



## REFLEXIONES CONTABLES

### ACCOUNTING REFLECTIONS

[reflexionescontables@ufps.edu.co](mailto:reflexionescontables@ufps.edu.co)



Artículo Original

<https://doi.org/10.22463/26651408.4430>

## Análisis de las Competencias Tecnológicas en los Programas de Contaduría Pública en Colombia: Implicaciones para el Desarrollo Sostenible

### *Analysis of Technological Competencies in Public Accounting Programs in Colombia: Implications for Sustainable Development*

Oscar Daniel Rojas-Peña<sup>a</sup>, Viviana Paola Delgado-Sánchez<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Estudiantes del Programa de Contaduría Pública, [oscar-rojas9@upc.edu.co](mailto:oscar-rojas9@upc.edu.co), <https://orcid.org/0009-0001-2382-7997>, Universidad Piloto De Colombia, Bogotá, Colombia

<sup>b</sup>Doctorado en Contabilidad y Finanzas Corporativas, [viviana-delgado1@unipiloto.edu.co](mailto:viviana-delgado1@unipiloto.edu.co), <https://orcid.org/0000-0003-1397-7526>, Universidad Piloto De Colombia, Bogotá, Colombia

Recepción: Agosto 28 de 2023

Aprobación: Diciembre 15 de 2023

**Forma de citar:** Rojas-Peña, O. D. & Delgado-Sanchez, V. P. (2024). Análisis de las Competencias Tecnológicas en los Programas de Contaduría Pública en Colombia: Implicaciones para el Desarrollo Sostenible. *Reflexiones Contables*, 7 (1) pp. 44-59. <https://doi.org/10.22463/26651408.4430>

#### Palabras clave

Brechas de Habilidades,  
Contaduría Pública,  
Educación Profesional,  
Era Digital,  
Formación Continua.

**Resumen:** Este estudio analizó las competencias tecnológicas en los programas de contaduría pública en Colombia, con el propósito de contribuir al desarrollo sostenible del país y fomentar la formación de profesionales capacitados para enfrentar los desafíos de la era digital y cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible. Mediante encuestas a estudiantes y egresados de contaduría pública, se identificaron brechas en las habilidades tecnológicas adquiridas y las requeridas por la industria. Se encontró que el 50% de los estudiantes considera insuficiente su formación en tecnologías, mientras que el 70.6% de los egresados no se siente adecuadamente preparado en habilidades tecnológicas. Además, se evidenció una alta demanda de habilidades tecnológicas en las ofertas laborales del campo de la contaduría pública. Como conclusión, se recomienda la inclusión de herramientas tecnológicas en el plan de estudios y la promoción de programas de formación continua para los profesionales en ejercicio.

\*Autor para correspondencia: [oscar-rojas9@upc.edu.co](mailto:oscar-rojas9@upc.edu.co)



Editada por la Universidad Francisco de Paula Santander. Este es un artículo bajo la licencia [CC BY NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

---

## Keywords

---

Continuous Education,  
Digital Era,  
Public Accounting,  
Professional Education,  
Skills Gaps.

---

**Abstract:** This study analyzed technological competencies in public accounting programs in Colombia, aiming to contribute to the sustainable development of the country and promote the education of professionals capable of facing the challenges of the digital era and meeting sustainable development goals. Through surveys conducted among students and graduates of public accounting, gaps were identified between the technological skills acquired and those required by the industry. It was found that 50% of students consider their training in technologies to be insufficient, while 70.6% of graduates do not feel adequately prepared in technological skills. Additionally, a high demand for technological skills was evident in job offerings in the field of public accounting. In conclusion, it is recommended to incorporate technological tools into the curriculum and promote continuous education programs for professionals in the field.

---

## Introducción

Este artículo de investigación se deriva de la tesis doctoral presentada por la autora Viviana Paola Delgado Sánchez en el programa de Doctorado en Educación de la Universidad Benito Juárez. La tesis doctoral tuvo como objetivo “Analizar el Currículo de los Programas de Contaduría Pública en Colombia y su Adaptación a las Nuevas Tecnologías y Roles de los Egresados” (Delgado Sánchez, 2023). y se basó en una metodología exploratoria y descriptiva que incorporó diversas técnicas y herramientas para la recolección de datos, entre las que se incluyen la revisión documental, entrevistas a expertos y actores clave, observación de clases y análisis de documentos oficiales, entre otras. En este artículo, se presentan y analizan los hallazgos obtenidos en la investigación, así como las conclusiones y recomendaciones resultantes de la misma.

Este artículo de investigación se desarrolló con el apoyo del Semillero de Líderes de Investigación 2023, adscrito al programa de Contaduría Pública de la Universidad Piloto de Colombia.

El avance tecnológico ha revolucionado el mundo y ha cambiado la forma en que se realizan los procesos y las operaciones en todas las áreas, incluyendo la contaduría pública. La tecnología ha mejorado la eficiencia, la efectividad y la precisión en los procesos contables, por lo que es fundamental que los profesionales de la contaduría pública estén capacitados y preparados para enfrentar los desafíos de la era digital.

En este contexto, el objetivo de esta investigación es evaluar las competencias tecnológicas en los programas de contaduría pública en Colombia para contribuir al desarrollo sostenible del país, promoviendo la formación de profesionales capaces de enfrentar los desafíos de la era digital y de contribuir a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible,

### *Objetivos Específicos*

- Identificar los estándares y competencias tecnológicas requeridos en el campo de la contaduría pública en Colombia, incluyendo las herramientas y tecnologías necesarias para enfrentar los desafíos de la era digital.

- Evaluar el nivel de integración de las competencias tecnológicas en los programas de contaduría pública en Colombia, a través del análisis de los planes de estudio, la metodología de enseñanza y los recursos tecnológicos disponibles.

- Identificar las brechas existentes entre las competencias tecnológicas requeridas en el campo de la contaduría pública y las habilidades tecnológicas adquiridas por los estudiantes de contaduría pública en Colombia.

Para lograr este objetivo, se llevó a cabo una encuesta a egresados y estudiantes de contaduría pública en diferentes universidades del país para conocer su percepción sobre la formación en competencias tecnológicas en sus programas y su preparación para enfrentar los nuevos retos tecnológicos en el campo. Los resultados obtenidos permitieron identificar las brechas existentes entre las competencias tecnológicas requeridas en el campo de la contaduría pública y las habilidades tecnológicas adquiridas por los estudiantes y egresados.

Los resultados obtenidos muestran que existe una falta de preparación adecuada en cuanto a habilidades tecnológicas en los programas de contaduría pública en Colombia, según lo expresado por la mayoría de los encuestados. También se identificó que las habilidades tecnológicas más valoradas por los egresados y estudiantes son el dominio de softwares y herramientas de análisis financiero, y que el 94,1% de los encuestados ha visto un cambio en la demanda de habilidades tecnológicas en las ofertas de trabajo en el campo de la contaduría pública.

### *Desarrollo del tema*

#### *Competencias tecnológicas en la contaduría pública*

La teoría de la automatización de procesos empresariales se enfoca en el uso de tecnología para automatizar los procesos empresariales. Este enfoque es fundamental para mejorar la eficiencia, reducir costos y aumentar la productividad.

Uno de los principales exponentes de esta teoría es Thomas Davenport quien ha realizado numerosos estudios y publicaciones al respecto (Acevedo Almonacid & Guerra Genskowsky, 2005). Según Davenport, la automatización de procesos empresariales puede clasificarse en tres niveles:

**Automatización Básica:** hace referencia a la automatización de procesos rutinarios y repetitivos, tales como el procesamiento de datos, la generación de informes y la gestión de inventarios.

**Automatización Inteligente:** se trata de la automatización de procesos más complejos que implican la toma de decisiones y la aplicación de conocimientos especializados. Para lograr esto, se utilizan tecnologías como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, lo que permite mejorar la precisión y la velocidad de los procesos.

**Automatización Autónoma:** en este nivel, se logra la automatización total de los procesos, eliminando la necesidad de intervención humana en cualquier etapa del proceso. De esta forma, se garantiza una mayor eficiencia, productividad y reducción de costos.

(Hernandez, 2018) en su artículo El contador público y las tendencias tecnológicas, publicado en el portal del Instituto Nacional de Contadores Públicos, manifiesta que, La combinación adecuada de habilidades interpersonales y profesionales es crucial para el éxito de los contadores públicos en diversos roles y áreas, como asesoría, consultoría, análisis, gestión y estrategia. Estos profesionales se caracterizan por ser integrales, ya que cuentan con habilidades técnicas e intelectuales, se adaptan fácilmente a entornos cambiantes, son disciplinados, tienen un amplio conocimiento de la industria o sector en el que trabajan, participan en las estrategias organizacionales, son creativos, competitivos, comprometidos y se convierten en asesores confiables para sus clientes o empresas.

Según el cuadrante mágico de Gartner, que es una herramienta de análisis y evaluación de mercado desarrollada por la consultora Gartner. Se utiliza para evaluar y comparar productos y servicios de tecnología de la información (TI) en un mercado determinado. El cuadrante se basa en dos dimensiones principales: la capacidad de ejecución y la visión completa. La capacidad de ejecución se refiere a la capacidad de la empresa para ofrecer productos y servicios de calidad y satisfacer las necesidades del cliente. La visión completa se refiere a la capacidad de la empresa para anticipar las tendencias del mercado y desarrollar una estrategia a largo plazo. A partir de estas dos dimensiones, el cuadrante mágico de Gartner divide a los proveedores de tecnología en cuatro categorías: líderes, retadores, jugadores de nicho y visionarios (Gartner, 2022), para el año 2022 en el campo contable se debe tener competencias en Capacidades de inteligencia artificial, Aplicaciones y análisis inteligentes, Cosas inteligentes, Capacidades para informes (Mistral, 2022).

### *Marco legal y regulatorio*

Según lo definido en el Artículo 1° de la Ley 43 de 1990 (Congreso de la República, 1990), el Contador Público está facultado para dar fe pública de hechos relacionados con la ciencia contable en general, dictaminar sobre estados financieros y realizar otras actividades afines. No obstante, es importante destacar que, en caso de tener una relación laboral, el contador no puede dar fe pública sobre actos que involucren a su empleador, salvo en situaciones en las que se requiera un revisor fiscal o se presten servicios a empresas que no estén obligadas por ley o estatutos a tener revisor fiscal.

Es importante destacar que, en Colombia, el derecho a la educación es reconocido por la Constitución Política, como una función social que debe ser garantizada por el Estado. En este sentido, los programas de educación contable deben cumplir con las disposiciones establecidas en la Ley 30 de 1992, que los ubica en el área del conocimiento de contabilidad, economía, administración y afines (Congreso de la República, 1992).

Además, todos los programas de educación superior en el país deben contar con un registro calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional, el cual tiene una vigencia de siete años y se renueva para asegurar la calidad y el mejoramiento continuo de los programas. La Ley 1188 de 2008 establece las condiciones para el otorgamiento de este registro (Ministerio de Educación Nacional, 2008), mientras que

el Decreto 1295 de 2010 reglamenta el registro calificado, la oferta y el desarrollo de programas académicos de educación superior, y sus condiciones de calidad.

En el contexto de los programas académicos de contaduría pública en Colombia, resulta esencial tener en cuenta la política pública actual y los lineamientos regulatorios que rigen esta disciplina, ya que su función social es de gran importancia y debe ser asumida con compromiso por los futuros profesionales (Fuertes Díaz, 2019).

La educación contable en Colombia debe cumplir con estándares de calidad establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, quien otorga el registro calificado a los programas de educación superior. Además, la Resolución 3459 de 2003 establece las condiciones de calidad que deben ser cumplidas por los programas de formación en contaduría pública, para garantizar una formación integral y competente de los futuros profesionales en este campo (Ministerio de Educación Nacional, 2003).

La Ley 1314 de 2009 marca un hito histórico en la regulación contable en Colombia, ya que establece la adopción e implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y los estándares contables internacionales aceptados en el país, lo que permitió una homologación con los estándares internacionales y la adopción de un lenguaje financiero común a nivel global. Esta ley también establece las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y las entidades responsables de su cumplimiento (Congreso de la República, 2009).

#### ***ODS 4: Educación de calidad***

El cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas es "Educación de calidad". Este objetivo busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos, desde la educación preescolar hasta la educación superior (ONU, 2015).

Para lograr este objetivo, se deben tomar medidas para asegurar que todos los niños y jóvenes tengan acceso a una educación de calidad que les permita desarrollar habilidades y conocimientos necesarios para su futuro, así como para la construcción de sociedades más justas y equitativas.

Entre las medidas necesarias para cumplir el ODS 4 se encuentran: la eliminación de barreras económicas, geográficas y culturales que impiden el acceso a la educación; la formación y capacitación de docentes y el mejoramiento de la calidad de la enseñanza; la promoción de la educación técnica y profesional para mejorar las oportunidades laborales; y la garantía de un entorno educativo seguro y no violento (ONU, 2015).

La educación de calidad no solo es esencial para el desarrollo individual y colectivo, sino que también es un elemento clave para el logro de todos los demás objetivos de desarrollo sostenible, por lo que su cumplimiento es fundamental para la construcción de un futuro sostenible y equitativo.

En Colombia el gobierno nacional ha establecido unas metas a cumplir en el año 2023, entre las que se encuentra *"De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento"* (Naciones Unidas Colombia, 2022), a meta establecida por el gobierno colombiano

es ambiciosa y está en línea con los objetivos de desarrollo sostenible establecidos por las Naciones Unidas para el año 2030.

Para lograr esta meta, se deben tomar medidas para mejorar la calidad de la educación técnica y profesional en Colombia, y asegurar que los jóvenes y adultos tengan acceso a programas de formación que les brinden las habilidades y competencias necesarias para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento. Además, se deben tomar medidas para reducir las barreras de acceso a la educación técnica y profesional, como el costo de los programas y la falta de acceso a recursos y tecnología.

Otra meta establecida es *“De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible”*, esta meta es importante porque reconoce la necesidad de que la educación no solo se centre en la adquisición de conocimientos técnicos y profesionales para el empleo, sino también en el desarrollo de habilidades y valores que permitan a las personas ser agentes de cambio en la construcción de un mundo más sostenible.

Para lograr esta meta es necesario que las instituciones educativas promuevan una educación para el desarrollo sostenible y fomenten estilos de vida sostenibles, la igualdad de género, la cultura de paz y no violencia, la ciudadanía global y la valoración de la diversidad cultural. Además, es importante que los docentes cuenten con la formación necesaria para abordar estos temas de manera efectiva en el aula y que se promueva la investigación y la innovación en este campo.

### ***ODS 9: Industria, innovación e infraestructura***

El ODS 9 busca promover el desarrollo sostenible de la industria, la innovación y la infraestructura como medios para crear empleos, aumentar la productividad y el crecimiento económico, y mejorar la calidad de vida de las personas (ONU, 2015).

Una de las metas establecida por el gobierno colombiano es *“De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas”* (Naciones Unidas Colombia, 2020), La meta establecida por el gobierno colombiano en relación al ODS 9 refleja una preocupación por modernizar la infraestructura del país y reconvertir las industrias para hacerlas más sostenibles. Es importante destacar que se busca hacer un uso más eficiente de los recursos y promover la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente sostenibles.

Además, es relevante destacar que se busca que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas, lo que indica que el gobierno colombiano reconoce que la responsabilidad de lograr un desarrollo sostenible no es solo de los países en desarrollo, sino que también debe involucrar a los países desarrollados y sus capacidades.

## **Materiales y Métodos**

La investigación descrita es una investigación de tipo descriptivo y exploratorio, ya que tiene como objetivo evaluar las competencias tecnológicas en los programas de contaduría pública en Colombia para contribuir al desarrollo sostenible del país, promoviendo la formación de profesionales capaces de enfrentar los desafíos de la era digital y de contribuir a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible. Se buscó obtener una visión general de la situación para poder identificar fortalezas y debilidades en la formación de profesionales en este campo, y a partir de ello, generar recomendaciones y posibles soluciones para mejorar la formación y contribuir al desarrollo sostenible del país. La investigación incluyó la revisión de la literatura existente, la aplicación de encuestas, con el fin de recolectar datos que permitan analizar la situación actual de las competencias tecnológicas en los programas de contaduría pública (Hernandez Sampieri , 2018).

Se realizó una revisión exhaustiva de los planes de estudio de seis universidades de Colombia y la literatura académica para identificar las competencias tecnológicas requeridas en el campo de la contaduría pública en Colombia, así como los estándares y mejores prácticas en el uso de tecnologías para el desarrollo sostenible.

Se aplicaron encuestas a estudiantes, profesores y profesionales de la contaduría pública en Colombia para conocer sus opiniones y percepciones sobre las competencias tecnológicas que se enseñan en los programas de contaduría pública, su nivel de aplicación en el campo laboral y su impacto en el desarrollo sostenible.

Se analizaron los datos recolectados a través de las encuestas, entrevistas y observaciones utilizando software estadístico para identificar patrones y tendencias en la integración de competencias tecnológicas en los programas de contaduría pública en Colombia.

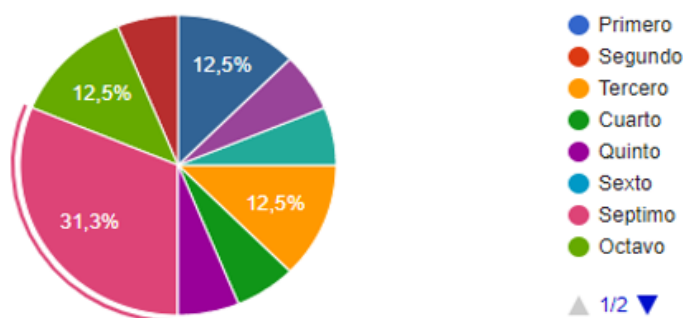
Estos métodos permitirán obtener una visión integral de la situación actual de las competencias tecnológicas en los programas de contaduría pública en Colombia y su contribución al desarrollo sostenible del país, lo que a su vez permitirá desarrollar estrategias y planes de acción para mejorar la formación de profesionales capacitados para enfrentar los desafíos de la era digital y contribuir a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible.

Para el desarrollo del instrumento de encuesta utilizado en esta investigación sobre evaluar las competencias tecnológicas en los programas de contaduría pública en Colombia para contribuir al desarrollo sostenible del país, promoviendo la formación de profesionales capaces de enfrentar los desafíos de la era digital y de contribuir a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible, se aplicaron 100 encuestas dirigidas a profesionales, empresarios y estudiantes. Se recibieron 96 respuestas, lo que representa una cobertura del 96%. Estas respuestas se analizaron y discutieron para evaluar sus resultados y conclusiones en el contexto de la investigación. También se realizaron análisis de los planes de estudio a partir de estudios realizados con una venta mínima de 5 años.

### *Estándares y competencias tecnológicas en la contaduría pública en Colombia*

Se aplicó un instrumento de encuesta dirigido a profesionales y estudiantes a nivel nacional utilizando la plataforma "Forms" de Microsoft. La encuesta estuvo disponible por ocho días calendario y constó de 8 preguntas, con única opción de respuesta.

Con el fin de obtener apreciaciones sin condicionamientos de ninguna naturaleza, se mantuvo la anonimidad en la aplicación del instrumento de encuesta y se utilizó tanto el envío directo de correos electrónicos como las redes sociales como medios de comunicación. Los resultados obtenidos de las respuestas revelaron lo siguiente:



Gráfica 1. Semestre que cursa

El 35% de los estudiantes consultados cursan el 7 semestre, la mayoría de estudiantes que respondieron la encuesta son del programa de Contaduría Pública de la Universidad Piloto de Colombia, le siguen estudiantes de la Universidad San Buenaventura y la Universidad Cooperativa de Colombia sede Bogotá.

Esta pregunta está dirigida a los estudiantes, para el 50% de los encuestados la formación en tecnologías es insuficiente, 37,5% suficiente.

Imagen 2 ¿Cómo calificarías la formación en tecnología que has recibido en tu programa de Contaduría Pública?



Gráfica 2. ¿Cómo calificas la formación en tecnología que has recibido en tu programa de contaduría pública?



Se puede decir que los resultados indican una necesidad de mejora en la formación en tecnologías para los estudiantes. El hecho de que el 50% de los encuestados consideren la formación como insuficiente puede ser preocupante, ya que esto podría afectar su capacidad para competir en el mercado laboral en un mundo cada vez más tecnológico. Por otro lado, el hecho de que el 37,5% de los encuestados consideren la formación como suficiente puede indicar que algunos estudiantes están satisfechos con la formación en tecnologías que reciben en la actualidad.

A la pregunta ¿Crees que te has preparado adecuadamente para enfrentar los nuevos retos tecnológicos del campo?, el 43,8% manifestó que no, 43,8% que tal vez y 12,5% que si.

¿Crees que te ha preparado adecuadamente para enfrentar los nuevos retos tecnológicos del campo?

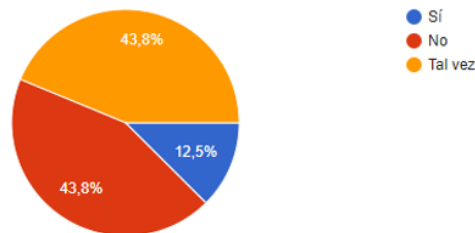


Gráfico 3. ¿Crees que te has preparado adecuadamente para enfrentar los nuevos retos tecnológicos del campo?

El hecho de que el 43,8% de los encuestados manifiesta que no se siente adecuadamente preparado para enfrentar los nuevos retos tecnológicos del campo indica una preocupación significativa en cuanto a la formación en tecnologías dentro del campo de estudio.

Para el 50% de los estudiantes encuestados la herramienta esencial en la formación de contador público que se debe enseñar en las aulas es Software de auditoría: Ejemplos: IDEA, AuditFile, ACL, entre otros. El 43,8% qué Herramientas de análisis financiero: Ejemplos: Excel, Power BI, Tableau, SAP Analytics Cloud, entre otros, se deben enseñar y estar en el plan de estudios.

¿Qué herramientas y programas tecnológicos consideras que son esenciales para tu formación como contador público?

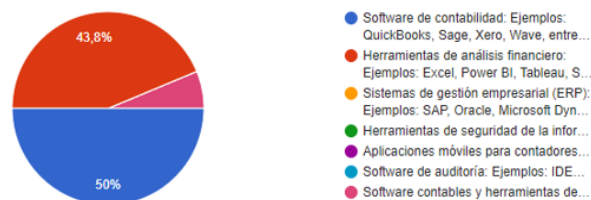


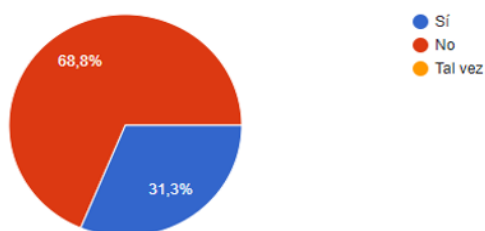
Gráfico 4 ¿Qué herramientas y programas tecnológicos consideras que son esenciales para tu formación como contador público?

Esto puede indicar que los estudiantes tienen una comprensión clara de las habilidades y herramientas tecnológicas necesarias para tener éxito en la contaduría pública, y que es importante para las universidades y programas de contaduría pública considerar estas percepciones al diseñar sus planes de estudio y

formación de los estudiantes. Además, estos datos pueden sugerir que se necesitan mejoras en la formación en tecnología en algunos programas de contaduría pública, especialmente en relación con herramientas específicas de software de auditoría y análisis financiero.

Ante la pregunta realizada a los estudiantes ¿Crees que se han incorporado adecuadamente en el currículo de tu programa? El 68,8% manifiesta que no y 31,3% que sí.

¿Crees que se han incorporado adecuadamente en el currículo de tu programa?



Gráfica 5 ¿Crees que se han incorporado adecuadamente en el currículo de tu programa?

La respuesta del 68,8% de los estudiantes que manifiesta que no se han incorporado adecuadamente en el currículo del programa, indica que hay un descontento en la formación académica en cuanto a la inclusión de tecnología y herramientas en el plan de estudios. Es importante evaluar las razones detrás de esta respuesta y considerar la posibilidad de hacer cambios en el currículo para satisfacer las necesidades de los estudiantes y asegurar que estén bien preparados para enfrentar los desafíos tecnológicos en su campo profesional.

Por otro lado, el 31,3% de los estudiantes que manifestó que sí se han incorporado adecuadamente en el currículo del programa, puede indicar que hay un grupo de estudiantes que se sienten satisfechos con la formación académica en cuanto a la inclusión de tecnología y herramientas en el plan de estudios. Es importante tener en cuenta esta perspectiva para identificar las fortalezas del programa y construir sobre ellas en lugar de centrarse solo en las áreas de mejora.

### ***Nivel de integración de competencias tecnológicas en programas de contaduría pública en Colombia.***

Este apartado se enfoca en el nivel de integración de las competencias tecnológicas en los programas de contaduría pública en Colombia, a través del análisis de estudios previos y la revisión de los planes de estudio, metodologías de enseñanza y recursos tecnológicos disponibles en dichos programas. La importancia de este análisis radica en la necesidad de formar profesionales capaces de enfrentar los retos de la era digital y responder a las exigencias del mercado laboral actual. Por lo tanto, se presenta una síntesis de los estudios realizados hasta la fecha, con el objetivo de establecer un punto de partida para el análisis de la situación actual y proponer recomendaciones para mejorar la integración de las competencias tecnológicas en la formación de contadores públicos en Colombia.

En el artículo “Análisis de la integración del Big Data en los programas de contaduría pública en universidades acreditadas en Colombia” (Mayor-Ríos, Pacheco-Ortiz, Patiño-Vanegas, & Ramos-y-Yovera, 2019) concluyen que, al examinar los planes de estudio de los programas de contaduría pública en Colombia, se observa que el Big Data no se encuentra incorporado directamente. A pesar de esto, se brinda una formación elemental en las competencias de las materias de Estadística e Informática y Sistemas, las cuales fomentan el desarrollo de habilidades en el análisis de datos para convertirlos en decisiones estratégicas. A pesar de que los programas de Contaduría Pública en Colombia buscan ofrecer una educación de alta calidad y cumplir con los estándares legales, todavía es necesario una mejor articulación con las nuevas tendencias tecnológicas, como es el caso del Big Data. La American Accounting Association (AAA, 2012) recomienda que, para garantizar la educación de la contabilidad en el futuro, las universidades deben transformar su enfoque educativo incorporando conocimientos en tecnologías emergentes en sus currículos. Por lo tanto, es crucial que los programas de Contaduría Pública enfoquen de manera intencional la incorporación de estas competencias.

En la investigación “Formación Tecnológica En El Programa De Contaduría Pública Del Tecnológico De Antioquia” (Martinez Isaza & Agudelo, 2020), concluyen que, “Durante el transcurso de nuestra investigación, nos enfrentamos a la dificultad de encontrar profesionales en el campo de la contabilidad que estuvieran al día en cuanto a las tendencias tecnológicas, lo que dificulta la realización de entrevistas. A pesar de esto, logramos alcanzar nuestros objetivos utilizando fuentes documentales proporcionadas por la universidad. Como resultado de nuestro trabajo, sugerimos incluir en el plan de estudios del programa de Contaduría Pública del TdeA habilidades relacionadas con el análisis de datos, la comunicación y el manejo de herramientas analíticas, lo que aseguraría que los graduados sean profesionales integrales, competitivos, eficientes, eficaces y con amplios conocimientos tecnológicos”.

Por otro lado, en la investigación “Prospectiva Y Vigilancia Tecnológica Para La Contaduría Pública En Colombia: Horizonte Al 2025” (Cifuentes Velez, 2019), presenta como conclusión, En términos generales, los programas académicos se han enfocado principalmente en los aspectos técnicos y legales de la profesión contable, descuidando la importancia de la reflexión teórica. La formación contable ha sido centrada en temas técnicos, legales y fiscales, en lugar de estar conectada con el desarrollo de la sociedad en la que se desenvuelve. Si bien es cierto que la Contaduría debe atender las necesidades de los grupos de interés de las organizaciones, también es fundamental que se relacione con el mundo exterior y responda a las demandas de la sociedad en general. Los planes de estudio que conforman la formación del Contador Público suelen estar más enfocados en factores externos que en factores internos, lo que dificulta la integración de diferentes disciplinas y la interacción de saberes.

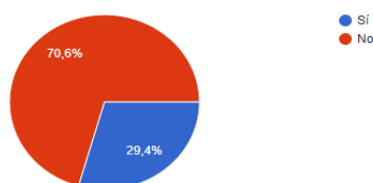
En relación al panorama futuro, la formación de los profesionales de la Contaduría Pública en Colombia para el año 2025 requiere de una serie de competencias, lineamientos y capacidades. Entre ellas destacan la gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el conocimiento de la regulación y las políticas económicas y sociales tanto a nivel nacional como internacional, el fomento del aprendizaje permanente y el desarrollo del pensamiento crítico, analítico y creativo de manera transdisciplinaria. También es importante destacar la necesidad de fomentar la preservación del ecosistema y la sustentabilidad del planeta, la generación de confianza y reconocimiento en la sociedad, así como la comprensión de la diversidad, el multiculturalismo y la inclusión, actuando siempre con inteligencia social, compromiso y liderazgo.

### *Brechas en competencias tecnológicas entre estudiantes de Contaduría Pública y demandas del campo profesional en Colombia*

Para el desarrollo de este apartado en la encuesta se tuvo en cuenta el año de graduación, ya que podría tener un sesgo a la hora de concluir el objetivo de la investigación.

Ante la pregunta que se les realizaron a los egresados del programa de contaduría pública el 70,6% respondió que no cree que el programa de Contaduría Pública lo preparó adecuadamente en cuanto a habilidades tecnológicas, y el 29,4% que sí.

¿Crees que tu programa de Contaduría Pública te preparó adecuadamente en cuanto a habilidades tecnológicas?

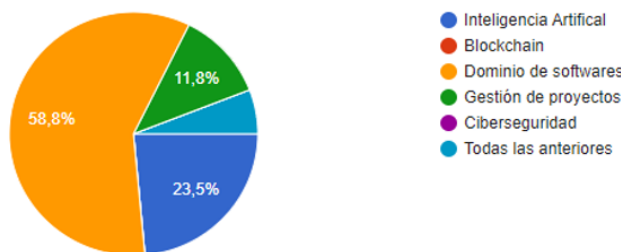


**Gráfico 6** ¿Crees que tu programa de Contaduría Pública te preparó adecuadamente en cuanto a habilidades tecnológicas?

El análisis de este resultado de la encuesta sugiere que la mayoría de los egresados del programa de Contaduría Pública no se sienten preparados adecuadamente en cuanto a habilidades tecnológicas. Este resultado plantea la necesidad de revisar y actualizar el plan de estudios del programa de Contaduría Pública para que incorpore habilidades tecnológicas relevantes y actuales. Además, los resultados de la encuesta señalan que los graduados necesitan capacitación adicional en tecnología para enfrentar los desafíos del mercado laboral actual. Es importante que las universidades y las instituciones educativas tomen en cuenta estos resultados y respondan a las necesidades de los estudiantes para garantizar una formación de calidad y relevante en el campo de la Contaduría Pública.

El 58% de los egresados del programa de contaduría pública consideran que unas de las habilidades tecnológicas esenciales es el dominio de softwares, 23,5% en inteligencia artificial, y 11,8% en gestión de proyectos.

¿Cuáles son las habilidades tecnológicas que consideras que son esenciales para el desempeño laboral de un contador público?



**Gráfico 7** ¿Cuáles son las habilidades tecnológicas que consideras que son esenciales para el desempeño laboral de un contador público?

El análisis de estos resultados sugiere que los egresados del programa de Contaduría Pública consideran que el dominio de software es una habilidad tecnológica esencial. Esto no es sorprendente, ya que los softwares son herramientas clave para el trabajo de los contadores públicos en la actualidad. Además, un porcentaje significativo de los egresados también mencionó la importancia de la inteligencia artificial y la gestión de proyectos, lo que sugiere que estas habilidades también están ganando importancia en el campo de la Contaduría Pública.

Ante la pregunta Crees que tu programa de Contaduría Pública te preparó adecuadamente para los nuevos roles que tiene el contador público con el avance tecnológico, el 76,5% manifestó que no y el 23,5% que sí.

¿Crees que tu programa de Contaduría Pública te preparó adecuadamente para los nuevos roles que tiene el contador público con el avance tecnológico?

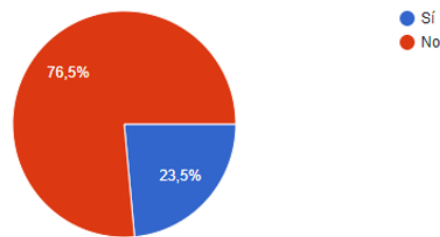


Gráfico 8 ¿Crees que tu programa de Contaduría Pública te preparó adecuadamente para los nuevos roles que tiene el contador público con el avance tecnológico?

El análisis de estos resultados sugiere que una gran mayoría de los egresados del programa de Contaduría Pública no se sienten preparados adecuadamente para los nuevos roles que tiene el contador público con el avance tecnológico. Este resultado indica que puede existir una brecha entre la formación que recibieron y las habilidades necesarias para satisfacer las demandas del mercado laboral actual. Es posible que el plan de estudios del programa de Contaduría Pública necesite ser actualizado para abordar mejor las habilidades tecnológicas necesarias en el campo de la Contaduría Pública, como el análisis de datos, la gestión de proyectos, la inteligencia artificial y el dominio de software. Los programas de Contaduría Pública también podrían considerar la inclusión de prácticas profesionales y capacitaciones adicionales para ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades tecnológicas necesarias para el campo de la Contaduría Pública.

Ante la pregunta ¿Has visto un cambio en la demanda de habilidades tecnológicas en las ofertas de trabajo en el campo de la Contaduría Pública? El 94,1% respondió que sí y el 5,9% que no.

¿Has visto un cambio en la demanda de habilidades tecnológicas en las ofertas de trabajo en el campo de la Contaduría Pública?

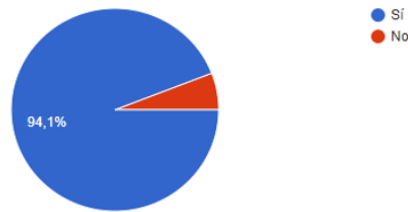


Gráfico 9 ¿Has visto un cambio en la demanda de habilidades tecnológicas en las ofertas de trabajo en el campo de la contaduría pública?

El análisis de estos resultados indica que existe un cambio significativo en la demanda de habilidades tecnológicas en el campo de la Contaduría Pública. El hecho de que el 94,1% de los encuestados haya respondido afirmativamente sugiere que los empleadores en el campo de la Contaduría Pública están buscando habilidades tecnológicas específicas en sus empleados. Esto puede deberse a la creciente complejidad del entorno empresarial y la necesidad de los contadores públicos de adaptarse a las nuevas tecnologías para proporcionar información financiera precisa y oportuna.

## Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a egresados y estudiantes del programa de Contaduría Pública en Colombia, se puede concluir que existe una brecha entre las competencias tecnológicas requeridas en el campo de la contaduría pública y las habilidades tecnológicas adquiridas por los estudiantes en su formación académica. La mayoría de los encuestados considera que su formación en tecnologías es insuficiente y que no han sido preparados adecuadamente para enfrentar los nuevos retos tecnológicos del campo.

Además, se evidencia una alta demanda de habilidades tecnológicas en las ofertas de trabajo en el campo de la contaduría pública, lo que indica que los programas académicos deben adaptarse a esta realidad para formar profesionales capaces de responder a las necesidades del mercado laboral y contribuir al desarrollo sostenible del país.

En cuanto a las herramientas tecnológicas esenciales que deben ser enseñadas en las aulas, se destaca la importancia del software de auditoría y las herramientas de análisis financiero. Sin embargo, se observa una falta de incorporación adecuada de estas herramientas en el currículo de los programas de Contaduría Pública.

## Referencias

Acevedo-Almonacid, R., Guerra-Genskowsky, L. Aravena-Reyes, J. A. Aguilar-Molina, M. L. & Azevedo, W. (2005). Modelo para la gestión del conocimiento basado en la teoría de la regulación. *Apertura 5 (1)* 55-66. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/688/68850106.pdf>

Cifuentes-Velez, R. (2019). *Prospectiva Y Vigilancia Tecnológica Para La Contaduría Pública En Colombia: Horizonte Al 2025*. [Tesis de Maestría, Universidad del Valle] Recuperado a partir de <https://bibliotecadigital.>

- univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/13787/CB-0592590.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Congreso de la República. (1990). *Ley 43*. Recuperado a partir de [https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-104547\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-104547_archivo_pdf.pdf)
- Congreso de la República. (1992). *Ley 30*. Recuperado a partir de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0030\\_1992.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0030_1992.html)
- Congreso de la República. (2009). *Ley 1314*. Recuperado a partir de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1314\\_2009.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1314_2009.html)
- Delgado-Sánchez, V. P. (2023). *Analizar el Currículo de los Programas de Contaduría Pública en Colombia y su Adaptación a las Nuevas Tecnologías y Roles de los Egresados*. [Tesis de Doctorado, Universidad Benito Juárez]. Recuperado a partir de <https://sites.google.com/search/ubj.edu.mx/repositorioestudiantilubj?query=Analizar%20el%20Curr%C3%ADculo%20de%20los%20Programas%20de%20Contadur%C3%ADa%20P%C3%BAblica%20en%20Colombia%20y%20su%20Adaptaci%C3%B3n%20a%20las%20Nuevas%20Tecnolog%C3%ADas%20y%20Roles%20de%20los%20Egresados.&scope=site&showTabs=false>
- Fuertes-Díaz, M. L. (2019). Oportunidades, necesidades y tendencias de la educación contable en Colombia. *sello editorial UNAD*. Recuperado a partir de <https://libros.unad.edu.co/index.php/selloeditorial/catalog/book/120>
- Gartner. (2022). Gartner magic quadrant y critical capabilities. Recuperado a partir de <https://www.gartner.com/en/information-technology/research/magic-quadrant>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza-Torres, C. P. (2018). Metodología De La Investigación. Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa Y Mixta. *McGraw-Hill Interamericana*. Recuperado a partir de <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Martínez-Isaza, L. I., & Agudelo, J.H. (2020). *Formación Tecnológica En El Programa De Contaduría Pública Del Tecnológico De Antioquia*. [Tesis de Pregrado, Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria] Recuperado a partir de <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/1598/Formacion%20tecnologica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mayor-Ríos, J. A., Pacheco-Ortiz, D. M., Patiño-Vanegas, J. C., & Ramos-y-Yovera, S. E. (2019). Análisis de la integración del Big Data en los programas de contaduría pública en universidades acreditadas en Colombia. *Revista CEO 5 (9) 1-24*. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/journal/6381/638169086004/638169086004.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional. (2003). *Resolución 3459*. Recuperado a partir de <https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-85909.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Ley 118*. Recuperado a partir de <https://www.mineduacion.gov>

co/1621/article-159149.html

Mistral. (2022). Análisis anual de Mistral sobre la clasificación de herramientas. Recuperado a partir de <https://www.mistralbs.com/blog/analisis-cuadrante-de-gartner-analytics-2022/>

Naciones Unidas Colombia. (2020). 9 industria, innovación e infraestructura. Recuperado a partir de <https://colombia.un.org/es/sdgs/9>

Naciones Unidas Colombia. (2022). 4 Educación de calidad. Recuperado a partir de <https://colombia.un.org/es/sdgs/4>

ONU. (2015). *¿Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible?* Recuperado a partir de [https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals#:~:text=de%20Desarrollo%20Sostenible%3F,Los%20Objetivos%20de%20Desarrollo%20Sostenible%20\(ODS\)%2C%20tambi%C3%A9n%20conocidos%20como,disfruten%20de%20paz%20y%20prosperidad.](https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals#:~:text=de%20Desarrollo%20Sostenible%3F,Los%20Objetivos%20de%20Desarrollo%20Sostenible%20(ODS)%2C%20tambi%C3%A9n%20conocidos%20como,disfruten%20de%20paz%20y%20prosperidad.)

ONU. (2015). Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación. Recuperado a partir de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/>

ONU. (2015). Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Recuperado a partir <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>