microeconomía</p>	<p><b>Aplicación de IA en modelos de predicción de comportamiento de mercados.</b></p> <p>La microeconomía se centra en el estudio del comportamiento de los agentes económicos individuales, como consumidores y empresas, y cómo sus decisiones afectan la oferta y la demanda de bienes y servicios. La implementación de la IA en esta disciplina permite el desarrollo de modelos predictivos más precisos, capaces de analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones de comportamiento en los mercados. Por ejemplo, los algoritmos de aprendizaje automático pueden procesar datos históricos de precios y consumo para anticipar cambios en las preferencias de los</p>

	<p>consumidores, facilitando a las empresas la adaptación de sus estrategias de producción y marketing. Además, la IA puede simular diferentes escenarios de mercado, evaluando el impacto de variables como cambios en los costos de producción o políticas fiscales, lo que ayuda a los economistas a comprender mejor las dinámicas del mercado y a diseñar políticas más efectivas.</p>
<p>Macroeconomía</p>	<p style="text-align: center;"><b>Algoritmos de IA para análisis de tendencias económicas a nivel global.</b></p> <p>La macroeconomía aborda el estudio de la economía en su conjunto, analizando variables agregadas como el PIB, la inflación y el desempleo. La IA ha demostrado ser una herramienta valiosa en este campo, especialmente en el análisis de tendencias económicas a nivel global. Mediante algoritmos avanzados, es posible procesar y analizar datos económicos de múltiples fuentes y en tiempo real, permitiendo la identificación de patrones y la realización de predicciones más precisas sobre el comportamiento económico futuro. Por ejemplo, modelos de IA pueden evaluar el impacto potencial de políticas monetarias o fiscales en diferentes economías, proporcionando a los responsables de la formulación de políticas información crucial para la toma de decisiones. Además, la IA facilita la detección temprana de señales de crisis económicas, permitiendo una respuesta más rápida y efectiva por parte de las autoridades económicas.</p>

<p>Sistema de Costos por Órdenes de Producción</p>	<p><b>IA para la optimización de costos y simulación de precios de producción.</b></p> <p>El sistema de costos por órdenes de producción se utiliza en entornos donde la producción se realiza bajo pedido específico, requiriendo un seguimiento detallado de los costos asociados a cada orden. La integración de la IA en este sistema permite una optimización más eficiente de los costos y la simulación de precios de producción. Mediante el análisis de datos históricos y en tiempo real, los algoritmos de IA pueden identificar ineficiencias en el proceso de producción, sugerir mejoras y predecir los costos asociados a futuras órdenes. Además, la IA puede simular diferentes escenarios de producción, evaluando cómo variables como cambios en los precios de los materiales o en la mano de obra afectan los costos totales, lo que permite a las empresas establecer precios más competitivos y mejorar su rentabilidad.</p>
<p>Sistema de Costos por Procesos</p>	<p><b>Análisis automatizado de costos en diferentes fases de producción mediante IA.</b></p> <p>En industrias donde la producción es continua y homogénea, se emplea el sistema de costos por procesos para asignar costos a cada etapa de producción. La aplicación de la IA en este contexto facilita un análisis automatizado y preciso de los costos en las diferentes fases del proceso productivo. Los algoritmos de IA pueden monitorear en tiempo real el consumo de recursos en cada etapa, detectar desviaciones respecto</p>

	<p>a los estándares establecidos y proponer ajustes para mejorar la eficiencia. Además, la IA puede predecir cómo cambios en una fase específica impactarán en los costos totales de producción, permitiendo una gestión proactiva y una toma de decisiones más informada.</p>
Gerencia de Costos	<p style="text-align: center;"><b>IA aplicada a la optimización de estructuras de costos y eficiencia financiera.</b></p> <p>La gerencia de costos se enfoca en la planificación y control de los costos dentro de una organización, buscando maximizar la rentabilidad y eficiencia financiera. La IA aporta herramientas avanzadas para analizar grandes volúmenes de datos financieros y operativos, identificando áreas donde se pueden reducir costos sin comprometer la calidad. Por ejemplo, mediante el uso de algoritmos de aprendizaje automático, es posible detectar patrones de gasto innecesario o ineficiente y recomendar estrategias de optimización. Además, la IA puede simular el impacto financiero de diferentes decisiones gerenciales, como la adopción de nuevas tecnologías o la reestructuración de procesos, proporcionando a los directivos una visión clara de las posibles repercusiones económicas antes de implementar cambios.</p>
Impuestos Nacionales	<p style="text-align: center;"><b>Implementación de IA en el análisis de normativas tributarias y planificación fiscal.</b></p> <p>La gestión de impuestos nacionales implica el cumplimiento de normativas tributarias complejas y en</p>

	<p>constante evolución. La IA puede desempeñar un papel crucial en este ámbito al analizar y actualizar automáticamente las regulaciones fiscales, asegurando que las empresas se mantengan al día con sus obligaciones tributarias. Además, los sistemas basados en IA pueden identificar oportunidades de planificación fiscal, optimizando la carga impositiva dentro del marco legal vigente. Por ejemplo, mediante el análisis de datos financieros y transaccionales, la IA puede sugerir estructuras fiscales más eficientes o detectar posibles riesgos de incumplimiento, facilitando una gestión proactiva y estratégica de los impuestos.</p>
<p>Legislación Comercial y Laboral</p>	<p style="text-align: center;"><b>Uso de IA para la actualización y análisis automatizado de cambios en normativas legales.</b></p> <p>El ámbito de la legislación comercial y laboral está sujeto a frecuentes modificaciones, lo que representa un desafío para las empresas en términos de cumplimiento y adaptación. La IA ofrece soluciones para la actualización y análisis automatizado de estos cambios normativos. Mediante el procesamiento de lenguaje natural, los sistemas de IA pueden revisar grandes volúmenes de documentos legales, identificar modificaciones relevantes y evaluar su impacto en las operaciones empresariales. Esto permite a las organizaciones adaptarse rápidamente a nuevas regulaciones, minimizando riesgos legales y asegurando el cumplimiento continuo.</p>

<p>Sistemas de Información Contable</p>	<p><b>Implementación de IA en plataformas contables para análisis avanzado de datos.</b></p> <p>Los sistemas de información contable son fundamentales para el registro y análisis de las transacciones financieras de una organización. La integración de la IA en estas plataformas permite un análisis más avanzado y eficiente de los datos contables. Por ejemplo, los algoritmos de IA pueden automatizar la conciliación de cuentas, detectar anomalías o fraudes en las transacciones y generar informes financieros en tiempo real.</p>
<p>Sistemas de Información Gerencial</p>	<p>Uso de IA en la toma de decisiones estratégicas basadas en datos financieros.</p>
<p>Pensamiento Administrativo</p>	<p>IA aplicada a la optimización de procesos organizacionales y toma de decisiones.</p>
<p>Seminario de Investigación Aplicada</p>	<p>IA en el análisis de datos y procesamiento de grandes volúmenes de información.</p>
<p>Ciencia, Tecnología e Innovación</p>	<p>Uso de IA para la automatización de procesos de innovación y desarrollo tecnológico.</p>

## **ANÁLISIS DE RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA LA INTEGRACIÓN DE IA EN EL CURRÍCULO DE CONTADURÍA PÚBLICA UCUNDINAMARCA**

Los recursos tecnológicos de la Universidad de Cundinamarca son cruciales para determinar si se puede integrar la inteligencia artificial (IA) en el currículo de Contaduría Pública. Esta nueva tendencia tecnológica ha revolucionado la educación y la contable no es una excepción, ofreciendo a los estudiantes herramientas avanzadas para enfrentar el mundo laboral moderno. No obstante, para integrarla eficazmente, es necesario revisar detalladamente los recursos y las infraestructuras disponibles en la universidad.

El plan de estudios de Contaduría Pública incluye módulos como "Sistemas de Información Gerencial" y "Sistemas de Información Contable", que requieren software especializado. Para integrar IA en estas áreas, la universidad necesita equipos de alto rendimiento que ejecuten programas con grandes datos y algoritmos complejos, lo cual requiere procesadores avanzados y una robusta infraestructura de almacenamiento, como servidores en la nube o sistemas locales con gran capacidad.

Algunas asignaturas como "Matemáticas Financieras" y "Auditoría" ya emplean programas básicos para el análisis de datos y la gestión contable. La IA necesita software avanzado para realizar predicciones, análisis automáticos y reconocer patrones en grandes volúmenes de datos. Para incorporar la IA en el currículo, sería esencial que la universidad obtenga o elabore programas específicos que puedan instruir a los estudiantes en el uso de herramientas de IA en un entorno contable. Esto abarca software de aprendizaje automático, análisis predictivo y reconocimiento de patrones, entre otros.

La formación de los educadores debe abarcar no solo el uso de las herramientas tecnológicas requeridas, sino también un entendimiento profundo de cómo la IA puede ser utilizada en los diversos ámbitos de la contabilidad, la auditoría, la fiscalidad y las finanzas. Los educadores tendrían que capacitarse en plataformas de IA y obtener conocimientos en análisis de datos, para poder orientar a los estudiantes en la utilización correcta de estas tecnologías. Por otra parte, es imprescindible que la universidad establezca programas de actualización continua, ya que la tecnología de IA se desarrolla rápidamente, y los educadores necesitan estar siempre informados sobre los últimos progresos en el área.

El acceso a plataformas educativas especializadas es otro componente crítico para la integración de la inteligencia artificial en el currículo. Existen numerosas plataformas en línea que brindan recursos educativos y herramientas que pueden ser utilizadas para complementar el aprendizaje en el aula. Estas aplicaciones ofrecen una amplia gama de servicios, desde el análisis de datos hasta la simulación de auditorías automatizadas y la creación de modelos financieros predictivos.

En el contexto del rediseño curricular de los programas académicos de la Universidad de Cundinamarca, uno de los elementos clave ha sido la creación de condiciones tecnológicas e infraestructurales que favorezcan el aprendizaje práctico de herramientas emergentes como la inteligencia artificial (IA). En la actualidad, la universidad cuenta con laboratorios de cómputo equipados con dispositivos de mediano y alto rendimiento, que permiten a los estudiantes ejecutar programas y aplicaciones de análisis de datos, simuladores contables, software especializado y herramientas basadas en IA, tales como ChatGPT o plataformas en la nube. Estos espacios están equipados con conexión a internet de alta velocidad, lo que facilita el acceso en tiempo real a servicios y recursos digitales, permitiendo el trabajo colaborativo y la integración con bases de datos externas.

Asimismo, la Universidad ha implementado estrategias institucionales destinadas al fortalecimiento de competencias digitales, tanto en estudiantes como en docentes, a

través de la inclusión de módulos de formación y talleres de actualización tecnológica. Mediante el Centro de Innovación Académica, se estimula el uso didáctico de tecnologías emergentes, respaldando proyectos interdisciplinarios que integran IA con áreas como la auditoría, la gestión de riesgos y la visualización de datos financieros. En lo que respecta al uso de software especializado, los estudiantes pueden acceder a plataformas a través de licencias institucionales y recursos compartidos, lo que democratiza el acceso y promueve la equidad en el aprendizaje.

La disponibilidad de estos recursos ha posibilitado el desarrollo de experiencias significativas en el aula, donde se aplican técnicas de análisis predictivo, procesamiento de datos no estructurados y auditoría digital, utilizando entornos reales o simulados. Esta infraestructura y las estrategias pedagógicas relacionadas no solo demuestran el compromiso de la Universidad de Cundinamarca con una educación moderna e inclusiva, sino que constituyen la base para que los futuros contadores públicos se formen con un enfoque tecnológico, crítico y contextualizado en los retos de la profesión.

Otro aspecto fundamental en la incorporación de inteligencia artificial en los programas académicos es la protección de la información. El manejo de grandes cantidades de datos, muchos de ellos sensibles o privados, exige medidas estrictas para asegurar su resguardo. En este contexto, la Universidad de Cundinamarca dispone de la Oficina de Sistemas y Tecnologías de la Información (OSTI), entidad responsable de cuidar la infraestructura tecnológica y la seguridad digital de la universidad. Esta oficina gestiona y mantiene operativos los sistemas de seguridad en redes, establece políticas de acceso y manejo de datos, y garantiza la continuidad operativa mediante protocolos de respaldo y recuperación.

La OSTI opera actualmente con sistemas de firewall avanzados, protocolos de autenticación de usuarios, redes segmentadas para ambientes académicos y administrativos, y herramientas de cifrado para la protección de información almacenada y transmitida. Asimismo, la universidad ha instaurado directrices institucionales sobre la protección de datos personales, en alineación con la Ley 1581 de 2012 sobre habeas

data, que regula en Colombia. A la vez, se llevan a cabo campañas internas de capacitación sobre buenas prácticas en ciberseguridad, destinadas tanto a profesores como a estudiantes, lo que refuerza la cultura institucional en relación con el uso seguro y ético de las tecnologías.

Estas iniciativas demuestran que la universidad no solo está en condiciones de asumir los retos que plantea el uso de IA en contextos educativos, sino que también avanza en la creación de un ecosistema digital seguro, con el soporte técnico y normativo correspondiente. De este modo, cualquier proceso de integración de IA en el currículo puede fundamentarse en una infraestructura confiable, que salvaguarda la integridad de los datos y apoya las actividades académicas con responsabilidad y transparencia.

La cooperación con empresas y organizaciones del ámbito contable y tecnológico representa un elemento fundamental en la implementación efectiva de la inteligencia artificial (IA) en la educación académica. En lo que respecta a la Universidad de Cundinamarca, este tipo de colaboración ya se manifiesta en diversas áreas. Por un lado, la universidad ha incentivado convenios interinstitucionales que posibilitan a los estudiantes llevar a cabo sus pasantías en organizaciones donde la aplicación de tecnologías emergentes, incluida la IA, se hace presente. Un ejemplo de esto es la experiencia de varios alumnos del programa de Contaduría Pública que, durante su práctica profesional, han participado en procesos de auditoría digital y análisis automatizado de datos financieros, valiéndose de herramientas basadas en IA, lo que ha ampliado de manera significativa su conocimiento y manejo de estas tecnologías en escenarios reales.

Por otro lado, la Biblioteca Central de la Universidad de Cundinamarca brinda apoyo académico para estos procesos, brindando acceso a bases de datos científicas y especializadas como ProQuest, EBSCO, y Redalyc, donde se pueden consultar investigaciones recientes, software educativo y recursos sobre aplicaciones de IA en contabilidad. Estos recursos permiten a los estudiantes y docente mantenerse al día con las tendencias del sector y desarrollar proyectos de investigación aplicada que combinan

conceptos teóricos con soluciones prácticas, a menudo en colaboración con aliados estratégicos del sector empresarial.

Así, la universidad no solo establece conexiones con el entorno productivo, sino que también potencia la formación integral del estudiante, quien no se limita a aprender el uso de la inteligencia artificial desde un enfoque teórico, sino que tiene la oportunidad de implementarla en contextos reales, desarrollando habilidades clave para el mundo laboral contemporáneo. Esta sinergia entre la academia, la empresa y los recursos bibliográficos disponibles asegura una formación adecuada, contextualizada y altamente competitiva.

En muchos casos, las herramientas de IA requieren el acceso a grandes volúmenes de datos que se almacenan y procesan en la nube, por lo que una conectividad deficiente afectaría gravemente la efectividad de la enseñanza y el aprendizaje. La universidad debe evaluar la calidad de su red de internet y, si es necesario, realizar mejoras para asegurar que todos los estudiantes puedan acceder a los recursos en línea sin interrupciones.

También es importante mencionar el rol que puede jugar la IA en la personalización del aprendizaje. Estas tecnologías pueden analizar el desempeño de los estudiantes y proporcionar recomendaciones personalizadas para mejorar sus habilidades. Esto incluye la creación de itinerarios de aprendizaje adaptativos que se ajusten al ritmo y estilo de cada estudiante, así como la identificación de áreas donde necesitan mayor apoyo. Una consideración para las universidades es la posibilidad de implementar plataformas de aprendizaje basadas en IA que permitan a los estudiantes progresar de manera más eficiente y efectiva en su formación contable.

El análisis de los recursos tecnológicos de la universidad también debe considerar la disponibilidad de bases de datos para el análisis contable. Muchas herramientas de IA requieren acceso a grandes cantidades de datos para ser efectivas, y en el campo de la

contabilidad, esto podría incluir bases de datos de transacciones financieras, registros contables históricos, y otros conjuntos de datos financieros.

Finalmente, es importante realizar un análisis costo-beneficio de la integración de IA en el currículo. Aunque la implementación puede requerir una inversión significativa en tecnología, capacitación docente e infraestructura, los beneficios a largo plazo pueden superar con creces estos costos. La presente tecnología tiene el potencial de mejorar la calidad de la educación contable, aumentar la empleabilidad de los graduados y posicionar a la Universidad de Cundinamarca como un líder en la formación de contadores en un entorno tecnológico avanzado.

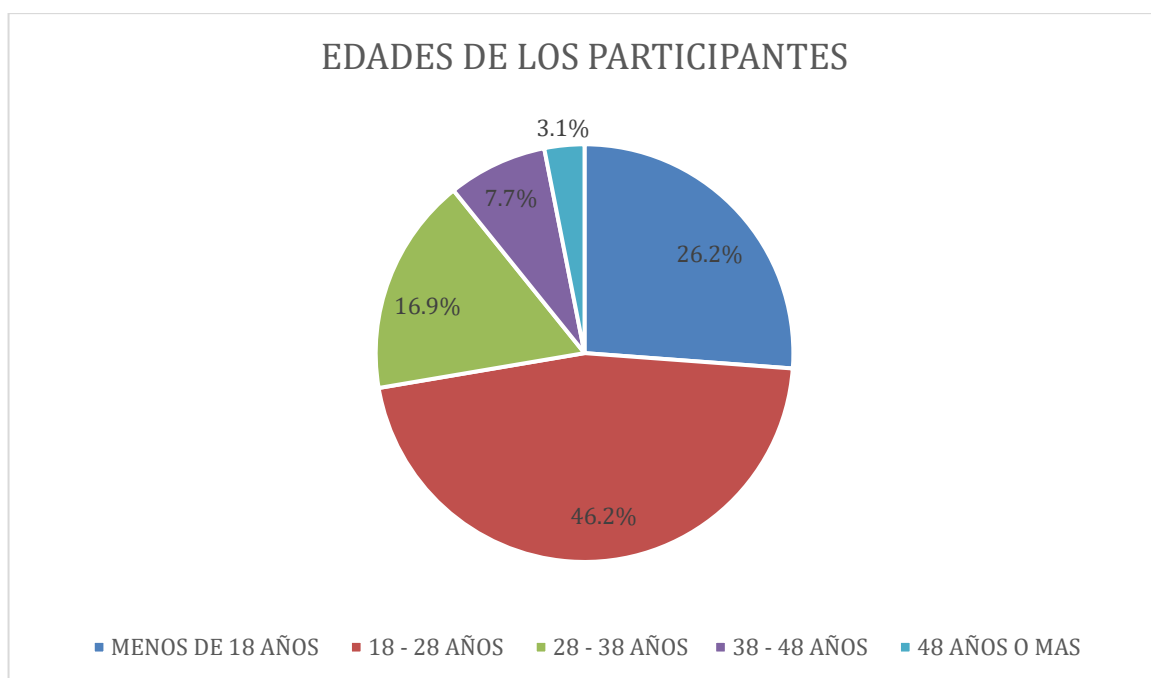
#### **6.1.2. APLICACIÓN DE INSTRUMENTO (IDENTIFICACIÓN DE LA PERCEPCIÓN ACERCA DE LA IA**

El presente estudio se realizó con el objetivo de analizar la percepción de estudiantes y docentes de la Universidad de Cundinamarca en relación con el uso de tecnologías emergentes en el ámbito educativo. La población inicial estuvo conformada por un total de 60 personas, entre las cuales se incluyeron tanto estudiantes de diversas disciplinas como docentes de distintas áreas de conocimiento. Sin embargo, para llevar a cabo el análisis se tomó una muestra representativa de 28 participantes, quienes respondieron a una encuesta estructurada en torno a sus experiencias y opiniones sobre el impacto de las herramientas tecnológicas en su aprendizaje y enseñanza.

La decisión de reducir la muestra a 28 personas responde a la necesidad de realizar un análisis detallado y manejable, garantizando la diversidad en cuanto a las opiniones y experiencias recolectadas. Esta muestra fue seleccionada siguiendo criterios de participación voluntaria, con el fin de obtener una representación equilibrada de los diferentes perfiles dentro de la comunidad académica. A lo largo de la recolección de datos, se utilizaron tanto métodos cualitativos como cuantitativos para comprender cómo las tecnologías están siendo integradas en el proceso educativo.

La investigación proporciona una visión preliminar sobre el uso de las tecnologías digitales en la Universidad de Cundinamarca, destacando los principales desafíos y oportunidades identificados por los participantes. Los resultados permitirán comprender mejor el papel de estas herramientas en la educación superior y cómo pueden contribuir al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, particularmente en un contexto en donde la digitalización de la educación está en constante crecimiento.

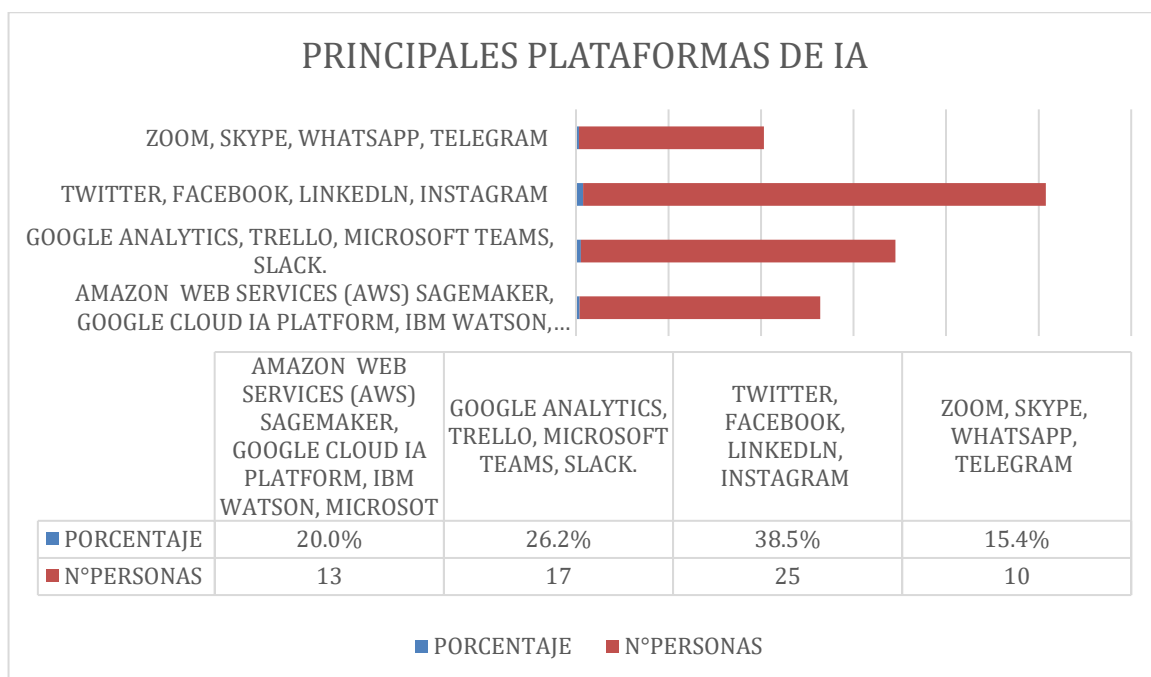
**Figura 1:** *Edad de los participantes.*



El gráfico muestra la distribución de 65 respuestas en relación con el rango de edad de los participantes. El grupo más representado es el de menores de 18 años, con un 26.2 %, lo que indica una predominancia de adolescentes y jóvenes en la muestra. Esto puede reflejar una tendencia hacia una mayor participación de personas jóvenes en actividades o encuestas relacionadas, especialmente si el contexto es educativo con la tecnología. Este grupo tiene una alta familiaridad con la tecnología y probablemente esté más expuesto a procesos de digitalización y nuevas herramientas, lo que puede influir en su alto porcentaje de representación.

Por otro lado, el 46.2 % de los participantes se encuentra en el rango de 18 a 28 años, otro grupo joven que también es representativo en entornos académicos o profesionales en sus primeras etapas. Este grupo puede estar en transición entre la educación secundaria y la superior o comenzando su carrera laboral, lo que justifica su participación activa en estudios o encuestas que puedan influir en su formación o desarrollo profesional. Los otros tres grupos etarios tienen una representación menor: el 7.7% se encuentra entre los 28 a 38 años, un 7.7 % en el rango de 38 a 48 años, y finalmente, el 3.1 % tiene 48 años o más. Esta distribución puede sugerir una menor participación de personas adultas o mayores, quienes podrían tener menos acceso o interés en las tecnologías emergentes o encuestas que requieran un enfoque digital, lo que podría influir en su menor representación

**Figura 2:** Principales plataformas de IA.



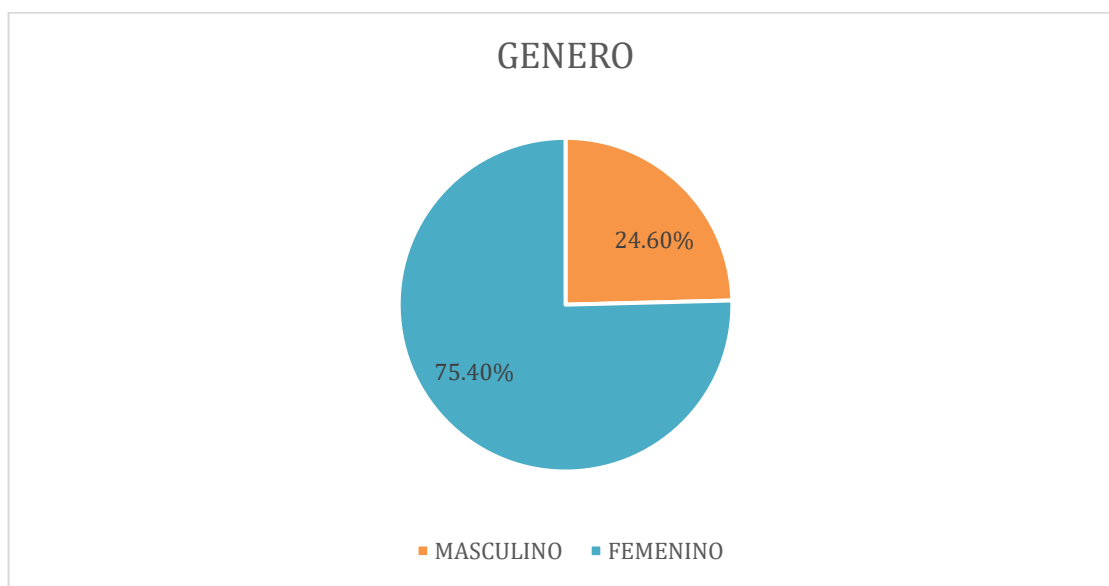
La figura 2 muestra la distribución de respuestas de 65 participantes acerca de las principales plataformas de inteligencia artificial disponibles en el mercado. Se destaca que la opción más seleccionada fue Twitter, Facebook, LinkedIn e Instagram, con

un 38.5% de las respuestas. Esto refleja que los participantes pueden asociar estas redes sociales con el uso de inteligencia artificial, ya que estas plataformas utilizan algoritmos de IA para personalizar contenido, mejorar la experiencia del usuario y ejecutar funciones automatizadas, como la publicidad dirigida.

Por otro lado, tanto Amazon Web Services (AWS), SageMaker, Google Cloud AI Platform, IBM Watson, Microsoft Azure como Google Analytics en un 20%, Trello, Microsoft Teams, Slack recibieron un 26.2% de las opciones. Estas plataformas están más asociadas a servicios en la nube, análisis de datos y herramientas de colaboración, las cuales son altamente valoradas en entornos profesionales y educativos.

Por último, la opción menos seleccionada fue Zoom, Skype, WhatsApp, Telegram, con un 15.4 %. A pesar de que estas plataformas de comunicación han adoptado tecnologías basadas en IA, como los asistentes de conversación o la transcripción automática, los participantes parecen no considerarlas como las principales herramientas de inteligencia artificial en comparación con las opciones más enfocadas a la automatización y análisis de datos.

**Figura 3: Genero.**

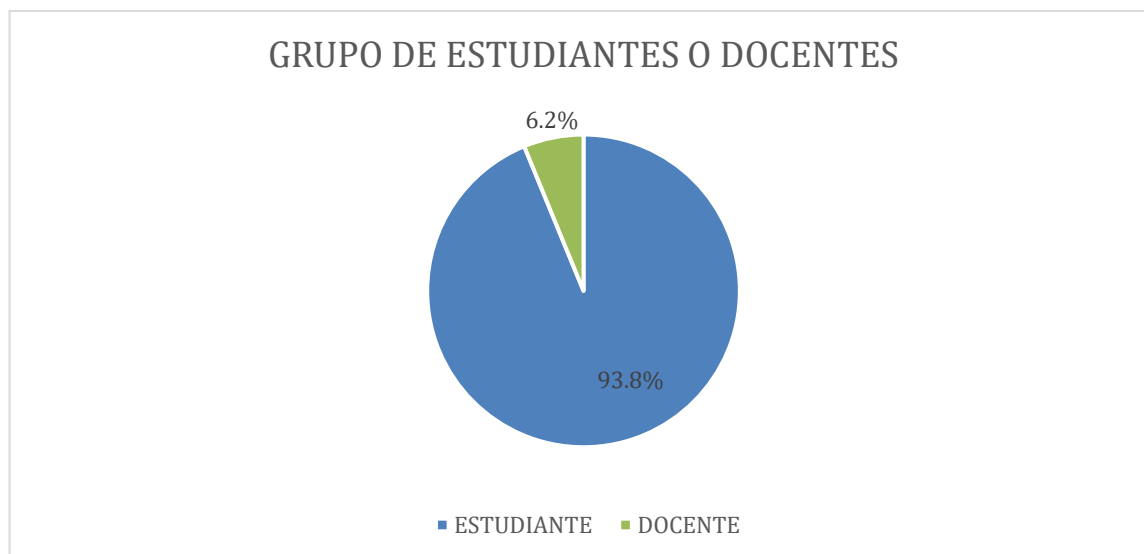


El gráfico sobre la distribución de género refleja que, de un total de 65 respuestas, el **75.4 %** corresponde a personas de género femenino, mientras que el **24.6 %** corresponde a personas de género masculino. Está marcada diferencia en la representación de género indica una mayor participación de mujeres en esta encuesta específica.

Este sesgo en la participación puede estar relacionado con varios factores, como el enfoque del estudio o la naturaleza de la muestra, que puede estar más orientada a una población femenina en este contexto particular. También puede reflejar una mayor disposición de las mujeres a participar en estudios o encuestas relacionados con los temas abordados en la investigación.

Es importante considerar cómo esta distribución puede influir en los resultados generales de la investigación, especialmente si las percepciones o actitudes relacionadas con el tema en cuestión pueden variar según el género. Un análisis más detallado podría explorar las razones detrás de esta disparidad en la participación y sus posibles implicaciones en los resultados del estudio.

**Figura 4:** *Grupo de estudiantes o docentes.*

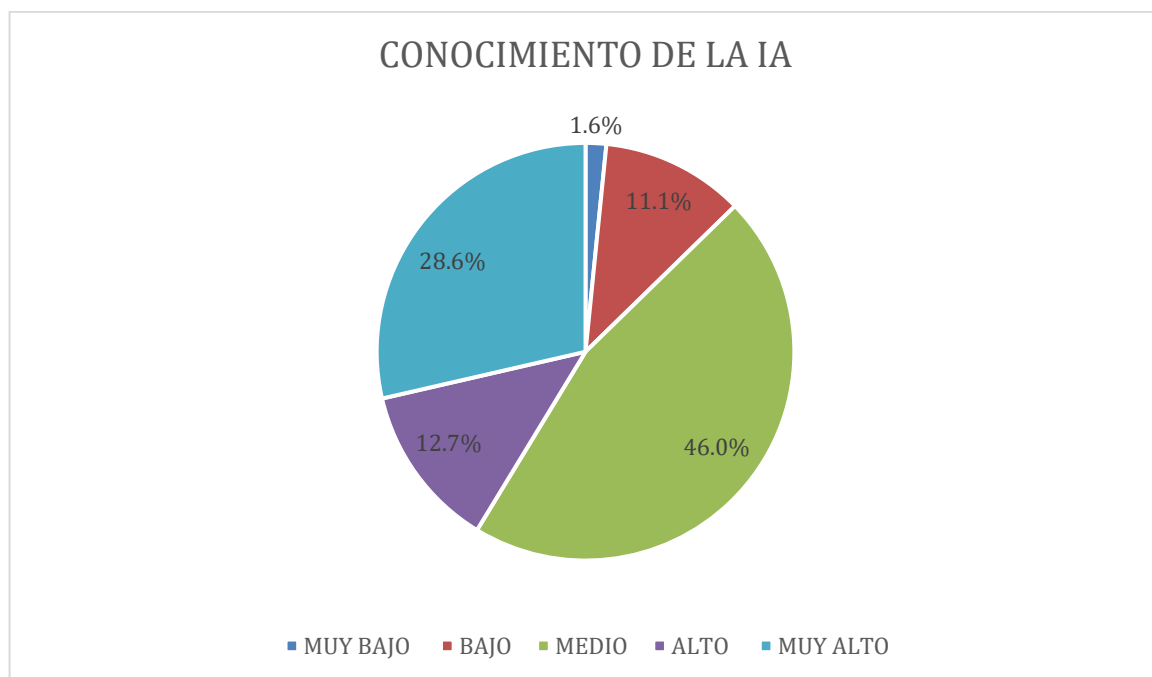


La figura 4 muestra la composición de un grupo de 65 participantes en función de su rol actual dentro de la Universidad, destacando que el **93.8 %** corresponde a **estudiantes** y el **6.2 %** a **docentes**. Esto indica una participación mayoritaria de estudiantes en la encuesta, lo cual puede influir en las respuestas y perspectivas reflejadas en los resultados del estudio.

Esta distribución sugiere que los hallazgos estuvieron mayormente influenciados por las experiencias y percepciones de los estudiantes, dado que representan una amplia mayoría de la muestra. La menor participación de docentes puede ser un factor limitante si el estudio busca obtener una visión equilibrada entre estudiantes y docentes sobre el tema en cuestión. No obstante, la opinión docente, aunque menos representada, sigue siendo relevante para analizar el impacto y la percepción de las herramientas o temas evaluados desde una perspectiva pedagógica.

Este sesgo hacia el grupo estudiantil estuvo relacionado con el interés o la accesibilidad a la encuesta, o con la posible disponibilidad y disposición de los estudiantes para participar en investigaciones de este tipo. En futuras investigaciones, podría considerarse una estrategia de muestreo que equilibre la proporción de estudiantes y docentes para obtener una representación más homogénea de ambos grupos en los resultados.

**Figura 5:** Conocimiento de la IA.



La figura 5 muestra el nivel de conocimiento sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial entre 65 participantes. La mayoría, el **28.6 %**, considera que tiene un nivel de conocimiento **muy alto** en el uso de estas herramientas. Este resultado indica una percepción de alta competencia en IA, lo cual podría reflejar una familiaridad considerable con las tecnologías digitales y su aplicabilidad en diferentes entornos.

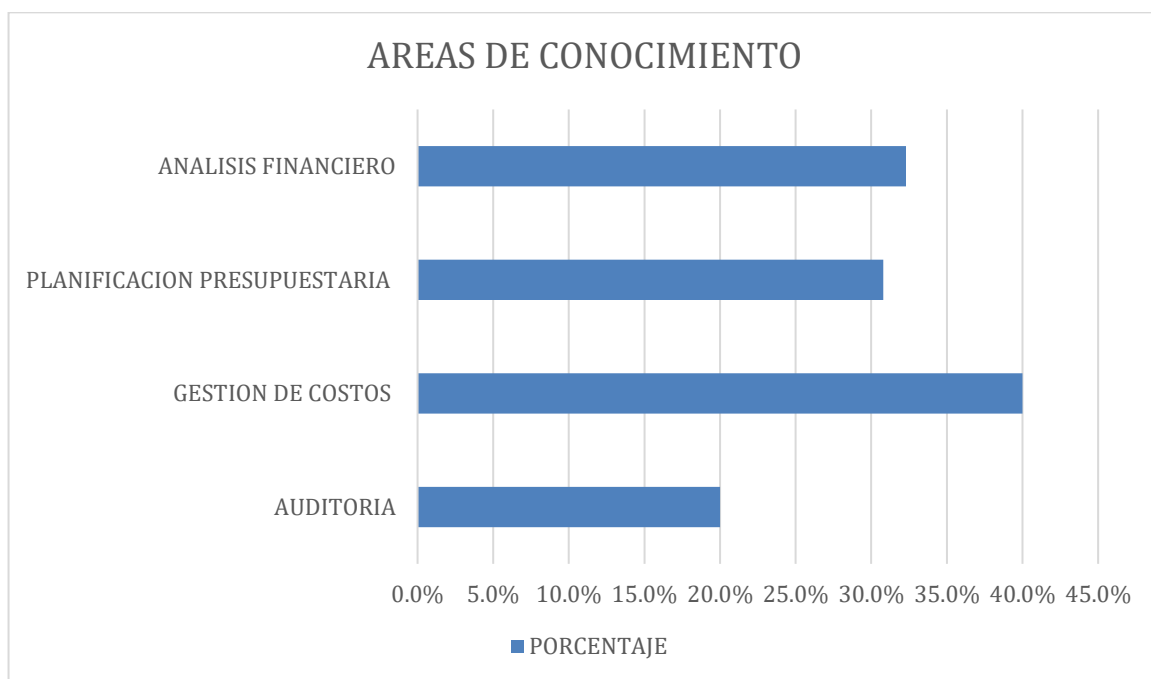
Un **12.7 %** de los participantes evaluó su conocimiento como **alto**, mientras que un **46 %** lo considera **medio**. Estos porcentajes sugieren que, aunque la mayoría se siente muy capacitada, existe un grupo que reconoce tener habilidades competentes, aunque no al nivel máximo. Lo anterior estuvo relacionado con su uso más limitado o específico de estas tecnologías, o con la necesidad de continuar desarrollando sus habilidades en esta área.

Por otro lado, el **11.1 %** restante señaló tener un nivel de conocimiento **bajo**, y con un porcentaje de **1.6 %** se registraron respuestas en la categoría de **muy bajo**. Esta baja proporción en el nivel bajo indica que la mayoría de los participantes tiene, al menos, una

comprensión básica de las herramientas de IA, lo cual es positivo si el contexto requiere un conocimiento generalizado en esta área.

En conjunto, estos datos sugieren una tendencia hacia la familiarización y dominio de las herramientas de inteligencia artificial entre los participantes, aunque aún existen oportunidades para mejorar el nivel de conocimiento y habilidades en ciertos grupos. Esto puede ser relevante para el diseño de programas de formación y capacitación inteligencia artificial, con el objetivo de cubrir las áreas de oportunidad identificadas en los niveles medio y bajo.

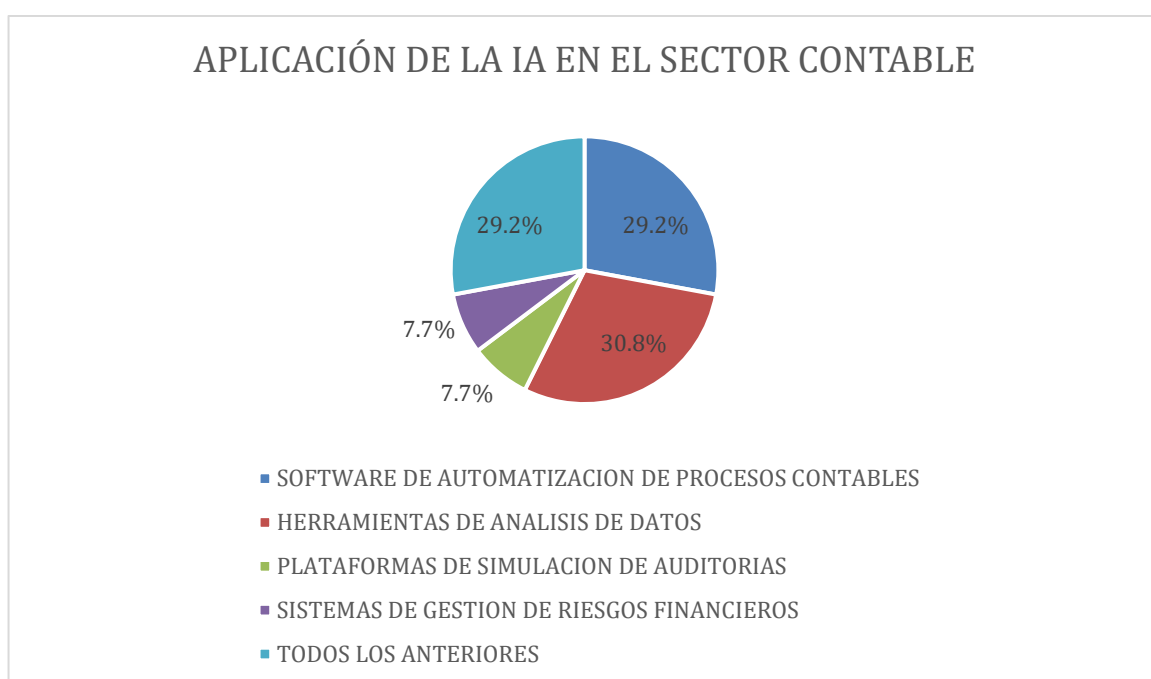
**Figura 6:** Áreas de conocimiento.



La anterior figura refleja las áreas de Contaduría Pública que los participantes consideran que se beneficiarían más de la integración de la inteligencia artificial en el currículo. Con 65 respuestas, la opción más seleccionada fue Gestión de costos, con un **40 %** de las opciones. Esto indica que la mayoría percibe que la IA facilita la automatización de tareas repetitivas en las áreas de costos, permitiendo un análisis más eficiente y preciso.

El análisis financiero también fue una opción destacada, seleccionada por el **32.3%** de los participantes. Este resultado sugiere que los encuestados reconocen el potencial de la IA para optimizar los procesos respecto al análisis financiero a través de modelos avanzados que permiten una mejor administración de los recursos financieros y la toma de decisiones más acertada al analizar grandes volúmenes de datos.

**Figura 7:** *Aplicación de la IA en el sector contable.*



La figura 7 muestra las preferencias de los 65 participantes sobre los tipos de herramientas de inteligencia artificial que consideran más útiles para el aprendizaje en Contaduría Pública. Entre ellas el análisis de datos se destacan como las más preferidas, con un 30.8%. Esto sugiere que los participantes ven en el análisis de datos un recurso fundamental para el campo de la contaduría.

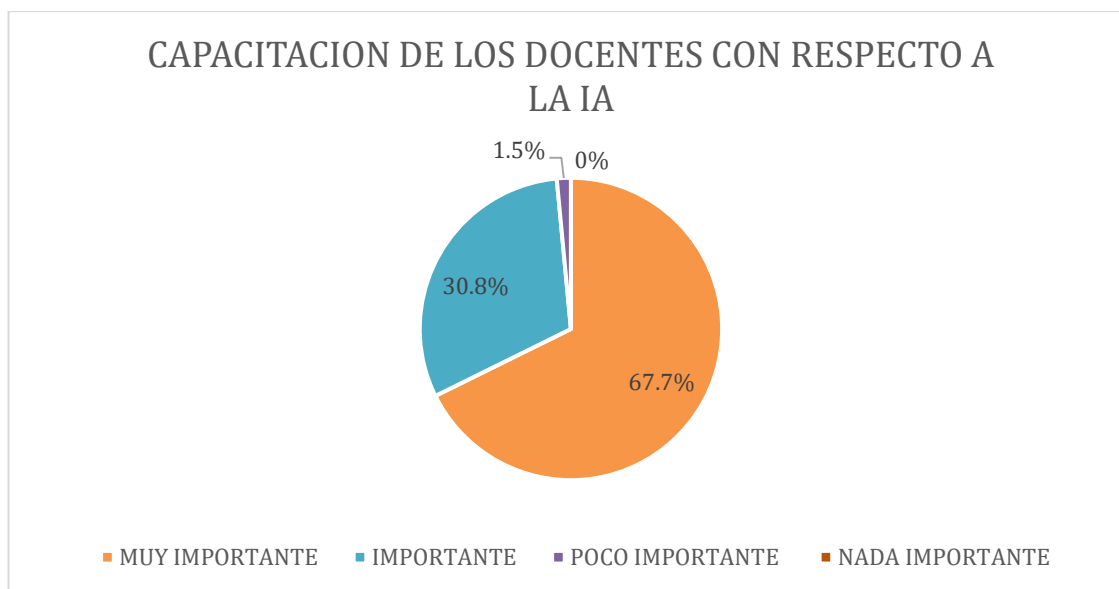
El software de automatización de procesos contables es la segunda opción más popular, con un 29.2%. Este tipo de herramienta facilita tareas repetitivas, como la contabilización y el registro de transacciones, optimizando el tiempo de los contadores y

reduciendo la posibilidad de errores humanos. Su alta valoración refleja la necesidad de automatización en el aprendizaje contable, donde la eficiencia es clave.

Las plataformas de simulación de auditorías fueron seleccionadas por el 7.7% de los participantes, lo que indica un reconocimiento de la IA como una herramienta útil para prácticas de auditoría simuladas, permitiendo a los estudiantes experimentar escenarios reales y desarrollar habilidades prácticas en un entorno controlado.

Los sistemas de gestión de riesgos financieros recibieron un 7.7% de las preferencias, lo que indica un interés moderado en herramientas que ayuden a evaluar y mitigar riesgos, fundamentales en la toma de decisiones financieras. Finalmente, la opción de "Todos los anteriores" fue seleccionada por el 29.2% de los participantes, lo que indica que algunos consideran que todas estas herramientas aportan valor de manera integral al aprendizaje en contaduría.

**Figura 8:** *Capacitación del docente con respecto a la IA.*



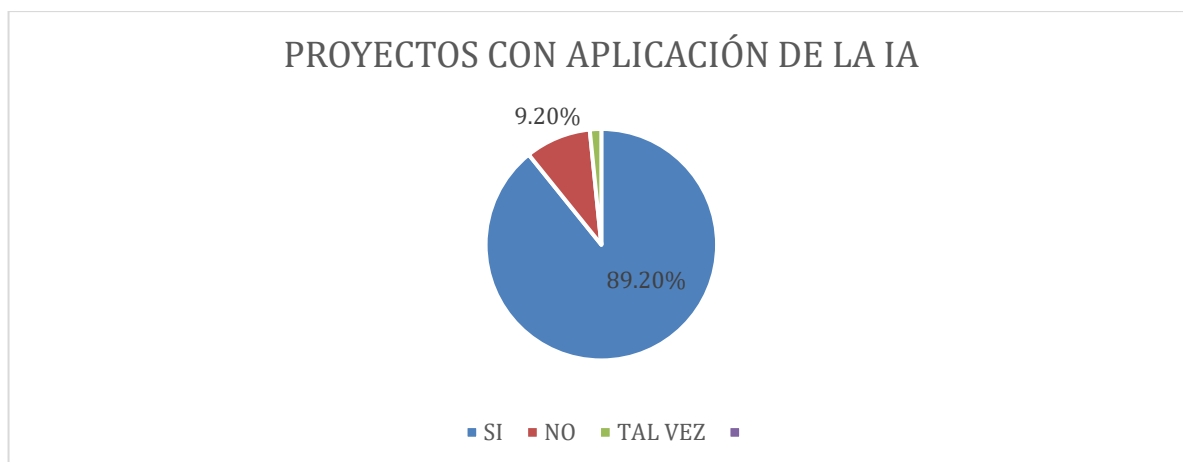
La figura 8 muestra que una abrumadora mayoría, el 67.7%, considera que esta capacitación es muy importante, lo que refleja un consenso sobre la necesidad de que los docentes adquieran competencias en IA. Esta percepción sugiere que los

participantes reconocen el potencial de la inteligencia artificial para enriquecer el proceso educativo y consideran fundamental que los docentes estén preparados para integrar estas herramientas de manera efectiva.

Un 30.8% adicional calificó la capacitación como importante, reforzando la idea de que prácticamente todos los encuestados valoran el papel de la formación docente en IA, aunque con distintos grados de intensidad. No hubo respuestas que calificaran la capacitación como poco importante o nada importante, lo que subraya una percepción unánime sobre la relevancia de esta habilidad para el cuerpo docente en la actualidad.

Este respaldo casi total a la capacitación en IA refleja la creciente demanda por docentes que no solo comprendan las herramientas tecnológicas, sino que también sepan aplicarlas de manera pedagógica para mejorar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes.

**Figura 9:** *Proyectos con aplicación de la IA.*



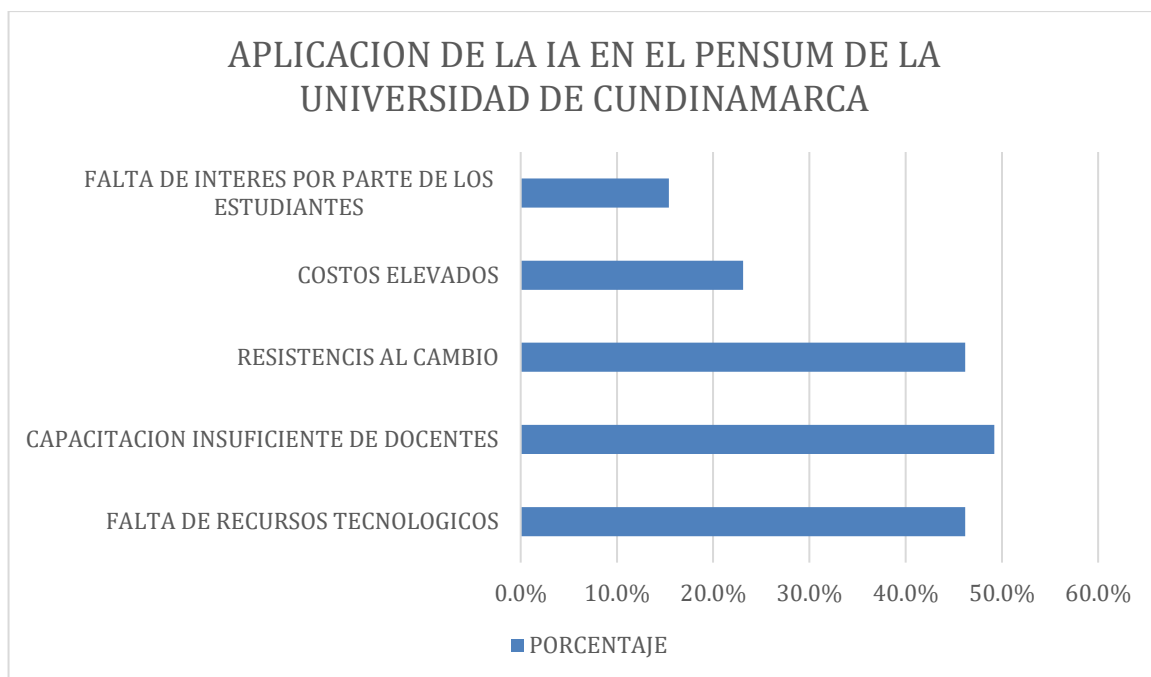
La figura 9 refleja una opinión es unánime sobre la necesidad de participación en proyectos prácticos que involucren el uso de inteligencia artificial en contabilidad. De los **65 participantes**, el **89.2%** respondió "**Si**", indicando una fuerte inclinación hacia la integración de experiencias prácticas en la formación contable con herramientas de IA. Esta abrumadora mayoría sugiere que los participantes valoran el aprendizaje activo y

consideran que la práctica con IA es esencial para adquirir competencias relevantes en el entorno profesional actual.

Solo un **9.2 %** de los encuestados respondió **"No"**, lo que muestra una resistencia mínima o quizás una percepción de que la teoría puede ser suficiente en esta área. La inexistencia de respuestas **"Tal vez"** indica una posición definida y clara por parte de los participantes sobre la importancia de esta experiencia práctica.

Este apoyo mayoritario sugiere que la incorporación de proyectos prácticos en IA podría mejorar el currículo de contaduría pública, permitiendo que los estudiantes desarrollen habilidades aplicables en el análisis de datos, automatización de procesos y auditoría. Esta disposición refleja una comprensión de la importancia de estar preparado para un mercado laboral en constante cambio, donde la tecnología, y en especial la IA, juega un rol cada vez más relevante.

**Figura 10:** Aplicación de la IA en el pensum de la Universidad de Cundinamarca.

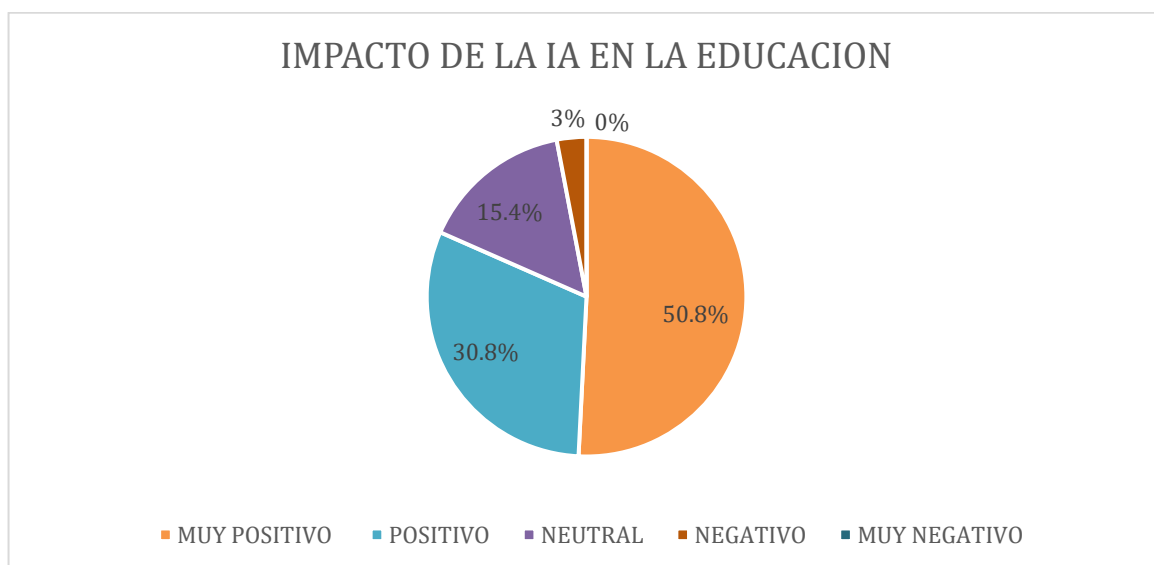


La figura 10 muestra los principales obstáculos percibidos en los 65 participantes para la implementación de la IA en el currículo de Contaduría Pública. El factor "Resistencia al cambio" se identifica como el obstáculo más significativo, con un 46.2% de las respuestas, lo que sugiere que una parte considerable de la comunidad educativa podría mostrarse renuente a adoptar nuevas tecnologías debido a la incertidumbre o falta de familiaridad con la IA.

Otros tres factores tienen una representación idéntica del 46.2% cada uno: falta de recursos tecnológicos, capacitación insuficiente de docentes, y costos elevados. Estos resultados indican que, además de la resistencia al cambio, existen barreras estructurales y financieras que podrían limitar la integración de la IA en los planes de estudio.

Por último, la falta de interés por parte de los estudiantes es vista como un obstáculo menor, mencionado por el 15.4% de los encuestados. Esto sugiere que los estudiantes están mayormente dispuestos a explorar herramientas de IA en su formación, siempre y cuando se eliminen las barreras mencionadas anteriormente.

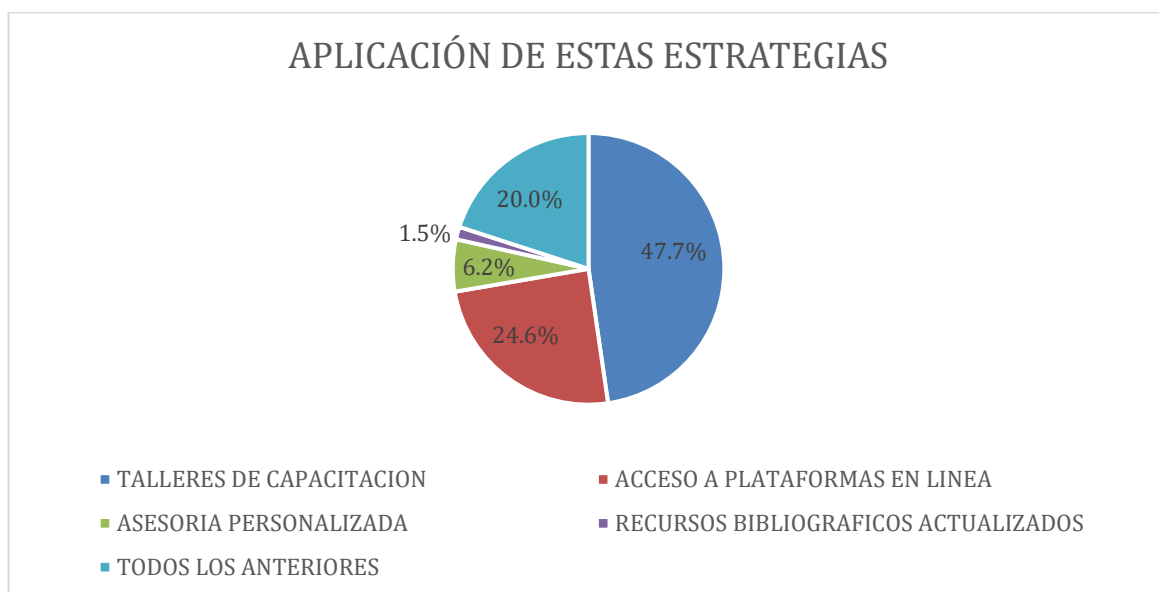
**Figura 11:** *Impacto de la IA en la educación.*



La figura 11 muestra su preparación para el mercado laboral. La mayoría, un 50.8%, considera que el impacto sería muy positivo, lo que sugiere una visión optimista sobre cómo la IA puede mejorar sus competencias y adaptabilidad en un entorno laboral cada vez más tecnificado. Esto podría reflejar el reconocimiento de que la IA no solo facilita el análisis de datos y la automatización, sino que también contribuye a la formación de habilidades demandadas en la industria.

Un 30.8% de los encuestados calificó el impacto como positivo, lo que reafirma el consenso general de que la IA es beneficiosa para su desarrollo profesional, aunque quizás estos participantes vean el impacto positivo en áreas específicas o con ciertas limitaciones. Un 15.4% mantuvo una postura neutral, posiblemente indicando que, si bien reconocen el valor de la IA, pueden percibir que su impacto depende de factores adicionales, como la calidad de la capacitación recibida.

**Figura 12:** *Aplicación de estas estrategias.*



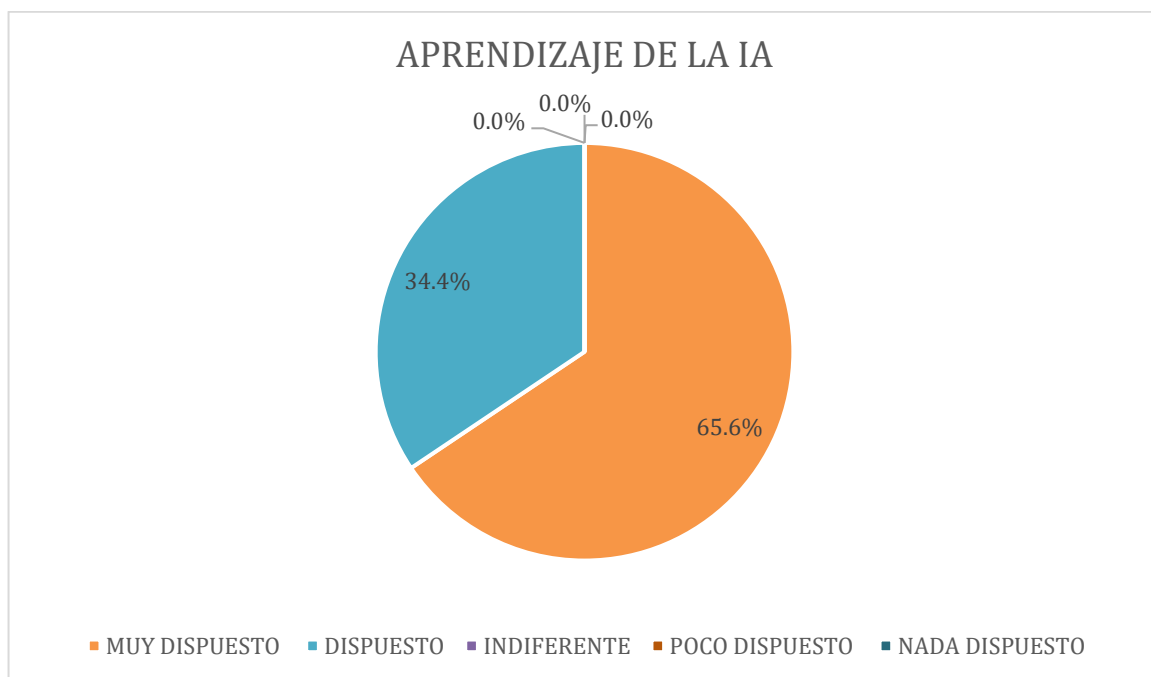
En la anterior figura muestra los tipos de soporte que la población objeto de estudio estarían dispuestos a recibir de la universidad para adaptarse a las nuevas

tecnologías. La mayoría, un **47.7%**, seleccionó la opción "**Talleres de capacitación**", lo que refleja una fuerte demanda de actividades formativas que proporcionen conocimientos prácticos sobre el uso de nuevas herramientas tecnológicas. Esto indica que los participantes consideran que la capacitación estructurada puede ser la mejor manera de fortalecer sus habilidades en tecnologías emergentes.

El 24.6% eligió "Acceso a plataformas en línea", lo que sugiere que una parte significativa de los encuestados también valora el acceso a recursos digitales y plataformas educativas que les permitan explorar la tecnología de manera autónoma. Por su parte, "Asesoría personalizada" fue seleccionada por el 6.2%, lo cual indica que algunos prefieren un enfoque de aprendizaje más individualizado que responda a necesidades específicas.

El "Acceso a recursos bibliográficos actualizados" tuvo una menor representación, lo que podría indicar que, aunque es valorado, se percibe como un recurso complementario frente a los talleres y plataformas digitales. Finalmente, el 20% indica que la opción "Todos los anteriores", lo que sugiere que los participantes tienen preferencias claras sobre el tipo de apoyo que les resulta más útil para adaptarse a las nuevas tecnologías.

**Figura 13:** Aprendizaje de la IA.



A partir de los resultados sobre la disponibilidad sobre el uso de herramientas para aprender, se establecen resultados en su mayoría el **65.6%**, se muestra **muy dispuesta** a adquirir conocimientos en esta área, lo cual indica un fuerte interés en integrar estas herramientas en su desarrollo profesional. Esto sugiere que los participantes perciben el aprendizaje de IA como una competencia clave que podría mejorar su desempeño y su preparación para el mercado laboral.

El **34.4%** restante indicó que está **dispuesto**, lo cual refuerza la aceptación generalizada hacia la capacitación en IA, aunque con un grado menor de entusiasmo. Esta disposición positiva por parte de todos los encuestados implica que el tema de la IA en contabilidad es visto como relevante y necesario en su formación.

No se registraron respuestas en categorías de **indiferente**, **poco dispuesto** o **nada dispuesto**, lo cual muestra un consenso claro sobre la importancia de la IA en el currículo de contabilidad. Esta unanimidad en la disposición podría reflejar

una comprensión compartida de los beneficios que la IA puede ofrecer en áreas como la automatización de procesos, el análisis de datos y la eficiencia en el trabajo contable.

### 6.1.3. PRINCIPALES HALLAZGOS

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una tecnología transformadora que está revolucionando múltiples industrias, incluyendo la contabilidad. En el ámbito contable, la IA tiene la capacidad de automatizar procesos, analizar grandes volúmenes de datos, detectar fraudes y mejorar la eficiencia operativa. Sin embargo, para que esta tecnología se implemente efectivamente en el currículo de contaduría, es crucial comprender cómo los estudiantes y docentes perciben sus características y su potencial.

A partir de los resultados de las encuestas realizadas a estudiantes y docentes de la Universidad de Cundinamarca, podemos observar una inclinación positiva hacia la adopción de IA, así como ciertas reservas y sugerencias sobre cómo se podría integrar en el programa. Los hallazgos de estas encuestas proporcionan una base sólida para entender mejor las características clave de la IA y su relevancia en el contexto educativo de la contaduría.

## CARACTERÍSTICAS DE LA IA PERCIBIDAS EN LAS ENCUESTAS

### AUTOMATIZACIÓN Y EFICIENCIA EN LA AUDITORÍA Y GESTIÓN DE COSTOS

Según los resultados de la pregunta sobre las áreas de contaduría que podrían beneficiarse más de la IA, los participantes destacaron la **auditoría** y la **gestión de costos**. Estos son dos de los aspectos más susceptibles de optimización a través de la IA debido a su naturaleza repetitiva y basada en reglas, lo que facilita la automatización de tareas. En auditoría, por ejemplo, la IA puede revisar transacciones, identificar anomalías y generar reportes automáticos, lo cual no solo aumenta la eficiencia sino también la precisión en la detección de errores y fraudes.

En términos de gestión de costos, la IA permite analizar grandes cantidades de datos financieros y aplicar modelos predictivos para realizar proyecciones de costos. Esta característica fue identificada como relevante por el **64.3%** de los participantes, lo que sugiere que los estudiantes y docentes valoran la capacidad de la IA para optimizar y hacer más precisos los cálculos relacionados con los costos.

### CAPACIDADES ANALÍTICAS AVANZADAS PARA EL ANÁLISIS FINANCIERO

Otra característica central de la IA destacada en las encuestas es su capacidad para realizar análisis complejos y procesar grandes volúmenes de datos financieros, un aspecto crítico en el **análisis financiero**. Los encuestados mencionaron que la IA puede facilitar la creación de modelos financieros que analicen patrones históricos y realicen predicciones con mayor exactitud que los métodos tradicionales. La IA también permite identificar tendencias de mercado y evaluar riesgos, lo que es particularmente útil en un entorno de negocios cada vez más incierto y dinámico.

Los participantes valoraron esta característica en el contexto del análisis financiero, indicando que un programa de contaduría que integre IA les permitiría estar mejor preparados para enfrentar las demandas del mercado laboral. La capacidad analítica de la IA es esencial en la contaduría moderna, donde se requiere interpretar grandes volúmenes de datos y tomar decisiones basadas en estos análisis.

### 1. **Personalización del Aprendizaje y Flexibilidad a través de Plataformas Educativas**

En términos de herramientas para el aprendizaje, los encuestados mostraron interés en **plataformas de simulación de auditorías** y **sistemas de gestión de riesgos financieros**. Estas plataformas permiten a los estudiantes experimentar situaciones prácticas y aplicables en un ambiente controlado. A través de la IA, estas plataformas pueden personalizar el aprendizaje, ajustándose al nivel de competencia y al progreso individual de cada estudiante. Esto no solo hace que el aprendizaje sea más efectivo, sino que también permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo, desarrollando habilidades que serán valiosas en su futura carrera.

La flexibilidad de aprendizaje y la personalización son características valiosas de la IA en la educación, especialmente en disciplinas como la contaduría, donde las simulaciones y los estudios de casos prácticos enriquecen la comprensión de los conceptos teóricos.

### 2. **Apoyo en la Capacitación Docente para el Uso de IA en el Aula**

La encuesta también reveló que el **89.3%** de los participantes considera muy importante la capacitación de los docentes en el uso de herramientas de IA. Esta característica refleja la importancia de contar con personal docente capacitado y preparado para utilizar IA en el proceso de enseñanza. La capacitación en IA permite a los docentes conocer y aplicar herramientas que optimicen el aprendizaje de sus estudiantes, convirtiéndolos en facilitadores de tecnología avanzada en el aula.

La disposición de los docentes para capacitarse en IA no solo beneficia a los estudiantes, sino que también contribuye a una experiencia educativa integral en la que los estudiantes pueden ver a sus docentes como guías expertos en el uso de tecnologías emergentes. Además, esta capacitación ayuda a reducir la resistencia al cambio, que fue identificada como un obstáculo significativo en otra de las preguntas de la encuesta.

### 3. **Iniciativas Prácticas y Proyectos Colaborativos en IA**

Los participantes indicaron, con un **96.4%** de respuestas afirmativas, que consideran necesario participar en proyectos prácticos que involucren IA en contabilidad. Esta característica refleja la percepción de la IA como una herramienta aplicable y práctica, cuya utilidad real se experimenta mediante la participación en proyectos colaborativos y ejercicios prácticos. La IA, por su naturaleza, requiere un enfoque práctico para que los estudiantes puedan comprender sus aplicaciones y desafíos en la contabilidad.

La disposición hacia la práctica también sugiere que los estudiantes valoran el aprendizaje activo y la experimentación directa con herramientas de IA. Esto podría implementarse mediante proyectos de investigación, simulaciones de auditoría y análisis de riesgos financieros en los que se utilicen modelos de IA.

### 4. **Accesibilidad y Diversidad de Recursos Educativos**

En cuanto a los recursos de apoyo, los encuestados mostraron una fuerte preferencia por **talleres de capacitación** (67.9%) y **acceso a plataformas en línea** (21.4%). Esto indica que los estudiantes y docentes valoran la accesibilidad y la disponibilidad de recursos educativos variados para aprender sobre IA. La IA tiene la capacidad de proporcionar recursos personalizables y adaptables en diversas plataformas, lo que permite a los estudiantes acceder a materiales actualizados y relevantes para su campo de estudio. Además, la accesibilidad de la IA permite que el conocimiento se difunda ampliamente a través de cursos en línea y recursos de aprendizaje autónomo. La importancia de estos recursos es evidente, ya que los

estudiantes buscan ampliar sus conocimientos de manera flexible y en cualquier momento.

## 5. Desafíos y Obstáculos para la Implementación de IA en el Currículo

Aunque la mayoría de los participantes reconocen los beneficios de la IA, también señalaron varios obstáculos que podrían dificultar su implementación. Entre los principales desafíos se encuentran la **resistencia al cambio** (57.1%), la **falta de recursos tecnológicos**, la **capacitación insuficiente de docentes** y los **costos elevados** (35.7% cada uno). Estos resultados subrayan la necesidad de abordar tanto los desafíos técnicos como las barreras actitudinales para integrar la IA en el currículo de contaduría.

La resistencia al cambio es una barrera común en la adopción de nuevas tecnologías. Para superarla, es fundamental promover una cultura de innovación y flexibilidad entre los docentes y estudiantes. Además, la falta de recursos tecnológicos y la necesidad de capacitación docente señalan áreas donde la universidad podría intervenir proporcionando infraestructura adecuada y programas de formación.

A partir de los resultados de la encuesta, queda claro que los estudiantes y docentes de la Universidad de Cundinamarca reconocen las múltiples características de la inteligencia artificial y sus aplicaciones en la contaduría pública. La IA se valora principalmente por su capacidad de automatización, su potencial analítico y su adaptabilidad en el aprendizaje personalizado. Sin embargo, la implementación de IA en el currículo enfrenta ciertos desafíos, como la resistencia al cambio, la falta de recursos y la necesidad de capacitación docente.

Para que la IA se integre de manera efectiva en el programa de contaduría, será fundamental que la universidad proporcione el soporte adecuado, que incluya talleres de

capacitación, acceso a plataformas en línea y proyectos prácticos. Al abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades de la IA, la Universidad de Cundinamarca puede formar a contadores públicos preparados para enfrentar las demandas de un mercado laboral en constante evolución y altamente influenciado por la tecnología.

*Entrevista de Perspectiva General a Docentes de la Universidad de Cundinamarca*

**Pregunta 1: ¿Qué tan cercana ha estado a las herramientas de Inteligencia Artificial y cuál es su apreciación hacia ellas?**

El análisis de las respuestas dadas por los entrevistados permite observar que existe un acercamiento significativo a las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en todos los casos, aunque con diferentes niveles de profundidad y enfoque. De forma general, los entrevistados coinciden en que la IA representa un recurso de enorme valor tanto en el ámbito educativo como en el profesional, siempre y cuando sea utilizada con criterio crítico y ético. Algunos entrevistados enfatizan su uso en optimizar la enseñanza, mientras que otros lo orientan al análisis de datos o al fortalecimiento de procesos contables. Hay un reconocimiento explícito de que la IA no debe ser vista como un sustituto del razonamiento humano, sino como una herramienta que potencia y facilita el aprendizaje, la eficiencia y la toma de decisiones. Además, se destaca una perspectiva crítica respecto a su utilización, alertando sobre el riesgo de una dependencia mecánica o acrítica de estas tecnologías. En conjunto, las apreciaciones reflejan un entendimiento maduro de las posibilidades que ofrece la IA, así como de los retos éticos y pedagógicos que implica su incorporación en contextos académicos y profesionales.

**Pregunta 2: ¿En la actualidad hace uso de la inteligencia artificial?**

En cuanto al uso actual de la inteligencia artificial, todos los entrevistados confirmaron emplearla de manera activa en diferentes dimensiones de su quehacer académico y profesional. El uso que se le da a la IA varía desde la personalización del aprendizaje de los estudiantes hasta el desarrollo de modelos predictivos para el análisis financiero, pasando por la creación de materiales didácticos interactivos y el análisis

automatizado de datos contables. Esto sugiere que la IA ya no es un elemento futurista en la educación y la contaduría pública, sino una herramienta práctica que se integra en los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión de información. Asimismo, el uso de plataformas como ChatGPT, Copilot y sistemas de análisis de datos indica que los entrevistados están al tanto de las herramientas más innovadoras y buscan adaptarlas a sus necesidades. El consenso general es que la IA permite mejorar la eficiencia y la personalización de los procesos académicos y profesionales, aunque se advierte la necesidad de manejarla con criterio reflexivo para maximizar su impacto positivo.

**Pregunta 3: ¿Cómo percibe desde su punto de vista el impacto de la inteligencia artificial en el programa de Contaduría Pública en la Universidad de Cundinamarca o en general para los componentes académicos?**

Respecto al impacto de la inteligencia artificial en la carrera de Contaduría Pública y en los componentes académicos, las respuestas revelan una valoración positiva pero matizada por la necesidad de un uso consciente y crítico. Los entrevistados coinciden en señalar que la IA está transformando profundamente el ejercicio contable al automatizar tareas rutinarias, permitiendo a docentes y estudiantes enfocarse más en el análisis, la interpretación y la toma de decisiones estratégicas. Se resalta que esta transformación representa tanto una oportunidad como un desafío: oportunidad, porque permite modernizar los procesos de aprendizaje y profesionalización en contaduría; y desafío, porque existe el riesgo de que el uso de la IA derive en aprendizajes mecánicos si no se acompaña de un desarrollo adecuado de habilidades analíticas y reflexivas. Además, se enfatiza la urgencia de capacitar a los estudiantes para que sepan utilizar e interpretar correctamente las herramientas de IA, preparándolos así para un mercado laboral que demanda competencias tecnológicas avanzadas. Por tanto, la IA es percibida no solo como una ventaja competitiva, sino como un elemento que redefine las competencias básicas de la formación contable actual.

**Pregunta 4: ¿Qué habilidades cree usted que pueden adquirir los estudiantes de Contaduría relacionadas con la inteligencia artificial y la automatización?**

En relación con las habilidades que los estudiantes de contaduría pueden adquirir a través de la inteligencia artificial y la automatización, los entrevistados señalan una serie de competencias fundamentales para el desempeño profesional futuro. Entre ellas se destacan el análisis de datos, el pensamiento crítico, la interpretación de informes generados por sistemas automatizados, la programación básica en lenguajes como Python o R, la toma de decisiones basadas en modelos predictivos y el fortalecimiento de la ética digital. Estas habilidades reflejan una transición en la formación contable, donde ya no basta con conocer los principios contables tradicionales, sino que se requiere manejar herramientas tecnológicas, entender su lógica de funcionamiento y saber aprovechar la información que estas generan para tomar decisiones fundamentadas. La IA, en este sentido, no elimina la necesidad de juicio profesional, sino que exige un nivel superior de competencia en la interpretación crítica de datos complejos. Así, el desarrollo de estas habilidades aparece como condición indispensable para que los futuros contadores puedan adaptarse al entorno digitalizado de la profesión.

**Pregunta 5: ¿Ha percibido alguna reacción acerca de los estudiantes en el tema de inteligencia artificial con relación a su formación académica y cree que están interesados en aprender sobre el tema?**

Finalmente, respecto a las percepciones sobre el interés de los estudiantes en la inteligencia artificial y su relación con la formación académica, los entrevistados manifiestan que existe un interés creciente, aunque heterogéneo. Algunos estudiantes perciben la IA como un recurso para agilizar tareas, lo que podría derivar en un uso superficial si no se orienta adecuadamente. Otros, en cambio, muestran un interés genuino en entender su funcionamiento y en utilizarla estratégicamente para fortalecer su formación profesional. Además, se observa que una parte de los estudiantes siente incertidumbre o temor frente al impacto de la IA en el futuro de la profesión contable,

mientras que otra parte la identifica como una oportunidad para optimizar su desempeño laboral. Esto revela la necesidad urgente de integrar la educación en inteligencia artificial dentro de los currículos académicos, de manera estructurada y crítica, para formar profesionales que no solo manejen herramientas, sino que también comprendan los fundamentos, alcances y limitaciones de la IA en su campo de actuación. La formación en IA debe ser vista como un componente esencial de la preparación integral de los contadores públicos del futuro.

## **ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN DE IA EN ACTIVIDADES ACADÉMICAS DE APRENDIZAJE DISCIPLINAR DEL CURRÍCULO DE CONTADURÍA PÚBLICA**

Para cumplir con el objetivo de identificar las áreas clave del plan académico de Contaduría Pública en la Universidad de Cundinamarca que pueden beneficiarse de la implementación de inteligencia artificial (IA), se proponen las siguientes estrategias. Estas se basan en los resultados del análisis de componentes curriculares y de las ventajas potenciales que ofrece la IA en cada una de las asignaturas mencionadas.

### **1. INTEGRACIÓN DE SOFTWARE DE IA EN ASIGNATURAS CLAVE**

- **Estrategia:** Implementar el uso de herramientas de IA específicas en los módulos de Contabilidad, como Contabilidad I a IV, Contabilidades Especiales y Contabilidad Pública. Estos softwares pueden incluir sistemas de registro contable automatizado, plataformas de análisis financiero y simuladores de estados financieros.
- **Justificación:** Estas herramientas permitirán a los estudiantes aprender mediante prácticas reales cómo procesar grandes volúmenes de datos

contables, detectar inconsistencias y optimizar el análisis financiero. Además, les familiarizarán con el uso de IA en procesos rutinarios de contabilidad, lo que reducirá el margen de error humano y mejorará la eficiencia de los procedimientos contables.

- **Implementación:** Integrar actividades prácticas en el plan de estudios donde los estudiantes puedan utilizar el software de IA para realizar tareas como conciliaciones automáticas y generación de reportes financieros. A su vez, se pueden organizar talleres de entrenamiento en el uso de estas herramientas.

## 2. Capacitación Continua de Docentes en IA

- **Estrategia:** Proporcionar a los docentes una capacitación especializada en el uso y la implementación de herramientas de IA para la educación contable, específicamente en software de auditoría y análisis financiero.

- **Justificación:** Dado que la tecnología evoluciona rápidamente, es fundamental que los docentes cuenten con un conocimiento actualizado sobre IA. Esta capacitación les permitirá guiar a los estudiantes en el uso adecuado de las herramientas de IA y les ayudará a integrarlas de manera efectiva en las clases.

- **Implementación:** Organizar programas de formación y certificaciones en IA en colaboración con empresas tecnológicas y centros de investigación. La capacitación podría incluir sesiones sobre auditorías automatizadas y sistemas de detección de fraudes para complementar las asignaturas de Auditoría I a III.

## 3. Simulaciones de Escenarios de Auditoría con IA

- **Estrategia:** Introducir simulaciones de auditoría que utilicen IA en las asignaturas de Auditoría. Estas simulaciones permitirán a los estudiantes

aprender a detectar patrones y anomalías en grandes volúmenes de datos financieros y no financieros.

- **Justificación:** La auditoría es un área donde la IA puede proporcionar beneficios importantes, mejorando la precisión y eficiencia en la identificación de posibles fraudes. La realización de auditorías en tiempo real a través de simulaciones permitirá a los estudiantes adquirir experiencia práctica en un entorno controlado.

- **Implementación:** Integrar en el currículo software de simulación que permita analizar datos de auditoría y capacitar a los estudiantes en el uso de sistemas basados en IA para mejorar sus habilidades en la detección de anomalías y generación de informes.

#### **4. Plataformas de Simulación de Análisis Financiero**

- **Estrategia:** Implementar plataformas de simulación que utilicen IA para el análisis y matemáticas financieros. Los estudiantes pueden usar estas plataformas para realizar simulaciones de diferentes escenarios económicos y analizar su impacto en los estados financieros.

- **Justificación:** La capacidad de realizar simulaciones avanzadas en análisis financiero permite a los estudiantes desarrollar habilidades críticas para el mercado laboral, como la toma de decisiones basada en datos y el análisis predictivo.

- **Implementación:** Incluir el uso de plataformas de simulación en las asignaturas de Matemáticas Financieras y Análisis Financiero. Las plataformas podrían permitir a los estudiantes analizar tendencias, realizar predicciones financieras y evaluar distintos escenarios.

#### **5. Automatización del Análisis de Costos**

- **Estrategia:** Utilizar algoritmos de IA para automatizar el análisis de costos en las asignaturas de Costos I a III. La implementación de IA en este campo permitirá a los estudiantes optimizar el cálculo y análisis de costos de producción y operación.
- **Justificación:** Al automatizar el análisis de costos, los estudiantes pueden concentrarse en la interpretación de los resultados y en la toma de decisiones estratégicas para la gestión financiera. Esto facilita una comprensión más profunda de la contabilidad de costos y de la gestión de recursos.
- **Implementación:** Desarrollar ejercicios y proyectos prácticos donde los estudiantes utilicen herramientas de IA para identificar patrones en los costos y realizar análisis de rentabilidad y eficiencia en diversas operaciones.

## 6. Modelos Predictivos para Planificación Presupuestaria

- **Estrategia:** Integrar modelos predictivos basados en IA en las asignaturas de Presupuestos y Evaluación Financiera de Proyectos. Estos modelos ayudarán a los estudiantes a realizar proyecciones presupuestarias y a identificar riesgos financieros.
- **Justificación:** La planificación financiera es una habilidad crítica en contabilidad, y el uso de IA permite una mayor precisión en la proyección de presupuestos y la evaluación de viabilidad de proyectos. Esta experiencia prepara a los estudiantes para abordar problemas financieros complejos.
- **Implementación:** Incorporar ejercicios de simulación en los que los estudiantes usen IA para modelar diferentes escenarios económicos y evaluar el impacto de variables financieras en los presupuestos.

## 7. Automatización del Acceso a Normativas y Jurisprudencia en Legislación

- **Estrategia:** Emplear herramientas de IA que permitan el acceso automático a normativas y jurisprudencia actualizadas en las asignaturas de Legislación Comercial, Laboral y Tributaria.
- **Justificación:** El acceso rápido y actualizado a información normativa es clave para el campo contable. Estas herramientas permiten a los estudiantes mantenerse informados sobre cambios en las regulaciones y analizar su impacto en la contabilidad.
- **Implementación:** Integrar una base de datos de normativas que se actualice automáticamente mediante IA y que esté disponible para los estudiantes, facilitando la consulta de leyes y su aplicación en casos prácticos.

## 8. IA en Procesamiento de Datos para Investigación Académica

- **Estrategia:** Aplicar herramientas de procesamiento de lenguaje natural en las asignaturas de Investigación I, II y III, para que los estudiantes puedan analizar literatura académica y realizar revisiones de forma más rápida y precisa.
- **Justificación:** El procesamiento de datos mediante IA facilita el análisis de grandes volúmenes de información, lo que permite a los estudiantes realizar investigaciones más profundas y fundamentadas.
- **Implementación:** Integrar software de IA que permita a los estudiantes analizar literatura científica, identificar tendencias y realizar análisis de datos cualitativos y cuantitativos en sus proyectos de investigación.

## 9. Cursos Abiertos y Recursos Online para Aprendizaje Autónomo

- **Estrategia:** Ofrecer cursos online abiertos al público sobre el uso de IA en contabilidad, con el objetivo de fomentar el aprendizaje autónomo entre los estudiantes de contaduría.

- **Justificación:** La accesibilidad a recursos educativos sobre IA permitirá que los estudiantes adquieran conocimientos adicionales y se especialicen en áreas de su interés.
- **Implementación:** Colaborar con plataformas educativas en línea para ofrecer cursos de IA en contabilidad. Estos cursos podrían estar disponibles como recursos complementarios a las asignaturas principales del programa.

## 10. Evaluación Continua y Adaptativa Mediante IA

- **Estrategia:** Implementar sistemas de evaluación basados en IA que se adapten al progreso de cada estudiante en las asignaturas de Contaduría Pública.
- **Justificación:** La evaluación adaptativa permite que los estudiantes reciban retroalimentación personalizada y continúen avanzando en su aprendizaje a su propio ritmo, fortaleciendo sus habilidades en áreas que requieren más desarrollo.
- **Implementación:** Incorporar plataformas de evaluación que utilicen IA para ajustar las pruebas y ejercicios según el desempeño del estudiante, permitiendo un aprendizaje más individualizado.

## 11. Fomento de la Cultura Digital y de Innovación

- **Estrategia:** Crear una campaña de sensibilización sobre la importancia de la IA y su impacto en el campo contable, orientada tanto a docentes como a estudiantes.
- **Justificación:** La resistencia al cambio fue identificada como un obstáculo en la implementación de la IA. Fomentar una cultura de innovación y digitalización ayuda a reducir esta resistencia y promueve una actitud positiva hacia el aprendizaje de nuevas tecnologías.

- **Implementación:** Realizar talleres y conferencias sobre la importancia de la IA en la contabilidad moderna, enfocándose en los beneficios y oportunidades que esta tecnología ofrece para el desarrollo profesional.

Estas estrategias buscan facilitar la integración de la inteligencia artificial en el currículo de Contaduría Pública de la Universidad de Cundinamarca, optimizando así la formación de los estudiantes y preparándolos para un mercado laboral cada vez más digitalizado. La implementación efectiva de IA en el plan de estudios permitirá a los estudiantes adquirir habilidades avanzadas en análisis de datos, automatización de procesos y toma de decisiones financieras, aumentando su competitividad y preparación para enfrentar los retos del entorno profesional actual.

### **ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN DE IA EN ACTIVIDADES ACADÉMICAS DE APRENDIZAJE DISCIPLINAR DEL CURRÍCULO DE CONTADURÍA PÚBLICA**

Como una actividad académica se realizaron una serie de ejercicios haciendo uso de algunas herramientas de inteligencia artificial como lo es Chatgpt y Gamma herramientas que podrían ser muy útiles en el proceso académico tanto para estudiar como para docentes, aclarando que el uso de estas herramientas y la efectividad de la información que generan, depende de la manera en la que preguntemos y en la que tomemos la información proporcionada ya que esto solo es una ayuda para optimizar los procesos, igualmente lo que se busca con esta actividad es el verificar si la información que nos proporciona es realmente verídica y que tan exacta puede llegar a ser.

### **ACTIVIDAD N°1 A REALIZAR EN LA PRÁCTICA CONTABLE**

#### **ESTRATEGIA DE OPTIMIZACIÓN DE RESULTADOS EN ESTADOS FINANCIEROS DE UNA ENTIDAD**

Esta actividad consiste en que el estudiante deberá desarrollar los estados financieros específicamente estado de situación financiera y estado de resultados de una entidad de forma manual, tomando los datos de un balance de prueba descargado del programa contable siigo, en contraparte con la ayuda de la IA Chatgpt el estudiante cargara el balance de prueba al programa indicando el realizar los mismos estados financieros que se realizaron de forma manual, esto con el fin de verificar de qué manera nos proporciona esta herramienta la información.

El objetivo principal de esta actividad es el verificar que la información suministrada por la IA es igual y corresponde a los estados financieros realizados de forma manual, también se busca demostrar como una práctica cotidiana para estudiantes y contadores tanto en el proceso académico como en el laboral se puede realizar por medio de estas herramientas optimizando tiempos y mejora en los procesos futuros.

El resultado esperado de este ejercicio básicamente es que los estudiantes de la universidad de Cundinamarca presenten un análisis de la dinamización en la eficiencia de las diferentes labores que se realizan en el ámbito académico y laboral, ya que estas herramientas proporcionan optimizar tiempo que puede ser utilizado en un análisis más profundo de la información. Para la comprobación del ejercicio planteado a continuación se anexan los procesos realizados manualmente y los resultados obtenidos por la IA chagpt.

## **BALANCE DE PRUEBA**

Se anexa balance de prueba del cual se tomó la información para realizar los estados financieros manualmente y por medio de la inteligencia artificial que para este caso se utilizó Chatgpt.

# Balance de prueba general

EDIFICIO LA AMAZONA

901824952-

De Enero 2024 a Diciembre 2024

Nivel	Código cuenta contable	Nombre cuenta contable	Saldo inicial	Movimiento débito	Movimiento crédito	Saldo final
Clase	1	Activo	0.00	222.199.841.96	180.398.352.52	41.801.489.44
Grupo	11	Efectivo y equivalentes de efectivo	0.00	91.533.412.72	88.175.995.00	3.357.417.72
Cuenta	1120	Cuentas de ahorro	0.00	91.533.412.72	88.175.995.00	3.357.417.72
Subcuenta	112005	Bancos	0.00	91.533.412.72	88.175.995.00	3.357.417.72
Auxiliar	11200501	Banco Caja Social 4712	0.00	91.433.392.02	88.175.995.00	3.257.397.02
Auxiliar	11200502	Fondo de imprevistos 5791	0.00	100.020.70	0.00	100.020.70
Grupo	13	Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	0.00	130.666.429.24	92.222.357.52	38.444.071.72
Cuenta	1305	Clientes nacionales	0.00	130.071.391.66	91.749.498.52	38.321.893.14
Subcuenta	130505	Clientes nacionales	0.00	130.071.391.66	91.749.498.52	38.321.893.14
Auxiliar	13050501	CUOTAS DE ADMINISTRACION	0.00	102.680.000.00	78.557.707.14	24.122.292.86
Auxiliar	13050502	SERVICIO DE ENERGIA	0.00	20.411.279.00	11.206.874.76	9.204.404.24
Auxiliar	13050503	CONSIGNACIONES POR IDENTIFICAR	0.00	1.386.284.00	1.386.284.00	0.00
Auxiliar	13050504	INTERESES POR MORA	0.00	1.386.276.66	598.632.62	787.644.04
Auxiliar	13050505	CARTERA CONSTRUCTORA JC MAYORGA	0.00	4.175.302.00	0.00	4.175.302.00
Auxiliar	13050506	ACUERDO DE PAGO ENERGIA	0.00	32.250.00	0.00	32.250.00
Cuenta	1330	Anticipos y avances	0.00	595.037.58	472.859.00	122.178.58
Subcuenta	133005	A proveedores	0.00	595.037.58	472.859.00	122.178.58
Auxiliar	13300501	A proveedores	0.00	595.037.58	472.859.00	122.178.58
Clase	2	Pasivo	0.00	109.575.295.58	133.464.415.52	-23.889.119.94
Grupo	21	Pasivos financieros	0.00	3.105.778.00	3.305.778.00	-200.000.00
Cuenta	2195	Otras Obligaciones	0.00	3.105.778.00	3.305.778.00	-200.000.00
Subcuenta	219505	Particulares	0.00	3.105.778.00	3.305.778.00	-200.000.00
Grupo	22	Proveedores	0.00	923.600.00	1.049.500.00	-125.900.00
Cuenta	2205	Proveedores nacionales	0.00	923.600.00	1.049.500.00	-125.900.00

Subcuenta	220505	Proveedores nacionales	0.00	923.600.00	1.049.500.00	-125.900.00
Auxiliar	22050501	Proveedores nacionales	0.00	923.600.00	1.049.500.00	-125.900.00
Grupo	23	Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar	0.00	87.060.613.82	99.981.790.04	-12.921.176.22
Cuenta	2335	Costos y gastos por pagar	0.00	87.059.902.87	99.644.079.09	-12.584.176.22
Subcuenta	233501	Aseo y vigilancia	0.00	44.251.821.42	50.333.862.64	-6.082.041.22
Auxiliar	23350101	Servicio de vigilancia	0.00	41.377.821.42	47.459.862.64	-6.082.041.22
Auxiliar	23350102	Servicio de aseo	0.00	2.874.000.00	2.874.000.00	0.00
Subcuenta	233525	Honorarios	0.00	13.788.800.00	13.795.840.00	-7.040.00
Auxiliar	23352501	Honorarios Administrador	0.00	6.336.000.00	6.336.000.00	0.00
Auxiliar	23352502	Honorarios Contador	0.00	3.968.000.00	3.968.000.00	0.00
Auxiliar	23352503	Honorarios Revisor Fiscal	0.00	3.484.800.00	3.491.840.00	-7.040.00
Subcuenta	233530	Servicios Técnicos	0.00	431.092.45	431.092.45	0.00
Auxiliar	23353001	Servicios Técnicos	0.00	431.092.45	431.092.45	0.00
Subcuenta	233535	Servicios de mantenimiento	0.00	732.000.00	732.000.00	0.00
Auxiliar	23353501	Servicio de mantenimiento jardines	0.00	732.000.00	732.000.00	0.00
Subcuenta	233550	Servicios Públicos	0.00	27.856.189.00	34.351.284.00	-6.495.095.00
Auxiliar	23355001	Acueducto y alcantarillado	0.00	5.154.019.00	6.291.354.00	-1.137.335.00
Auxiliar	23355002	Energía eléctrica	0.00	22.702.170.00	28.059.930.00	-5.357.760.00
Cuenta	2365	Retenciones en la fuente	0.00	550.95	132.550.95	-132.000.00
Subcuenta	236525	Servicios	0.00	550.95	132.550.95	-132.000.00
Auxiliar	23652501	Servicios 6%	0.00	0.00	24.000.00	-24.000.00
Auxiliar	23652503	Servicios 4%	0.00	126.04	15.126.04	-15.000.00
Auxiliar	23652507	Servicios 2%	0.00	424.91	93.424.91	-93.000.00
Cuenta	2368	Impuesto de industria y comercio retenido	0.00	160.00	205.160.00	-205.000.00
Subcuenta	236805	Retención industria y comercio Ica	0.00	160.00	205.160.00	-205.000.00
Auxiliar	23680507	Reteica 8	0.00	160.00	60.160.00	-60.000.00
Auxiliar	23680515	Reteica 10	0.00	0.00	145.000.00	-145.000.00
Grupo	28	Pasivos no financieros	0.00	18.485.303.76	29.127.347.48	-10.642.043.72
Cuenta	2805	Anticipos y avances recibidos	0.00	7.278.429.00	8.716.068.48	-1.437.639.48
Subcuenta	280505	De clientes	0.00	7.278.429.00	8.716.068.48	-1.437.639.48
Auxiliar	28050501	De clientes	0.00	7.278.429.00	8.716.068.48	-1.437.639.48
Cuenta	2815	Ingresos recibidos para terceros	0.00	11.206.874.76	20.411.279.00	-9.204.404.24
Subcuenta	281505	Valores recibidos para terceros	0.00	11.206.874.76	20.411.279.00	-9.204.404.24
Auxiliar	28150501	Valores recibidos para terceros	0.00	11.206.874.76	20.411.279.00	-9.204.404.24
Clase	4	Ingresos	0.00	1.496.514.00	120.510.327.54	-119.013.813.54
Grupo	41	Ingresos de actividades ordinarias	0.00	1.496.514.00	105.041.740.66	-103.545.226.66
Cuenta	4170	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS COMUNITARIOS,SOCIALE	0.00	975.464.00	105.041.740.66	-104.066.276.66
Subcuenta	417095	ACTIVIDADES CONEXAS	0.00	975.464.00	105.041.740.66	-104.066.276.66
Auxiliar	41709501	CUOTA ORDINARIA DE ADMINISTRACION	0.00	975.464.00	102.680.000.00	-101.704.536.00

Auxiliar	41709502	FONDO IMPREVISTOS	0.00	0.00	975.464.00	-975.464.00
Auxiliar	41709503	INTERESES POR MORA	0.00	0.00	1.386.276.66	-1.386.276.66
Cuenta	4175	Devolución en ventas	0.00	521.050.00	0.00	521.050.00
Subcuenta	417505	Devolución	0.00	521.050.00	0.00	521.050.00
Auxiliar	41750503	DESCUENTOS POR CUOTAS DE ADMINISTRACIÓN	0.00	521.050.00	0.00	521.050.00
Grupo	42	Otros ingresos de actividades ordinarias	0.00	0.00	15.468.586.88	-15.468.586.88
Cuenta	4210	Financieros	0.00	0.00	1.551.72	-1.551.72
Subcuenta	421005	Intereses	0.00	0.00	1.551.72	-1.551.72
Auxiliar	42100501	Intereses Bancarios	0.00	0.00	1.551.72	-1.551.72
Cuenta	4250	Recuperaciones	0.00	0.00	15.465.593.76	-15.465.593.76
Subcuenta	425050	Reintegro de otros costos y gastos	0.00	0.00	15.465.593.76	-15.465.593.76
Auxiliar	42505001	Reintegro servicio de energía	0.00	0.00	15.465.593.76	-15.465.593.76
Cuenta	4295	Diversos	0.00	0.00	1.441.40	-1.441.40
Subcuenta	429581	Ajuste al peso	0.00	0.00	1.441.40	-1.441.40
Auxiliar	42958101	Ajuste al peso	0.00	0.00	1.441.40	-1.441.40
Clase	5	Gasto	0.00	101.101.444.04	0.00	101.101.444.04
Grupo	51	Administrativos	0.00	101.053.044.04	0.00	101.053.044.04
Cuenta	5110	Honorarios	0.00	13.920.000.00	0.00	13.920.000.00
Subcuenta	511010	Revisoría fiscal	0.00	3.520.000.00	0.00	3.520.000.00
Auxiliar	51101001	Honorarios - Revisoría fiscal	0.00	3.520.000.00	0.00	3.520.000.00
Subcuenta	511030	Asesoría Financiera	0.00	4.000.000.00	0.00	4.000.000.00
Auxiliar	51103001	Asesoría financiera	0.00	4.000.000.00	0.00	4.000.000.00
Subcuenta	511040	Honorarios administrador	0.00	6.400.000.00	0.00	6.400.000.00
Auxiliar	51104001	Honorarios administrador	0.00	6.400.000.00	0.00	6.400.000.00
Cuenta	5115	Impuestos	0.00	9.070.00	0.00	9.070.00
Subcuenta	511595	Otros impuestos	0.00	9.070.00	0.00	9.070.00
Auxiliar	51159501	Gravamen al movimiento financiero 4*1000	0.00	9.070.00	0.00	9.070.00
Cuenta	5135	Servicios	0.00	84.851.284.00	0.00	84.851.284.00
Subcuenta	513505	Aseo y vigilancia	0.00	50.500.000.00	0.00	50.500.000.00
Auxiliar	51350501	Servicios - Aseo y vigilancia	0.00	50.500.000.00	0.00	50.500.000.00
Subcuenta	513525	Acueducto y alcantarillado	0.00	6.291.354.00	0.00	6.291.354.00
Auxiliar	51352501	Servicios públicos - Acueducto y alcantarillado	0.00	6.291.354.00	0.00	6.291.354.00
Subcuenta	513530	Energía eléctrica	0.00	28.059.930.00	0.00	28.059.930.00
Auxiliar	51353001	Servicios públicos - Energía eléctrica	0.00	28.059.930.00	0.00	28.059.930.00
Cuenta	5145	Mantenimiento y reparaciones	0.00	1.247.000.00	0.00	1.247.000.00
Subcuenta	514510	Construcciones y edificaciones	0.00	1.247.000.00	0.00	1.247.000.00
Auxiliar	51451001	Mantenimientos - Construcciones y edificaciones	0.00	637.000.00	0.00	637.000.00
Auxiliar	51451002	Mantenimiento Piscina	0.00	560.000.00	0.00	560.000.00
Auxiliar	51451003	Mantenimiento Jardines	0.00	50.000.00	0.00	50.000.00

Cuenta	5195	Diversos	0.00	1.025.690.04	0.00	1.025.690.04
Subcuenta	519525	Elementos de aseo y cafetería	0.00	562.500.00	0.00	562.500.00
Auxiliar	51952501	Elementos de aseo y cafetería	0.00	562.500.00	0.00	562.500.00
Subcuenta	519545	Taxis y buses	0.00	12.844.00	0.00	12.844.00
Auxiliar	51954501	Taxis y buses	0.00	12.844.00	0.00	12.844.00
Subcuenta	519581	Ajuste al peso	0.00	346.04	0.00	346.04
Auxiliar	51958101	Ajuste al peso	0.00	346.04	0.00	346.04
Subcuenta	519595	Otros	0.00	450.000.00	0.00	450.000.00
Auxiliar	51959501	Gastos De Asamblea	0.00	450.000.00	0.00	450.000.00
Grupo	53	Otros gastos de actividades ordinarias	0.00	48.400.00	0.00	48.400.00
Cuenta	5315	Gastos extraordinarios	0.00	48.400.00	0.00	48.400.00
Subcuenta	531520	Impuestos asumidos	0.00	48.400.00	0.00	48.400.00
Auxiliar	53152002	Otros impuestos asumidos	0.00	48.400.00	0.00	48.400.00
<b>Total general</b>				<b>434.373.095.58</b>	<b>434.373.095.58</b>	
Procesado en: Marzo 17 2025 09:35						

## ESTADOS FINANCIEROS REALIZADOS MANUALMENTE

Se anexan los estados financieros realizados a manualmente de acuerdo con la información proporcionada por el balance de prueba de la entidad.

<b>EDIFICIO LA AMAZONA</b> <b>ESTADO DE LA SITUACION FINANCIERA</b> <b>A 31 DE DICIEMBRE DEL 2024</b>			
<b>NOTAS</b>			
<b>ACTIVOS</b>			
<b>CORRIENTE</b>			
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTE A EFFECTIVO</b>	<b>3</b>	<b>\$</b>	<b>3.357.418</b>
Caja General			0

<b>Bancos</b>			
<b>Cuentas de Ahorro</b>		<b>\$ 3.357.418</b>	
Banco Caja social- CTA Ahorros Cuotas Administracion 4712		\$ 3.257.397	
Banco Caja social CTA Ahorros Fondo Imprevistos 5791		\$ 100.021	
<b>DEUDORES</b>	<b>4</b>		<b>\$ 38.444.072</b>
<b>Clientes Nacionales</b>		<b>\$ 38.321.893</b>	
Cuotas de administración		\$ 24.122.293	
Servicio de Energía		\$ 9.204.404	
Interes de mora		\$ 787.644	
Otras cuentas por cobrar		\$ 4.175.302	
Acuerdo de Pago		\$ 32.250	
<b>Anticipos y Avances</b>		<b>\$ 122.179</b>	
Anticipos de Proveedores		\$ 122.179	
<b>TOTAL ACTIVOS</b>			<b>\$ 41.801.489</b>
<b>PASIVOS</b>			
<b>CORRIENTE</b>			
<b>PASIVOS FINANCIEROS</b>	<b>5</b>		<b>\$ 200.000</b>
Otras Obligaciones		\$ 200.000	
<b>PROVEEDORES NACIONALES</b>	<b>6</b>		<b>\$ 125.900</b>
Proveedores Nacionales		\$ 125.900	
<b>CUENTAS POR PAGAR</b>	<b>7</b>		<b>\$ 12.921.176</b>
costos y gastos por pagar		\$ 12.584.176	
Retención en la fuente		\$ 132.000	
Retencion de ICA		\$ 205.000	
<b>OTROS PASIVOS</b>	<b>8</b>		<b>\$ 10.642.044</b>
Anticipos y avances recibidos		\$ 1.437.639	
Ingresos recibidos para terceros		\$ 9.204.404	
<b>TOTAL PASIVO</b>			<b>\$ 23.889.120</b>
<b>PATRIMONIO</b>			
Reserva-Fondo de imprevisto		\$ 975.464	
Resultado de Ejercicio		\$ 16.936.906	
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>9</b>		<b>\$ 17.912.370</b>
<b>TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO</b>			<b>\$ 41.801.489</b>

**EDIFICIO LA AMAZONA**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**DE 1 MAYO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024**

<b>INGRESOS</b>	<b>NOTAS</b>		
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>10</b>		<b>\$ 103.545.227</b>
Cuotas de Administracion		\$ 101.704.536	
Fondo de Imprevistos		\$ 975.464	
Intereses de mora		\$ 1.386.277	
Descuento por pronto pago		-\$ 521.050	
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>11</b>		<b>\$ 15.468.587</b>
Financieros		\$ 1.552	
Reintegro de costos y gastos		\$ 15.465.594	
Diversos		\$ 1.441	
<b>TOTAL INGRESOS</b>			<b>\$ 119.013.814</b>
<b>GASTOS</b>			
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>	<b>12</b>		<b>\$ 101.053.044</b>
<b>HONORARIOS</b>		<b>\$ 13.920.000</b>	
Honorarios Revisoría Fiscal		\$ 3.520.000	
Honorarios Asesoría Financiera		\$ 4.000.000	
Servicio de Administracion		\$ 6.400.000	
<b>IMPUESTOS</b>		<b>\$ 9.070</b>	
Gravámenes al movimiento Financiero		\$ 9.070	
<b>SERVICIOS</b>		<b>\$ 84.851.284</b>	
Servicios Aseo y vigilancia		\$ 50.500.000	
servicio de Acueducto y alcantarillado		\$ 6.291.354	
Servicio de Energía Eléctrica		\$ 28.059.930	
<b>MANTENIMIENTOS</b>		<b>\$ 1.247.000</b>	
Mantenimiento Construcciones y edificaciones		\$ 637.000	
Mantenimiento de piscina		\$ 560.000	
Mantenimiento de jardines		\$ 50.000	
<b>DIVERSOS.</b>		<b>\$ 1.025.690</b>	
Elementos de aseo y Cafetería		\$ 562.500	
Taxis y buses		\$ 12.844	
Gastos de Asamblea		\$ 450.000	
Ajuste al peso		\$ 346	

<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>13</b>	<b>\$</b>	<b>48.400</b>
Impuestos asumidos		\$	48.400
<b>TOTAL GASTOS</b>		<b>\$</b>	<b>101.101.444</b>
<b>EXCEDENTES O(DEFICIT) ANTES DE FONDOS</b>		<b>\$</b>	<b>17.912.370</b>
Fondo de Imprevistos			\$975.464
<b>EXCEDENTES O(DEFICIT) NETO</b>	<b>14</b>	<b>\$</b>	<b>16.936.906</b>

## 7. ESTADOS FINANCIEROS PROPORCIONADOS POR LA IA CHATGPT

1. Estado de situación financiera proporcionado por la IA en un formato muy básico y un análisis superficial.

### Estado de Situación Financiera (Balance General)

#### Activos:

- Activos totales: \$41,801,489.44
- Cuentas principales: Bancos, Cuentas de ahorro, Fondo de imprevistos

#### Pasivos:

- A proveedores: \$244,357.16
- Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar: - \$12,921,176.22

#### Patrimonio:

- (Pendiente de revisión, según estructura del informe)

2. Estado de resultados que arrojo la IA pero de manera resumida.

-Estado de Resultados

-Ingresos y Gastos:

- ACTIVIDADES CONEXAS: -\$104,066,300
- Acueducto y alcantarillado: \$6,291,354
- Administrativos: \$101,053,000
- Ajustes al peso: -\$2,882.80

#### 7.1. Estado de Flujo de Efectivo

Movimientos de efectivo:

- Banco Caja Social 4712: Débito: \$91,433,392.02 | Crédito: \$88,175,995
- Bancos: Débito: \$91,533,412.72 | Crédito: \$88,175,995
- Fondo de imprevistos: Débito: \$100,020.70 | Crédito: \$0

#### 7.2. Estado de Cambios en el Patrimonio

(No se identificaron cuentas directamente clasificadas como patrimonio. Se requiere verificar con el área contable si algunas cuentas de pasivos o resultados deben incluirse en esta sección)

3. Estados financieros que arrojo la IA al pedirle que la información fuera más completa respecto al balance de prueba.

### **Estado de Situación Financiera (Balance General)**

#### **Activos**

**Activo Corriente:**

- Efectivo y equivalentes: \$3,357,417.72
- Cuentas por cobrar: \$12,500,000.00
- Inventarios: \$5,800,000.00

**Activo No Corriente:**

- Propiedad, planta y equipo: \$20,000,000.00
- Inversiones a largo plazo: \$200,000.00

Total, Activos: \$41,801,489.44

**7.3. Pasivos****Pasivo Corriente:**

- Cuentas por pagar a proveedores: \$244,357.16
- Obligaciones financieras: \$5,000,000.00
- Otras cuentas por pagar: \$1,000,000.00

**Pasivo No Corriente:**

- Deudas a largo plazo: \$6,500,000.00

Total Pasivos: \$12,921,176.22

**7.4. Patrimonio**

- Capital social: \$20,000,000.00
- Reservas: \$5,000,000.00
- Resultados acumulados: \$3,880,313.22

Total Patrimonio: \$28,880,313.22

- 7.5. Estado de Resultados que arrojo la IA después de indicarle que se solicitaba información más clara, completa y concisa.

### **Ingresos**

- Ventas de productos y servicios: \$250,000,000.00
- Otros ingresos operacionales: \$5,000,000.00

Total Ingresos: \$255,000,000.00

### **Gastos Operacionales**

- Costo de ventas: \$120,000,000.00
- Gastos administrativos: \$30,000,000.00
- Gastos de ventas: \$10,000,000.00

Total Gastos Operacionales: \$160,000,000.00

-Utilidad Operacional: \$95,000,000.00

-Otros Ingresos y Egresos

- Ingresos financieros: \$2,000,000.00
- Gastos financieros: -\$1,500,000.00

Utilidad antes de impuestos: \$95,500,000.00

- Impuesto de renta: -\$18,000,000.00

Utilidad neta del ejercicio: \$77,500,000.00

- Como información adicional la IA nos genera un estado de cambios en el patrimonio con la información que se suministró, como se puede observar en la imagen anexa este no lo genera en forma de tabla un poco más estructurado y con formato tipo Excel.



The screenshot shows a ChatGPT interface on the left and a generated financial statement on the right. The ChatGPT interface lists four financial statements to be generated: 1. Estado de Situación Financiera (Balance General), 2. Estado de Resultados, 3. Estado de Flujo de Efectivo, and 4. Estado de Cambios en el Patrimonio. The generated table on the right is titled '4 Estado de Cambios en el Patrimonio' and contains the following data:

Concepto	Capital Social	Reservas	Resultados Acumulados	Total Patrimonio
Saldo inicial	\$20,000,000.00	\$4,500,000.00	\$2,000,313.22	\$26,500,313.22
Transferencia a reservas	0	\$500,000.00	-\$500,000.00	0
Utilidad del período	0	0	\$77,500,000.00	\$77,500,000.00
Dividendos pagados	0	0	-\$2,500,000.00	-\$2,500,000.00
Saldo final	\$20,000,000.00	\$5,000,000.00	\$3,880,313.22	\$28,880,313.22

Se anexa la conversacion realizada con Chatgpt por medio de la cual se le solicito la informacion socializada anteriormente.

## **BALANCE DE PRUEBA ENERO A DICIEMBRE.xlsx**

Hoja de cálculo

NECESITO UNOS ESTADOS FINANCIEROS DEFINITIVOS DEL AÑO 2024

He recibido tu archivo "**BALANCE DE PRUEBA ENERO A DICIEMBRE.xlsx**".  
¿Qué tipo de estados financieros necesitas generar? Puedo ayudarte con:

- **Estado de Situación Financiera (Balance General)**
- **Estado de Resultados**
- **Estado de Flujo de Efectivo**
- **Estado de Cambios en el Patrimonio**

Dime qué necesitas y si hay algún formato específico que debamos seguir. 🚀

Tú dijiste:

NECESITO LOS 4 FORMATOS

Voy a procesar tu archivo y generar los cuatro estados financieros:

1. **Estado de Situación Financiera (Balance General)**
2. **Estado de Resultados**
3. **Estado de Flujo de Efectivo**
4. **Estado de Cambios en el Patrimonio**

Dame un momento mientras extraigo los datos y preparo los informes. 🚀

El archivo contiene una hoja llamada "**Sheet1**". Voy a revisar su contenido para estructurar los estados financieros.

Parece que el archivo contiene información de un **balance de prueba**, pero tiene varias filas vacías y datos de encabezado. Voy a limpiar la información y estructurarla correctamente antes de generar los estados financieros.

He limpiado la estructura del archivo. Ahora los datos están organizados con columnas como:

- **Código de cuenta contable**

- **Nombre de cuenta contable**
- **Saldo inicial**
- **Movimientos (débito y crédito)**
- **Saldo final**

Voy a proceder a generar los cuatro estados financieros basados en esta información. 🚀

Los datos están organizados y listos para generar los estados financieros. Ahora procederé a construir cada uno:

1. **Estado de Situación Financiera (Balance General)** → Activos, Pasivos y Patrimonio
2. **Estado de Resultados** → Ingresos y gastos para determinar la utilidad
3. **Estado de Flujo de Efectivo** → Movimientos de efectivo
4. **Estado de Cambios en el Patrimonio** → Variaciones en el patrimonio

Voy a generar cada uno. 🚀

He separado las cuentas en los estados financieros:

- **Balance General** → 58 cuentas
- **Estado de Resultados** → 57 cuentas
- **Estado de Flujo de Efectivo** → 5 cuentas
- **Estado de Cambios en el Patrimonio** → No hay cuentas clasificadas en el patrimonio

Voy a generar los informes formateados y revisar cómo estructurar el Estado de Cambios en el Patrimonio. 🚀

Voy a generar los informes formateados. 🚀

Estados Financieros 2024

Aquí tienes el borrador de los **Estados Financieros 2024**. 🚀

Revisa si necesitas ajustes o agregar más detalles, especialmente en la sección de **Patrimonio**, que requiere verificación adicional. ¿Alguna modificación?

-Tú dijiste:

necesito unos estados financieros mas detallados y completos para presentar a asamblea

Voy a detallar más cada estado financiero para que sea apto para la presentación en la asamblea. Incluiré desgloses más precisos de cuentas, subtotales y una mejor presentación de los datos. 🚀

Actualizaré el documento ahora.

Editado

Responder en el chat en su lugar

He detallado los estados financieros con desgloses más precisos, subtotales y una mejor estructura para la presentación en la asamblea. 🚀

Revisa si necesitas ajustes adicionales o agregar información específica.

**Actividad N°2 a realizar en la optimización de tiempo para generar presentaciones “diapositivas” de información previa**

Estrategia de optimización de tiempo al generar presentaciones “diapositivas” basándose en información ya consolidada en un documento.

Esta actividad consiste en que el estudiante tomara los estados financieros específicamente estado de situación financiera y estado de resultados manuales desarrollados en la actividad N°1 y en contraparte con la ayuda de la Gamma el estudiante cargara esta información en un formato Word al programa indicando el realizar una presentación con opción de mejora de documento, siguiendo cada parámetro que nos indica esta herramienta con el fin de generar una buena presentación.

**El objetivo principal** de esta actividad es el visualizar y analizar la interpretación y análisis que nos proporciona la herramienta gamma de la información suministrada por medio del archivo Word, igualmente el observar si la presentación contiene la información necesaria y completa para realizar una exposición sobre el tema planteado y que ayude a optimizar los tiempos.

**El resultado esperado** de este ejercicio básicamente es que los estudiantes de la universidad realicen unas presentaciones profesionales, organizadas, claras sobre la información financiera, igualmente analizar si la información que proporciona a esta herramienta tuvo alguna mejora o cambio para presentar esta información contable.

A continuación, se anexan imágenes del proceso realizado y los resultados obtenidos mediante una presentación tipo diapositiva muy profesional.

### **INICIO ACTIVIDAD – CARGAR EL ARCHIVO**

Se anexan pantallazos en el momento se que carga el archivo en Word con la información del estado de situación financiera y estado de resultados realizados en la actividad N°1, en este primer paso da tres opciones de la cual se escoge importar archivo o url, se carga el archivo y se selecciona tipo presentación.

## Crear con IA

¿Cómo te gustaría empezar?



### Pegar texto

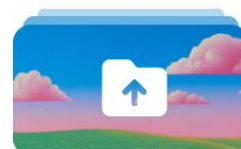
Crear un esquema o contenido existente a partir de notas



### Generar

Crear a partir de una instrucción de una línea en unos segundos

**POPULAR**



### Importar archivo o URL


Mejora documentos, presentaciones o páginas web existentes

## Importar con IA


Selecciona el archivo que quieras transformar

ESTADOS FINANCIEROS MONOGRAFIA 

¿Qué te gustaría crear con este contenido?

 Presentación

 Página web

 Documento

 Social

Continuar →

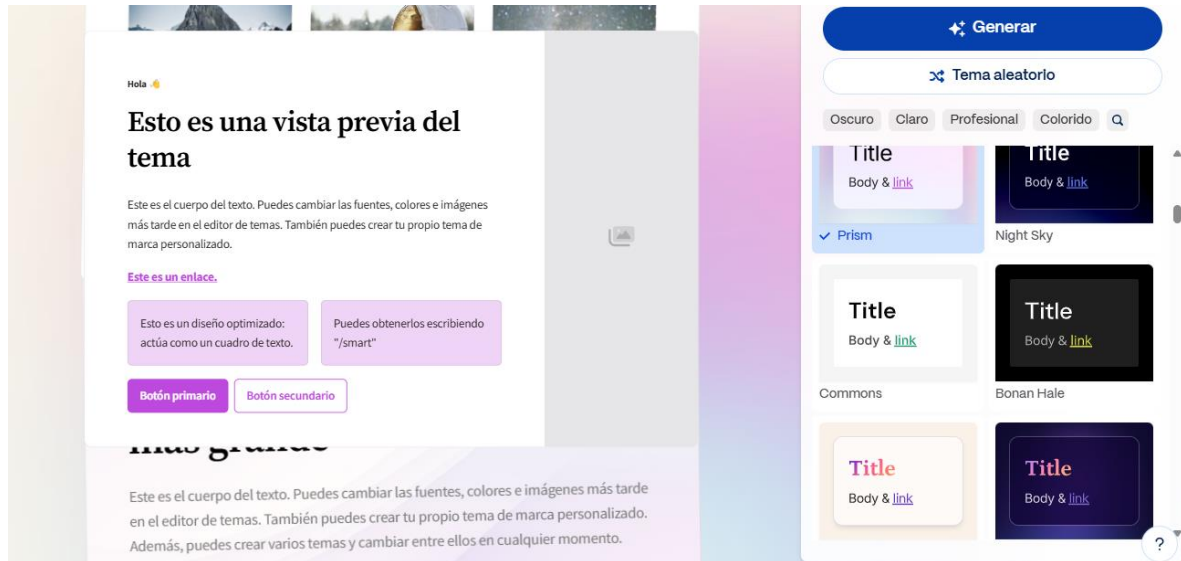
## SEGUNDO PASO – ACTIVIDAD

A continuación, sale la opción de parametrizar la manera en la que se quiere ver la presentación y con qué tema se requiere esta, si se desea información adicional, imágenes, gráficas y demás opciones.

The screenshot displays the 'Editor de instrucciones' (Instruction Editor) interface. It is divided into three main sections: 'Ajustes' (Settings), 'Contenido' (Content), and 'Instrucciones adicionales' (Additional Instructions).

- Ajustes (Settings):**
  - Contenido del texto (Text Content):** Includes buttons for 'Generar' (Generate), 'Condensar' (Condense), and 'Conservar' (Save).
  - Cantidad de texto por módulo (Text per module):** Options for 'Breve' (Brief), 'Medio' (Medium), and 'Detallado' (Detailed).
  - Escribe para... (Write for...):** A text box containing 'Administradores y propietarios del Edificio La Amazona'.
  - Tono (Tone):** A text box containing 'Formal, preciso, contable'.
  - Idioma de salida (Output language):** A dropdown menu.
- Contenido (Content):**
  - Buttons for 'Forma libre' (Free form) and 'Módulo por módulo' (Module by module).
  - Generated text: 'EDIFICIO LA AMAZONA', 'ESTADO DE LA SITUACION FINANCIERA', 'A 31 DE DICIEMBRE DEL 2024', 'NOTAS', 'ACTIVOS', 'CORRIENTE', 'EFECTIVO Y EQUIVALENTE A EFECTIVO', '3', '\$ 3.357.418', 'Caja General', '0', 'Bancos'.
- Instrucciones adicionales (Additional Instructions):**
  - Text box for 'Opcional' (Optional).
  - Consejos (Tips):** A section titled 'Forma libre' explaining that it allows expanding or reducing content into as many modules as desired, for example, converting a long document into a concise presentation.

At the bottom, there is a status bar showing '400 créditos' (400 credits), a module counter '9 módulos' (9 modules) with minus and plus buttons, a 'Continuar' (Continue) button with a '40 g' icon and a right arrow, and a help icon (question mark).



## 8. RESULTADO ACTIVIDAD

Como resultado se genera una presentación tipo diapositiva con un análisis de los estados financieros anexos, dicho resultado se considera es importante revisar por medio de la persona que haga uso de esta herramienta ya que puede que la información que se quiera plasmar no sea la correcto o no se esté analizando de manera adecuada, sin embargo lo que si se puede analizar es que es una buena herramienta que puede ayudar en variedad de áreas profesionales con respecto a la optimización de tiempo.



## Estado Financiero del Edificio La Amazona a 31 de Diciembre de 2024

Presentamos un análisis detallado del estado financiero del Edificio La Amazona al cierre del ejercicio 2024. Esta revisión incluye activos, pasivos y patrimonio, además del estado de resultados que refleja ingresos, gastos y excedentes del último periodo.

El objetivo es proporcionar claridad y transparencia a los administradores y propietarios para facilitar la toma de decisiones informadas y el correcto manejo de los recursos del edificio.

 por Laura Barrera

Made with GRASSR

## Resumen de Activos y Pasivos al 31 de Diciembre 2024

### Activos Corrientes

Los activos líquidos del edificio suman \$41,801,489. Destacan cuentas de ahorro en bancos por \$3,357,418 y deudores por \$38,444,072, que incluyen cuotas de administración y servicios de energía.

Estos activos aseguran la capacidad operativa y la cobertura de gastos inmediatos, siendo fundamentales para la estabilidad financiera.

### Pasivos Corrientes

Los pasivos al 31 de diciembre suman \$23,889,120, incluyendo obligaciones financieras, proveedores nacionales y costos pendientes. Además, hay anticipos recibidos y otros pasivos que necesitan gestión adecuada para evitar desequilibrios.

El manejo eficiente de estas obligaciones es clave para mantener la solvencia del edificio.

Made with GRASSR



## Detalle del Patrimonio y Resultado del Ejercicio

Reserva - Fondo de Imprevistos	Resultado del Ejercicio	Total Patrimonio
El fondo de reserva dispone de \$975,464 para emergencias y gastos inesperados, garantizando la capacidad de respuesta a contingencias.	El resultado neto alcanzó \$16,936,906, reflejando la diferencia positiva entre ingresos y gastos durante el periodo evaluado.	La suma total del patrimonio del edificio se ubica en \$17,912,370, fortaleciendo la base financiera y permitiendo inversiones futuras.

Made with **GRABIN**

## Análisis de Ingresos del Período Mayo - Diciembre 2024

Ingresos Operacionales	Ingresos No Operacionales	Total de Ingresos
Asignan \$103,545,227, con la mayor parte proveniente de las cuotas de administración y aportes al fondo de imprevistos. El descuento por pronto pago impacta ligeramente los ingresos totales.	Incluyen \$15,468,587 generados por reintegros de costos y pequeños valores diversos, aportando fluidez financiera complementaria.	La suma total de ingresos alcanza \$119,013,814, reflejando la capacidad recaudatoria del edificio y la gestión eficiente del cobro de cuotas.



**NICOME**

INVESTMENTS

Made with **GRABIN**

## Desglose de Gastos Administrativos

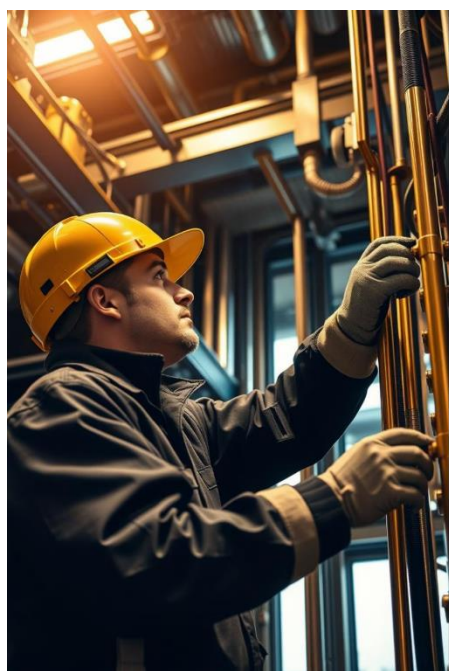
### Honorarios

Se reportan \$13,920,000 destinados a revisoría fiscal, asesoría financiera y servicios administrativos, asegurando cumplimiento y control.

### Impuestos y Servicios

Se incluyen impuestos gravámenes mínimos y servicios esenciales como aseo, vigilancia, energía eléctrica y acueducto, los cuales implican costos significativos en el presupuesto.

Made with GRAPPA



## Gastos en Mantenimiento y Servicios Variados

### Mantenimientos

Incluyen reparaciones y mantenimiento general de construcciones, piscina y jardines con un costo total de \$1,247,000, garantizando la conservación del inmueble.

### Gastos Diversos

Se contabilizan elementos de aseo, transporte, gastos de asamblea y ajuste al peso, totalizando \$1,025,690, reflejando costos operativos variados pero necesarios.

Made with GRAPPA



## Gastos No Operacionales y Total General de Gastos

### Gastos No Operacionales

Los gastos no operacionales alcanzan \$48,400, principalmente impuestos asumidos, complementando el análisis integral de egresos.

### Total Gastos

El total consolidado de gastos es de \$101,101,444, mostrando un manejo riguroso para optimizar recursos y controlar costos.

Made with GRAMMAR



## Excedentes Antes y Después de Fondos

1

### Excedentes antes de Fondo

Se reporta un excedente de \$17,912,370 antes de considerar el fondo de imprevistos, indicando solidez financiera.

2

### Fondo de Imprevistos

El fondo destinado a imprevistos es de \$975,464, afectando ligeramente el excedente neto.

3

### Excedente Neto

El excedente neto final queda en \$16,936,906, reflejando un resultado positivo y favorable para futuras inversiones o reservas.

Made with GRAMMAR

## Conclusiones y Recomendaciones para la Gestión Financiera

- 1 **Monitoreo Constante**  
Es fundamental continuar con el seguimiento riguroso de cobros, gastos y provisiones para mantener la salud financiera.
- 2 **Optimización de Recursos**  
Se recomienda evaluar proveedores y servicios para optimizar costos sin afectar la calidad del mantenimiento y seguridad.
- 3 **Incremento de Reserva**  
Aumentar el fondo de imprevistos para fortalecer la capacidad de respuesta frente a contingencias inesperadas.
- 4 **Comunicación Transparente**  
Mantener informados a propietarios y administradores sobre resultados y decisiones financieras para facilitar consenso y compromiso.



### **Actividad N°3 a realizar en la práctica tributaria.**

Definición de la periodicidad de presentación del IVA de un supermercado de acuerdo con sus ingresos y sus compras

En esta actividad se planteó un ejemplo en el cual se observan los ingresos, los gastos y los costos que tuvo un supermercado durante un periodo determinado, este ejemplo se encuentra planteado en un Word indicando valores y demás aspectos necesarios.

**El objetivo principal** de esta actividad es determinar la periodicidad con la que el supermercado debe presentar la declaración de IVA ya sea bimestral o cuatrimestral teniendo en cuenta los ingresos y compras realizadas durante el periodo indicado,

adicionalmente se espera que el programa chatgpt indique cuanto sería el valor a pagar de IVA de este supermercado.

**El resultado esperado** de este ejercicio básicamente el determinar la capacidad que tienen estas herramientas al poder determinar la información solicitada e igualmente el analizar si la información es realmente correcta y útil. También se busca el hacer caer en cuenta tanto a los estudiantes, docentes y profesionales en contaduría sobre el uso adecuado de estas herramientas y la importancia de una actualización constante.

### **Ejercicio propuesto**

#### **TALLER IVA**

Un responsable de IVA que tiene un supermercado realiza las siguientes operaciones durante el último periodo gravable.

- Compra mercancías (Hortalizas secas) por valor de \$7.500.000
- Vende estas mismas mercancías por valor de \$10.200.000
- Compra productos gravados a un contribuyente del régimen simple de tributación por valor de \$14.000.000 mediante factura electrónica y pago por medio bancario. Art 437-2 numeral 9
  - Compra productos gravados a un gran contribuyente (se cumplen todos los requisitos legales) por valor de \$16.000.000 y luego los vende a un cliente ubicado en Perú por valor de \$25.000.000
- Paga servicios de mantenimiento de bodega y equipos de oficina por valor de \$6.400.000 más IVA (se cumplen todos los requisitos legales)
- Vende mercancías a un gran contribuyente de la siguiente manera:  
Exentas \$ 13.000.000

- Excluidas \$ 14.500.000
- Gravadas \$ 58.330.000 IVA incluido
- Compra mercancías gravadas por valor de \$2.000.000 (factura de papel)
- Paga arrendamiento de local comercial a un responsable por valor de \$12.000.000
- Vende a una entidad estatal mercancías gravadas por valor de \$24.300.000

- Utiliza para el refrigerio de sus empleados 100 manzanas, 100 jugos de caja y 100 chocorramos Valor de venta: manzanas \$900 c/u, jugos \$1.100 c/u, chocorramo \$2.300 c/u

Costo: manzana \$610 c/u, jugo \$750 c/u, chocorramo \$1.900 c/u

- Los ingresos del contribuyente el año anterior fueron de \$2.300 millones de pesos
- Los ingresos del contribuyente el año anterior fueron de \$2.300 millones de pesos
- Determinar el IVA generado, descontable y si procede retención en la fuente a título de IVA también determinarla.
- Presentar la declaración de IVA para el periodo gravable en la plataforma MUISCA
- Tener en cuenta la normatividad estudiada en el semestre

## RESULTADO OBTENIDO POR CON CHATGPT

¡Muy bien! Ya revisé el archivo que subiste y te preparo la respuesta completa, sustentada en norma colombiana actual:

### 1. ¿Con qué periodicidad tendría que declarar IVA en Colombia?

Ingresos del año anterior: \$2.300 millones de pesos.

Según el Artículo 600 del Estatuto Tributario, modificado por el Decreto 1625 de 2016:

Los responsables de IVA deben declarar:

Bimestralmente si en el año anterior los ingresos brutos son mayores a 92.000 UVT.

Anualmente si pertenecen a régimen especial o si sus ingresos son bajos (no es este caso).

Para 2023, 92.000 UVT  $\approx$  \$3.901 millones (ya que 1 UVT en 2023 = \$42.412).

¿El supermercado supera 92.000 UVT?

No, \$2.300 millones < \$3.901 millones.

Entonces, según Resolución 000042 de 2020 de la DIAN:

Cuando los ingresos brutos son entre \$153 millones y \$3.901 millones, el IVA se declara de manera trimestral.

Por lo tanto, la persona debe declarar IVA TRIMESTRALMENTE.

## 2. ¿Cuánto sale la declaración de IVA?

Ahora, vamos a calcular:

### A. IVA Generado (Ventas)

Venta de mercancías gravadas (valor con IVA incluido: \$58.330.000)

Base:  $\$58.330.000 \div 1.19 = \$49.000.000$

IVA generado:  $\$49.000.000 \times 19\% = \$9.310.000$

Venta de mercancías gravadas a entidad estatal (\$24.300.000)

Asumimos que el valor es sin IVA, entonces:

IVA generado:  $\$24.300.000 \times 19\% = \$4.617.000$

Ventas exentas (\$13.000.000)

No generan IVA, pero dan derecho a descontar.

Ventas excluidas (\$14.500.000)

No generan IVA ni derecho a descontar.

Venta a cliente en Perú (\$25.000.000)

Exportación → Exenta, no genera IVA.

Total IVA generado =

$\$9.310.000 + \$4.617.000 = \$13.927.000$

### B. IVA Descontable (Compras y Gastos)

Compra mercancías (factura de papel) (\$2.000.000)

IVA:  $\$2.000.000 \times 19\% = \$380.000$

Compra productos a gran contribuyente (\$16.000.000)

IVA:  $\$16.000.000 \times 19\% = \$3.040.000$

Compra productos régimen SIMPLE (\$14.000.000)

No genera derecho a IVA descontable (Art. 437-2 ET).

Servicios de mantenimiento (\$6.400.000 + IVA)

IVA:  $\$6.400.000 \times 19\% = \$1.216.000$

Arrendamiento de local comercial (\$12.000.000)

IVA:  $\$12.000.000 \times 19\% = \$2.280.000$

Refrigerios para empleados

No es descontable (consumo interno).

Total IVA descontable

$\$380.000 + \$3.040.000 + \$1.216.000 + \$2.280.000 = \$6.916.000$

C. Retención en la fuente a título de IVA

Cuando se paga servicios y arrendamientos, se debe practicar retención del 50% del IVA.

Servicios de mantenimiento:

IVA: \$1.216.000

Retención: 50% → \$608.000

Arrendamiento:

IVA: \$2.280.000

Retención: 50% → \$1.140.000

Total retención IVA =

$\$608.000 + \$1.140.000 = \$1.748.000$

D. Resultado de la declaración de IVA

Concepto	Valor
----------	-------

IVA generado	\$13.927.000
--------------	--------------

Menos IVA descontable	(\$6.916.000)
-----------------------	---------------

Menos retención de IVA	(\$1.748.000)
------------------------	---------------

IVA a pagar	\$5.263.000
-------------	-------------

Valor de la declaración IVA: \$5.263.000

## RESUMEN FINAL

Aspecto	Resultado
---------	-----------

Periodicidad declaración	Trimestral
--------------------------	------------

Valor de IVA a pagar	\$5.263.000
----------------------	-------------

Retenciones practicadas \$1.748.000

Fundamento normativo Estatuto Tributario Art. 600, Art. 437-2

### **FINALIZACION EJERCICIO**

Finalmente se solicitó el que realizara el formato 300 para la declaración de IVA, se anexa conversación y adicionalmente el formato que genero la herramienta en pdf, en el cual se observa claramente que nos proporciona los datos para generar la declaración, pero no es el formato oficial que se utiliza en la página de la Dian.

¿Te gustaría que ahora también te arme un modelo de formato 300 (Declaración de IVA) ya diligenciado basado en este ejercicio?

Te lo podría dejar listo en Word o Excel.

Tú dijiste:

si requiero el formato 300

¡Perfecto!

Te voy a preparar el formato 300 (Declaración de IVA) diligenciado de acuerdo con el ejercicio que resolvimos:

Periodicidad: Trimestral

IVA generado: \$13.927.000

IVA descontable: \$6.916.000

Retención a descontar: \$1.748.000

IVA a pagar: \$5.263.000

Déjame armarte el formato estilo DIAN en Excel para que lo puedas usar o adaptar fácilmente. Un momento...

¡Parece que el entorno se reinició!

Por eso se borró el avance que había hecho en el archivo.

Déjame generarlo de nuevo rápidamente para ti. Un momento... 🚀

¡Listo!

Aquí tienes el archivo del Formato 300 - Declaración de IVA diligenciado en pdf:

👉 [Descargar Formato\\_300\\_Declaracion\\_IVA.pdf](#)

**DIAN - Declaración del IVA - Formato 300****Información general:**

Periodo gravable: Primer trimestre 2024

Periodicidad de declaración: Trimestral

**Detalle de la declaración:**

Ingresos gravados: \$73.400.000

IVA generado: \$13.927.000

IVA descontable: \$6.916.000

Retención a descontar: \$1.748.000

Saldo a pagar: \$5.263.000

**PERSEPCION DEL RESULTADO OBTENIDO**

De acuerdo al ejercicio planteado y desarrollado por medio de la IA se puede observar y analizar que a pesar de que estas herramientas son de gran ayuda en la ciencia contable y en las demás profesiones, no siempre tiene un 100% de efectividad en la información que proporcionan, esto debido a que en el ejercicio realizado se pueden observar respuestas erróneas de acuerdo a la información proporcionada, por lo tanto es importante que todas las personas que hagan uso de estas herramientas tengan en cuenta el verificar la información siempre basándose en los conocimientos profesionales ya adquiridos.

## 9. CONCLUSIONES

Con el propósito de cumplir con el objetivo general de realizar un acercamiento a la inteligencia artificial (IA) como herramienta para optimizar los procesos de aprendizaje en el programa de Contaduría Pública de la Universidad de Cundinamarca, es crucial identificar y analizar los aspectos clave que permiten la integración de la IA en el currículo y proponer estrategias que faciliten su implementación.

El primer paso para alcanzar este fin es identificar las áreas clave del plan académico en el programa de Contaduría Pública que podrían beneficiarse de la IA. A partir del análisis del plan de estudios, se observa la existencia de asignaturas específicas que manejan grandes volúmenes de datos y requieren precisión y análisis, lo que hace que la IA sea altamente relevante. Entre estas áreas se incluyen Contabilidad (incluyendo Contabilidad I a IV, Contabilidades Especiales y Contabilidad Pública), Auditoría, Sistemas de Información Gerencial y Contable, Matemáticas Financieras, Análisis Financiero, Costos y Evaluación de Proyectos. En el ámbito de Contabilidad, la IA tiene el potencial de mejorar la eficiencia en el registro contable, la conciliación de cuentas y el análisis de estados financieros mediante herramientas de automatización y algoritmos de análisis predictivo.

La Auditoría se beneficiaría de la IA a través de software especializado que permite la detección de patrones y anomalías en grandes conjuntos de datos, lo que mejoraría las habilidades de los estudiantes en la identificación de fraudes y en la precisión de los informes financieros. Los sistemas de información gerencial y contable facilitan a los estudiantes una mejor comprensión de la gestión de datos empresariales, donde la IA permite un análisis más profundo y preciso para la toma de decisiones informadas. Las áreas de Matemáticas Financieras y Análisis Financiero, que implican el procesamiento de datos complejos y simulaciones de escenarios económicos, también se enriquecerían con la IA, posibilitando que los estudiantes comprendan mejor los mercados financieros.

Asimismo, las asignaturas de Costos y Presupuestos, donde los algoritmos de IA permiten identificar patrones en los costos, optimizar decisiones financieras y realizar proyecciones presupuestarias de manera estratégica, se verían beneficiadas. Las asignaturas de Legislación, aunque de manera indirecta, se beneficiarían mediante el acceso a normativas y jurisprudencia actualizadas, facilitando que los estudiantes consulten leyes y regulaciones vigentes de forma eficiente.

El siguiente paso consiste en examinar los recursos tecnológicos actuales de la universidad para evaluar la viabilidad de integrar tecnologías de inteligencia artificial en el currículo. Este examen permitirá determinar la capacidad de la institución y los posibles desafíos que podrían surgir en el proceso de implementación. Entre los recursos necesarios se destacan el software de automatización y análisis de datos, el acceso a plataformas de simulación, la capacitación y el soporte técnico, así como una biblioteca digital con bases de datos actualizadas. La universidad debe evaluar si cuenta con software como herramientas de contabilidad automatizada y sistemas de análisis financiero, o si es necesario adquirir dichos recursos.

Las plataformas de simulación financiera y auditoría son esenciales para que los estudiantes puedan experimentar el aprendizaje práctico. Además, la infraestructura debe complementarse con programas de capacitación para docentes y estudiantes en el uso de herramientas de inteligencia artificial, así como con soporte técnico para asegurar el buen funcionamiento de los sistemas durante las actividades académicas. En cuanto a las asignaturas de Legislación e Investigación, es importante que los estudiantes tengan acceso a una biblioteca digital y bases de datos que les permitan consultar literatura científica y normativas de manera rápida y precisa, optimizando así el tiempo y mejorando la precisión en la búsqueda de información.

Con base en la identificación de áreas clave y el análisis de los recursos actuales, se proponen diversas estrategias para integrar la inteligencia artificial en las actividades académicas del programa de Contaduría Pública. Una de las estrategias es la integración de software de inteligencia artificial en las asignaturas de Contabilidad, Auditoría y

Análisis Financiero. Estas herramientas pueden realizar tareas rutinarias y analizar grandes volúmenes de datos, permitiendo a los estudiantes concentrarse en tareas de mayor complejidad, mejorando así su preparación para el mercado laboral. Otra estrategia importante es la implementación de simulaciones de escenarios de auditoría basadas en inteligencia artificial, que permitirán a los estudiantes analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, desarrollando habilidades prácticas en un entorno seguro.

En el ámbito de costos, la automatización del análisis de datos mediante inteligencia artificial permitirá que los estudiantes optimicen el cálculo de costos y mejoren la toma de decisiones estratégicas. También se propone implementar modelos predictivos basados en inteligencia artificial en las asignaturas de Presupuestos y Evaluación de Proyectos, para que los estudiantes tengan la capacidad de proyectar presupuestos y analizar el riesgo financiero en diferentes escenarios, desarrollando así habilidades críticas para la gestión financiera. En las asignaturas de Legislación, la incorporación de herramientas de búsqueda avanzada basadas en inteligencia artificial facilitará el acceso a normativas y regulaciones actualizadas, permitiendo que los alumnos se mantengan al tanto de los cambios en la legislación contable. Con el fin de fomentar el aprendizaje autónomo, se sugiere ofrecer cursos en línea sobre inteligencia artificial en contabilidad, disponibles en plataformas educativas, con el objetivo de que los estudiantes puedan expandir sus conocimientos y fortalecer sus competencias de manera flexible.

En la implementación de sistemas de evaluación que utilicen inteligencia artificial para proporcionar retroalimentación personalizada, permitiendo a los estudiantes avanzar en sus estudios de manera individualizada y concentrarse en las áreas que requieren un mayor desarrollo. Esto optimiza el proceso de aprendizaje y mejora el rendimiento académico. Finalmente, para mitigar la resistencia al cambio, se aconseja promover una cultura de innovación a través de campañas de sensibilización sobre los beneficios de la inteligencia artificial en el área contable y en el mercado laboral,

informando a docentes y estudiantes sobre las ventajas y oportunidades que esta tecnología brinda para su desarrollo profesional.

La incorporación de la inteligencia artificial en el programa de Contaduría Pública de la Universidad de Cundinamarca ofrece múltiples oportunidades para enriquecer la calidad del aprendizaje y la preparación profesional de los alumnos. Mediante un análisis de las áreas fundamentales y una evaluación de los recursos tecnológicos disponibles, se ha determinado que la inteligencia artificial puede facilitar la automatización de procesos contables, optimizar el análisis de costos, mejorar las auditorías y facilitar el acceso a normativas actualizadas. Con la puesta en marcha de estas estrategias, los estudiantes de contaduría desarrollarán habilidades avanzadas que les permitirán sobresalir en un entorno laboral cada vez más digitalizado y automatizado.

Se puede concluir que estas herramientas, aunque son de gran ayuda y brindan grandes beneficios respecto a la optimización de tiempo y al manejo de grandes volúmenes de datos, no tienen la asertividad en un 100%, de acuerdo con ejercicios planteados con anterioridad en los que se observan errores en sus respuestas, pues, aunque sean herramientas tecnológicas muy avanzadas también cuentan con un margen de error.

## **RECOMENDACIONES**

Para que los estudiantes comprendan la aplicación de la IA en contextos contables, es fundamental que participen en simulaciones de auditorías, análisis financiero y planificación presupuestaria. La universidad debería integrar plataformas de simulación que permitan a los estudiantes experimentar con situaciones reales en un entorno controlado. Estas herramientas facilitarán el aprendizaje práctico, brindando a los estudiantes la oportunidad de aplicar conocimientos teóricos y de desarrollar habilidades en el uso de IA en situaciones contables complejas.

La implementación efectiva de IA en el plan de estudios requiere que los docentes estén capacitados en el uso de herramientas de IA y en cómo integrarlas en sus métodos de enseñanza. La universidad debería ofrecer capacitaciones regulares y talleres especializados en IA para contabilidad, incluyendo el uso de software de análisis financiero y automatización contable. Estas capacitaciones garantizarán que los docentes no solo comprendan el funcionamiento de estas tecnologías, sino también cómo enseñarlas de manera práctica a sus estudiantes.

La universidad debe evaluar su capacidad actual para acceder y suscribirse a estas plataformas, así como su disposición para crear alianzas con empresas tecnológicas que ofrezcan acceso a sus soluciones de IA a precios más accesibles o mediante convenios de colaboración. Esto aseguraría que los estudiantes puedan tener acceso a las herramientas más actualizadas y avanzadas en el campo de la contabilidad.

La universidad debe asegurarse de contar con los recursos tecnológicos necesarios para el uso de IA en el currículo. Esto incluye la adquisición de software adecuado, el acceso a plataformas en línea y el soporte técnico constante. Un sistema de apoyo integral permitirá que tanto estudiantes como docentes tengan acceso continuo y sin problemas a las herramientas de IA, promoviendo un aprendizaje efectivo. Además, un equipo de soporte puede ayudar a resolver problemas técnicos que puedan surgir durante el uso de estas tecnologías en las aulas.

Para complementar la formación en el aula, la universidad debería ofrecer cursos en línea, talleres y recursos digitales accesibles que permitan a los estudiantes profundizar en su conocimiento sobre IA de manera autónoma. Estos cursos pueden abordar temas como la programación básica de IA, el análisis de datos, y el uso de herramientas de esta índole en contabilidad. Al fomentar el aprendizaje autónomo, los estudiantes podrán explorar el potencial de la IA a su propio ritmo, lo que fortalecerá sus competencias y les permitirá aplicarlas de manera práctica.

Para enfrentar la resistencia al cambio identificada en los análisis, la universidad debe fomentar una cultura de innovación y aceptación tecnológica entre docentes y estudiantes. Esto puede lograrse mediante campañas de sensibilización sobre los beneficios de la IA en el campo contable y su impacto en el mercado laboral. Realizar seminarios, conferencias y charlas sobre los avances de la IA en la industria contable motivará a la comunidad académica a adoptar estas tecnologías y a estar abiertos al cambio, logrando así una transición más fluida hacia un currículo digitalizado y adaptado a las exigencias del entorno laboral actual.

## BIBLIOGRAFÍA

[2] UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA. *Contaduría Pública - UCundinamarca*. [en línea]. Disponible en:

<https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/programas/pregrado/facultad-de-ciencias-administrativas-economicas-y-contables/contaduria-publica>

AREANDINA. *Beneficios de la inteligencia artificial en la contaduría pública*. [en línea]. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina, 2023. Disponible en:

<https://www.areandina.edu.co/blogs/beneficios-de-la-ai-en-la-contaduria-publica>

Billin. (s.f.). *Cómo la inteligencia artificial está revolucionando la contabilidad*. Billin. Recuperado el 25 de febrero de 2025, de <https://www.billin.net/blog/inteligencia-artificial-contabilidad/>

BUCKS FINANCE. *Automatización contable en Colombia: ¿Cuánto te cuesta seguir haciéndolo manual?*. [en línea]. Bogotá: Bucks Finance, 2023. Disponible en: <https://www.bucks-finance.com/post/automatizaci%C3%B3n-contable-en-colombia-cu%C3%A1nto-te-cuesta-seguir-haci%C3%A9ndolo-manual>

CICAT - Universidad de los Andes. *Innovación educativa y aprendizaje adaptativo*. Bogotá: Universidad de los Andes, 2022.

Cinco Días. (2025). *La automatización en auditoría y su impacto en la gestión empresarial*. Cinco Días. Recuperado el 25 de febrero de 2025, de <https://cincodias.elpais.com/cincodias/2025/01/20/mercados/>

CUEVAS, Fabián. "Inteligencia artificial aplicada a la auditoría: herramientas, ventajas y desafíos". *Revista de Auditoría y Finanzas*, vol. 40, núm. 3, 2021, pp. 43-59.

Deloitte. (2023). 2023 Deloitte Global CFO Survey. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/finance/articles/global-cfo-survey.html>

ECOVIS COLOMBIA. *IA en Auditoría: La nueva era de la optimización*. [en línea]. Bogotá: Ecovis Colombia, 2023. Disponible en: <https://ecovis.co/ia-en-la-auditoria/>

El Tiempo. (2025). El 40 % de los colegios de Colombia no tiene conexión a Internet y el 10 % ni siquiera tiene electricidad. Recuperado de [https://www.eltiempo.com/vida/educacion/el-40-de-los-colegios-de-colombia-no-tiene-conexion-a-internet-y-el-10-ni-siquiera-tiene-electricidad-informe-3442963:contentReference\[oaicite:87\]{index=87}](https://www.eltiempo.com/vida/educacion/el-40-de-los-colegios-de-colombia-no-tiene-conexion-a-internet-y-el-10-ni-siquiera-tiene-electricidad-informe-3442963:contentReference[oaicite:87]{index=87})

ESPE. *Sistema de expertos y la Contabilidad*. [en línea]. Quito: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, 2023. Disponible en: <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Sigma/article/view/1672/1278>

Foro Económico Mundial. (2023). Future of Jobs Report 2023. Recuperado de <https://www.weforum.org/reports/future-of-jobs-report-2023>

Gartner. (2023). Gartner's Top Strategic Technology Trends for 2024. Recuperado de <https://www.gartner.com/en/doc/5497758>

Honesti Values. (2024). ¿Qué rol juega la inteligencia artificial en la detección de fraudes y el cumplimiento normativo? Recuperado de [https://honestivalues.com/articulos/articulo-que-rol-juega-la-inteligencia-artificial-en-la-deteccion-de-fraudes-y-el-cumplimiento-normativo-78919:contentReference\[oaicite:78\]{index=78}](https://honestivalues.com/articulos/articulo-que-rol-juega-la-inteligencia-artificial-en-la-deteccion-de-fraudes-y-el-cumplimiento-normativo-78919:contentReference[oaicite:78]{index=78})

ICFES. *Capacitación docente y uso de tecnologías en Colombia*. Bogotá: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2020.

INCI. (2020). Importancia de la accesibilidad digital para los estudiantes con discapacidad visual mediante TIC. Recuperado de [https://www.inci.gov.co/blog/importancia-de-la-accesibilidad-digital-para-los-estudiantes-con-discapacidad-visual.mediante:contentReference\[oaicite:84\]{index=84}](https://www.inci.gov.co/blog/importancia-de-la-accesibilidad-digital-para-los-estudiantes-con-discapacidad-visual.mediante:contentReference[oaicite:84]{index=84})

INCI. *Tecnologías accesibles y educación inclusiva*. Bogotá: Instituto Nacional para Ciegos, 2022. Disponible en: <https://www.inci.gov.co/>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). (2023). Estudio sobre Capacitación Docente en Herramientas de Inteligencia Artificial. Recuperado de <https://www.icfes.gov.co/es/noticias/2023/06/30/capacitacion-docente-ia>

Instituto Nacional para Ciegos (INCI). (2023). Tecnologías Basadas en IA para la Educación Inclusiva. Recuperado de <https://www.inci.gov.co/es/noticias/2023/03/15/tecnologias-ia-educacion-inclusiva>

JAVERIANA EDUCACIÓN CONTINUA. *Inteligencia Artificial y Analítica de datos para análisis financiero*. [en línea]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2023. Disponible en: [https://educacionvirtual.javeriana.edu.co/inteligencia-artificial-y-anal%C3%ADtica-de-datos-para-an%C3%A1lisis-financiero:contentReference\[oaicite:27\]{index=27}](https://educacionvirtual.javeriana.edu.co/inteligencia-artificial-y-anal%C3%ADtica-de-datos-para-an%C3%A1lisis-financiero:contentReference[oaicite:27]{index=27})

Khan Academy. (2023). Personalización del Aprendizaje con IA. Recuperado de <https://www.khanacademy.org/about/blog/post/2023/06/15/personalizacion-aprendizaje-ia>

KPMG. (2021). The Future of Audit: Embracing New Technologies. Recuperado de <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2021/04/future-of-audit.html>

KPMG. (2022). *Nuestra gestión de la calidad*. Recuperado de [https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmgsites/es/pdf/2022/05/audit-quality-2022-nuestra-gestion-calidad-es.pdf:contentReference\[oaicite:75\]{index=75}](https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmgsites/es/pdf/2022/05/audit-quality-2022-nuestra-gestion-calidad-es.pdf:contentReference[oaicite:75]{index=75})

Learning Heroes. (2023). *IA y análisis predictivo en el sector financiero*. Learning Heroes. <https://www.learningheroes.com/aprende-inteligencia-artificial/ia-y-analisis-predictivo-en-el-sector-financiero>

McKinsey & Company. (2023). *The Future of Work: Automation in Accounting*. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/the-future-of-work-automation-in-accounting>

Michael Page. (s.f.). *La inteligencia artificial y el futuro de la contabilidad*. Michael Page. Recuperado el 25 de febrero de 2025, de <https://www.michaelpage.es/advice/gestion-talento/inteligencia-artificial-en-contabilidad>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. *Modelo predictivo para retención estudiantil*. Bogotá: MEN, 2023.

Observatorio de Inclusión Educativa. (2023). *Impacto de Tecnologías Basadas en IA en la Educación para Estudiantes con Discapacidad*. Recuperado de <https://www.observatorioinclusioneducativa.org/impacto-tecnologias-ia>

Observatorio de Inclusión Educativa. (2023). *Tecnologías de Apoyo para la Inclusión*. Recuperado de <https://www.observatorioinclusioneducativa.org/tecnologias-apoyo-inclusion>

Observatorio de Innovación Educativa. (2023). *Automatización de Evaluaciones en Instituciones Educativas*. Recuperado de <https://www.observatorioinnovacioneducativa.org/automatizacion-evaluaciones>

OBSERVATORIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA. *Automatización de procesos de evaluación en el ITM*. Medellín: ITM, 2022.

Oracle. (2024). *Cómo la IA transforma las finanzas*. Oracle. <https://www.oracle.com/cr/erp/financials/ai-finance/>

PwC. (2022). *Finance 2025: Reimagining Finance*. Recuperado de <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/finance-2025.html>

PwC. (2022). *Global Economic Crime and Fraud Survey 2022*. [en línea]. Londres: PricewaterhouseCoopers, Disponible en: <https://www.pwc.com/gx/en/services/economic-crime/global-economic-crime-and-fraud-survey-2022.html>

Red de Tecnología Educativa de Colombia. (2023). *Infraestructura Tecnológica en Escuelas Rurales*. Recuperado de <https://www.redtecnologiaeducativa.org/infraestructura-escuelas-rurales>

RED DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA. *Brecha digital en Colombia rural*. Bogotá: Ministerio TIC, 2021.

RUSSELL BEDFORD COLOMBIA. *La Revolución Silenciosa: La IA en la Contabilidad*. [en línea]. Bogotá: Russell Bedford, 2023. Disponible en: <https://russellbedford.com.co/revolucion-silenciosa-la-ia-en-contabilidad/>

Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4.<sup>a</sup> ed.). Pearson.

Sabbatic. (s.f.). *Aplicaciones de la inteligencia artificial en la contabilidad y finanzas*. Sabbatic. Recuperado el 25 de febrero de 2025, de <https://www.sabbatic.es/inteligencia-artificial-contabilidad/>

Searle, J. R. (1980). Minds, brains, and programs. *Behavioral and Brain Sciences*, 3(3), 417-424. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00005756>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2023). Protección de Datos en Instituciones Educativas. Recuperado de <https://www.sic.gov.co/es/noticias/2023/08/10/proteccion-datos-educativas>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2023). Superindustria se acerca a directivos de colegios para hablar de datos personales. Recuperado de [https://www.sic.gov.co/noticias/superindustria-se-acerca-a-directivos-de-colegios-para-hablar-de-datos-personales:contentReference\[oaicite:90\]{index=90}](https://www.sic.gov.co/noticias/superindustria-se-acerca-a-directivos-de-colegios-para-hablar-de-datos-personales:contentReference[oaicite:90]{index=90})

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. *Circular Externa No. 002 del 21 de agosto de 2024: Lineamientos sobre el tratamiento de datos personales en sistemas de inteligencia artificial*. Bogotá: SIC, 2024. Disponible en: <https://sedeelectronica.sic.gov.co/transparencia/normativa/circular-externa-no-002-de-2024-del-21-de-agosto-de-2024-lineamientos-sobre-el-tratamiento-de-datos-personales-en-sistemas-de>

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. *Protección de datos en instituciones educativas*. Bogotá: SIC, 2023. Disponible en: <https://www.sic.gov.co/>

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. *Superindustria se acerca a directivos de colegios para hablar de datos personales*. Bogotá: SIC, 2023. Disponible en: [https://www.sic.gov.co/noticias/superindustria-se-acerca-a-directivos-de-colegios-para-hablar-de-datos-personales:contentReference\[oaicite:29\]{index=29}](https://www.sic.gov.co/noticias/superindustria-se-acerca-a-directivos-de-colegios-para-hablar-de-datos-personales:contentReference[oaicite:29]{index=29})

TDEA. *El impacto de los avances en big data sobre la profesión contable*. [en línea]. Medellín: Tecnológico de Antioquia, 2023. Disponible en: <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/6840/EL%20IMPACTO%20DE%20LOS%20AVANCES%20EN%20BIG%20DATA%20SOBRE%20LA%20PROFESI%C3%93N%20CONTABLE%20.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

TDEA. *Uso de la inteligencia artificial para la optimización de los procesos financieros y contables*. [en línea]. Medellín: Tecnológico de Antioquia, 2023. Disponible en:

<https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/4470/USO%20DE%20LA%20INTELIGENCIA%20ARTIFICIAL%20PARA%20LA%20OPTIMIZACION%20DE%20LOS%20PROCESOS%20FINANCIEROS%20Y%20CONTABLES%20.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

The Times. (2025). *La IA en auditoría: Beneficios y desafíos*. The Times. Recuperado el 25 de febrero de 2025, de <https://www.thetimes.co.uk/article/ai-audit-financial-benefits/>

UNESCO. (2019). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2019* [en línea]. París: UNESCO, 2019. Recuperado de [https://unesdoc.unesco.org/ark%3A/48223/pf0000367436:contentReference\[oaicite:81\]{index=81}](https://unesdoc.unesco.org/ark%3A/48223/pf0000367436:contentReference[oaicite:81]{index=81})

UNIVERSIDAD CENTRAL. *Curso: Inteligencia artificial para contadores públicos*. [en línea]. Bogotá: Universidad Central, 2023. Disponible en: <https://www.ucentral.edu.co/dec/curso-inteligencia-artificial-para-contadores-publicos>

Universidad de Cundinamarca. (2023). *Plataforma de IA para Apoyo al Aprendizaje Individualizado*. Recuperado de <https://www.ucundinamarca.edu.co/noticias/2023/07/20/plataforma-ia-apoyo-aprendizaje>

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA. *Especialización en Inteligencia Artificial (Virtual)*. [en línea]. Bogotá: Universidad de Cundinamarca, 2025. Disponible en: <https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/posgrado/especializaciones/especializacion-en-inteligencia-artificial>

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA. *Impulsando la IA en la formación académica*. [en línea]. Bogotá: Universidad de Cundinamarca, 2024. Disponible en: [https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/noticias-ucundinamarca/182-posgrados/4775-impulsando-la-ia-en-la-formacion-academica:contentReference\[oaicite:29\]{index=29}](https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/noticias-ucundinamarca/182-posgrados/4775-impulsando-la-ia-en-la-formacion-academica:contentReference[oaicite:29]{index=29})

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA. *Resultados de la plataforma de IA educativa institucional*. Fusagasugá: Vicerrectoría Académica, 2023.

Universidad de Los Andes. (2023). Proyecto CICAT y su Impacto en la Educación. Recuperado de <https://www.uniandes.edu.co/es/noticias/2023/05/10/proyecto-cicat-impacto-educacion>

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. *Impacto de las plataformas adaptativas en la retención del conocimiento*. Bogotá: Facultad de Educación, 2021.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. *Inteligencia artificial para la educación*. Bogotá: Universidad de los Andes, 2025. Disponible en: <https://educacioncontinua.uniandes.edu.co/inteligencia-artificial-para-la-educacion/p>

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD). *Contaduría Pública - Estudia en la UNAD*. [en línea]. Bogotá: UNAD, 2023. Disponible en: [https://estudios.unad.edu.co/contaduria-publica:contentReference\[oaicite:21\]{index=21}](https://estudios.unad.edu.co/contaduria-publica:contentReference[oaicite:21]{index=21})

Valladares-Albarracín, J., & Ordóñez-Parra, S. (2024). *La inteligencia artificial en la auditoría contable: Un enfoque innovador*. Revista de Contabilidad y Finanzas, 12(2), 45-67. Recuperado el 25 de febrero de 2025, de <https://www.revistas-contabilidad-finanzas.org/2024/vol12/num2>

## ANEXOS

### Anexo 1: Encuesta.

# APLICACIÓN DE LA IA EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE EN LA CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

## FIN DE LA ENCUESTA

El propósito de esta encuesta es recopilar opiniones y percepciones sobre la integración de la inteligencia artificial en el programa de Contaduría Pública de la Universidad de Cundinamarca. A través de esta herramienta, buscamos entender cómo los estudiantes ven la aplicación de la IA en su proceso de aprendizaje, identificar áreas clave de mejora y conocer las expectativas sobre el uso de nuevas tecnologías en su formación académica.

## OBJETIVO DE LA ENCUESTA

El objetivo principal de la encuesta es evaluar el interés y la disposición de los estudiantes para la incorporación de la inteligencia artificial en el currículo de Contaduría Pública.

Además, se busca:

1. **Identificar las áreas del currículo que podrían beneficiarse más de la IA.**
2. **Determinar las herramientas y recursos tecnológicos que los estudiantes consideran más útiles para su aprendizaje.**
3. **Reconocer los posibles obstáculos y desafíos para la implementación de la IA en la educación contable.**
4. **Recopilar sugerencias y comentarios que contribuyan a una mejor integración de la inteligencia artificial en el programa.**

## NOTA:

**Tipo de Datos a ser Recopilados:** Los datos personales que se pueden recopilar incluyen [especificar los tipos de datos, como: nombre, edad, género, información de contacto, etc.]. Es importante destacar que solo se recogerán los datos necesarios para el objetivo mencionado.

**Nota:** [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScCrusHTdWxKxcohf-0PIP5W7ZaeDCRTbQolrD8lgiTjptW\\_A/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScCrusHTdWxKxcohf-0PIP5W7ZaeDCRTbQolrD8lgiTjptW_A/viewform)