

**Brechas tecnológicas contables en la formación de los estudiantes de contaduría pública de
la Universidad Católica Luis Amigó**

Kimberly Pérez Marín

Laura Natalia Hernández

Miguelangel Ortiz Tamayo

Asesoras

Sol Vélez Escobar

Candy Chamorro González

2024

Contaduría Pública

Facultad de ciencias Administrativas, Económicas y Contables

Tabla de contenido

Introducción	3
1. Planteamiento del Problema	4
1.1 Descripción de la realidad problemática	4
1.2 Formulación del problema y sistematización	5
1.3 Objetivos de la investigación	6
1.3.1	61.3.2
61.4 Justificación de la investigación	6
1.4 Limitaciones de estudio	8
1.6 Limitaciones de tiempo	8
1.7 Limitaciones de espacio	8
1.8 Limitaciones de sociopsicológica	8
2. Marco de referencia	8
2.1 Antecedentes de la investigación	9
2.1.1 Nacionales	9
2.1.2 Internacionales	11
2.2.1 Teorías principales	13
2.2.2 Teorías adicionales	19
2.3 Marco Legal	22
3. Marco metodológico	24
3.1 Enfoque de la investigación	24
3.2 Alcance de la investigación	24
3.3 Método de la investigación	25
3.4 Diseño de la investigación	26
3.5 Población y muestra	26
3.6 Fuentes en recolección de datos de la investigación	26
3.7 Técnica en recolección de datos de la investigación	28
3.8 Operacionalización de variables	28
3.9 Unidades de análisis, categorías	29
6. Bibliografía	30

Resumen

La investigación analiza las brechas tecnológicas en la formación de estudiantes de contaduría pública en la Universidad Católica Luis Amigó. El sondeo destaca cambios en la profesión debido a la evolución tecnológica en el tiempo y la falta de habilidades adecuadas. Se identifican nuevas tecnologías y se evalúa la preparación de los estudiantes frente a desafíos en el área contable. Mediante métodos cualitativos como encuestas y análisis de contenido, se revelan brechas en conocimientos y habilidades tecnológicas. Las conclusiones enfatizan la necesidad de actualizar el currículo, fortalecer la vinculación con el sector empresarial y promover la formación continua. Se proponen estrategias educativas que integren laboratorios y simulaciones para mejorar tanto las habilidades técnicas como las competencias blandas. Este enfoque busca posicionar a la universidad como líder en la formación de contadores públicos, preparándose para un entorno laboral en constante evolución.

Palabras claves: Brechas tecnológicas, Formación contable, Herramientas tecnológicas, Nuevas tecnologías, Entorno profesional.

Abstract

The investigation analyzes the technological gaps in the training of accounting students at the Universidad Católica Luis Amigó. The investigation highlights changes in the profession due to technological evolution over time and the lack of adequate skills. New technologies are identified, and the students' preparation for challenges in the accounting field is evaluated. Using qualitative methods such as surveys and content analysis, gaps in knowledge and technological skills are revealed. The conclusions emphasize the need to update the curriculum, strengthen ties with the business sector, and promote continuous training. Educational strategies are proposed that integrate laboratories and simulations to improve both technical skills and soft competencies. This approach aims to position the university as a leader in training public accountants, preparing them for a constantly evolving work environment.

Keywords: Technological gaps, Accounting training, Technological tools, New technologies, Professional environment.

Introducción

En los últimos años, la profesión de la contaduría pública en Colombia ha experimentado cambios notorios en percepciones y tendencias debido al cierre de programas e instituciones de educación superior públicas y privadas, la evolución tecnológica y el tipo de herramientas que ofrecen los softwares contables. Este tipo de variables se pueden identificar por la falta de habilidades tecnológicas necesarias para el ejercicio profesional, lo que pone en riesgo la imagen y el prestigio de la formación académica y su preparación para resolver problemas tecnológicos en el campo de la contabilidad.

Este estudio tiene como objetivo abordar la incertidumbre o el fracaso mediante la realización de una investigación que se centre en tres objetivos específicos. Estos objetivos pretenden proyectar una visión de la dinámica actual de la carrera profesional del contador público en Colombia. El primer objetivo específico pretende identificar las nuevas tecnologías que se aplican en el entorno o en el campo de la contabilidad. Este objetivo define la falta de comprensión del entorno social, económico y académico que determina la adopción de nuevas tecnologías que se aplican en la carrera. En segundo lugar, el propósito es identificar brechas tecnológicas contables en la educación superior de los estudiantes de la carrera de contaduría pública. Esta caracterización plantea un tema importante para la profesión y tiene como objetivo identificar diversas estrategias educativas que atiendan las nuevas demandas y tendencias del entorno empresarial y económico, mejorando la preparación para la profesión contable. Integración de datos y análisis de factores económicos, sociales y académicos. Además, se propone desarrollar estrategias de tecnología contable que faciliten la enseñanza y el aprendizaje en la carrera de contaduría pública de la Universidad Católica Luis Amigo.

1. Planteamiento del Problema

1.1 Descripción de la realidad problemática

La falta de conocimiento y actualización en nuevas herramientas tecnológicas contables entre los estudiantes de contaduría pública de la Universidad Católica Luis Amigó compone un desafío fundamental. Este inconveniente se manifiesta en la escasez de habilidades tecnológicas esenciales para el ejercicio profesional, lo que compromete la particularidad de la formación académica y su preparación para afrontar los desafíos tecnológicos en el medio laboral contable.

La poca familiaridad con las nuevas tecnologías contables no solo impacta directamente en la formación de los estudiantes, sino que también tiene repercusiones significativas en su competitividad en el mercado laboral. En el contexto de la creciente digitalización de las empresas, las habilidades tecnológicas son un factor crítico para el éxito profesional en el contexto contable.

La evolución constante de las tecnologías contables, como el uso de software especializado, inteligencia artificial y análisis de datos, demanda una adaptación continua por parte de los futuros contadores. La falta de exposición y entrenamiento en estas herramientas puede dejar a los graduados en contaduría pública en desventaja frente a profesionales más actualizados y tecnológicamente competentes. Además, la rápida transformación digital en el campo contable no solo requiere de conocimientos técnicos, también es necesario una comprensión profunda de cómo estas tecnologías afectan y mejoran los procesos contables tradicionales. La carencia de este conocimiento puede resultar en una resistencia al cambio y una dificultad para integrar eficientemente las nuevas tecnologías en la práctica profesional.

1.2 Formulación del problema y sistematización

¿Cómo incurre la ausencia de conocimiento y actualización de nuevas herramientas tecnológicas contables para la comunidad educativa del programa de educación superior de contaduría pública de la Universidad Católica Luis Amigó?

¿Qué estrategias tecnológicas contables pueden facilitar la enseñanza y aprendizaje en la educación superior de contaduría pública de la Universidad Católica Luis Amigó?

¿Cómo afecta a la sociedad educativa del programa de contaduría pública la carencia de infraestructura tecnológica al acceso y aplicación efectiva de herramientas tecnológicas contables modernas?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 *Objetivo general*

Analizar las brechas tecnológicas contables en la formación de los estudiantes de contaduría pública de la Universidad Católica Luis Amigó para enfrentar los retos en el ejercicio profesional, durante el 2024.

1.3.2 *Objetivos específicos*

- Analizar las nuevas tecnologías que se aplican en el entorno o en el área contable.
- Determinar las brechas tecnológicas contables en la formación de los estudiantes de la carrera de contaduría pública (Encuesta).
- Proponer estrategias tecnológicas contables que faciliten la enseñanza y aprendizaje en la carrera de contaduría pública de la Universidad Católica Luis Amigó.

1.4 Justificación de la investigación

En la medida en que la adopción de las TIC siga extendiéndose rápidamente a todas las industrias con respecto a la venida de la quinta revolución industrial, en especial para la profesión contable, se requieren normas internacionales que permitan dar la información con mayor confiabilidad y seguridad, el problema trasciende en que tiempos pasados, esta profesión era más operativa que analítica, pero esta ha dejado de ser operacional para convertirse en una ciencia que analiza, interpreta y hace seguimiento financiero a instituciones tanto de carácter público como a las privadas.

En Colombia las brechas tecnológicas en la educación según el Ministerio de Educación Nacional el MEN, deben ser subsanadas por los establecimientos educativos en cuanto se puede determinar en factores económicos, sociales y geográficos creando disparidades en la disponibilidad de la información lo que hace importante a todo profesional enfrentar el mundo laboral y notar que a medida que el mundo avanza, evolucionan las tecnologías contables.

En las universidades de educación superior, se debe centrar en el proyecto educativo institucional (PEI) en el aprendizaje de las nuevas tendencias tecnológicas contables para dar un surgimiento favorable al profesional de hoy, que ejerce la profesión con ética, responsabilidad social dotado de las habilidades necesarias para afrontar los desafíos tecnológicos. Además, se requieren espacios físicos e infraestructura que permita a la comunidad educativa ejercer habilidades y destrezas en función de su profesión.

La metodología de este trabajo se basa en tres (3) fases:

- La primera fase es la realización del diagnóstico de las herramientas tecnológicas contables actuales y de nuevas tendencias.
- La segunda fase es la identificación de habilidades para el aprendizaje y la enseñanza de las herramientas tecnológicas en la profesión contable.
- La última fase es de valoración de la infraestructura para el acceso a la información y aplicación en la carrera del contador público de la Universidad Católica Luis Amigó.

Este trabajo de reconocimiento de las brechas tecnológicas en la carrera de los contadores públicos de la universidad Católica Luis Amigó, permitirá modificar normas, conductas,

metodologías de enseñanza y utilización de espacios físicos de nuevas herramientas tecnológicas contables para ser competitivos en el mercado laboral, de igual forma esto les permitirá a los estudiantes de los últimos semestres optar el título de profesional y cumplir con uno de los requisitos de opción de grado.

1.4 Limitaciones de estudio

El estudio se limita al análisis de las brechas de tecnología contable únicamente en la carrera de contaduría pública de la Universidad Católica Luis Amigo, por lo que los resultados no pueden generalizarse a otros programas o instituciones.

1.6 Limitaciones de tiempo

El estudio se realizará durante el año 2024, lo que podría implicar que los avances tecnológicos posteriores a ese año no sean contemplados.

1.7 Limitaciones de espacio

El acceso a infraestructura y recursos tecnológicos podría estar limitado a los disponibles dentro de la Universidad Católica Luis Amigo.

1.8 Limitaciones de sociopsicológica

La disposición y motivación de los estudiantes para participar en el estudio y compartir información podría ser una limitante. La percepción y actitudes de los estudiantes hacia las tecnologías contables podrían influir en los resultados obtenidos. Factores culturales, socioeconómicos o personales de los participantes podrían afectar su acceso o familiaridad con las tecnologías contables.

2. Marco de referencia

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Nacionales

De acuerdo con (Caballero, Aguirre, Jiménez, Gómez, Chía & Cuevas. 2019) este artículo tiene como objetivo identificar los resultados finales realizados durante el proceso de investigación sobre las brechas existentes en los requerimientos tecnológicos de la contaduría pública y la necesidad de su implementación, en el ajuste y automatización de la metodología.

Se ha presentado el avance de la investigación y el estudio de las funciones, un análisis y desarrollo de los resultados relacionados con los módulos y/o áreas en las que el software contable ofrece una serie de funciones detalladas que contribuyen a mejorar la efectividad y eficiencia de la profesión. Lo anterior se desarrolla en el estudio de la relación entre las principales funciones del interventor del Municipio de Arauca y el tipo de software con el que cuenta.

Cabe mencionar que el análisis de los primordiales fallos relacionados a la reducción de los programas de contaduría pública en las universidades privadas en Colombia.

Se puede identificar un aumento en la tasa de deserción anual en todos los niveles de educación, mostrando que el nivel de educación técnico-profesional experimentó el mayor incremento (5,14pp), pasando de 13,65% en 2020 a 18,79% en el año 2021. Asimismo, en la determinación de la tasa histórica tendencia para este nivel, el valor de 2021 está en línea con la trayectoria anterior, marcando así el resultado del año 2020 como un valor inusual. El número de ausencias entre semestres aumentó únicamente en el nivel de formación técnico-vocacional, concretamente del 25,00% en 2020 al 26,25% en el año 2021, lo que significa un aumento de 1,24 puntos porcentuales.

Identificación de variables en la ciudad de Bogotá D.C., que influyen en si existe o no una brecha expectativa-desempeño en la educación contable, a partir de su caracterización específica en dos universidades. Los resultados del estudio contribuyen a comprender la brecha de expectativas de desempeño en la educación contable, que no había sido explorada en el contexto colombiano (y latinoamericano) hasta antes de esta investigación, y dar un paso adelante, además de establecer si

no existe tal brecha. El aporte a la comprensión del fenómeno se debe al enfoque integral, holístico y reflexivo asumido en la tesis.

De acuerdo con (Carvajal, Barreto, Mauricio, Oscar.2011). El objetivo del artículo es recopilar información sobre el uso de las TIC y herramientas asociadas en el desarrollo de los temas de contabilidad de gestión, contabilidad de inversiones y financiera y costos o sus equivalentes en programas de contaduría pública, con el objetivo de recomendar las TIC. consistente con los procesos curriculares de la carrera de Contaduría Pública, y el desarrollo de un catálogo TIC aplicable a los procesos de enseñanza y aprendizaje en aspectos contables. Precisar qué tecnologías de la información y comunicación (TIC) adaptativas pueden ser utilizadas en los procesos específicos de puesta en marcha de las materias de contabilidad de gestión, contabilidad de inversiones y financiera y costos del plan de estudios del Programa de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tadeo Lozano. en la comunidad académica que tiene la capacidad de conocer, gestionar, desarrollar y mejorar estas tecnologías e incorporarlas al proceso de aprendizaje.

El Programa de Contaduría Pública tiene la obligación de estar a la vanguardia en la implementación de las TIC en su proceso de enseñanza y aprendizaje como una acción permanente y transversal, para apoyar los procesos curriculares, así como la renovación e innovación permanente, en respuesta a aspectos de necesidades actuales y futuras. la sociedad y el medio ambiente. El uso de las TIC en diversas materias ya no es una opción para todos los actores involucrados en el sistema educativo, especialmente para la educación superior. IFAC tiene como objetivo implementar estándares que actualicen el pensamiento contable y permitan diferenciar la información proporcionada a los estudiantes.

Según la Universidad de San Buenaventura Cali, el perfil profesional del contador público es un profesional con visión global de futuro y liderazgo gerencial, que a través del desempeño ético en la organización genera valor agregado, para la innovación. y productividad, con claras fortalezas en la gestión estratégica financiera, control, procesos y gobierno corporativo. Todo aquel que quiera convertirse en contador profesional debe adquirir habilidades en las siguientes áreas: intelectual, técnica y funcional, personal, interpersonal, organizacional y empresarial.

2.1.2 Internacionales

El objetivo general del artículo fue realizar un estudio comparativo con estudiantes y docentes del campo de la contaduría pública de la Universidad de Manizales (Colombia), la Universidad Ricardo Palma (Perú) y la Universidad Dr. Universidad Privada para conducir. Los resultados mostraron que los estudiantes necesitan leer mucho y realizar diversas tareas para lograr las metas planificadas, con mayor flexibilidad en la gestión del tiempo. Los moderadores no tuvieron acceso a una actualización continua sobre el uso de las herramientas tecnológicas y la única manera es aprender sobre su uso. Pudieron adquirir fortalezas y superar los obstáculos que vino con el paso a la modalidad virtual. Por este motivo, consideran inadecuada la adaptabilidad de las instituciones.

De acuerdo con (Gallardo, Rodríguez & Adolfo, 2006). Examinar el fenómeno conocido en la literatura como brecha digital; no surge con la automatización de procesos, sino que se empezó a hablar de ello a principios de los años 90, con la popularización de las computadoras personales. Contribuyen al surgimiento del uso y desarrollo de las telecomunicaciones en el uso y planificación de la información; Surge con la introducción de Internet. Antes del desarrollo tecnológico de las computadoras personales, las telecomunicaciones e Internet, la propiedad de las computadoras se limitaba únicamente a los centros de cómputo y las actividades que realizaban: el desarrollo de grandes computadoras o mainframes, contaban con personal que operaba las máquinas, perforadores y otros especialistas., incluidos los programadores.

Los pesimistas creen que la información estará controlada por unas pocas personas, como ocurrió con la radio y la televisión; dominarán los intereses privados y habrá manipulación de la información. El estudio fue abordado con un enfoque cualitativo y un enfoque descriptivo para identificar los principales desafíos que enfrenta la profesión contable desde una perspectiva económica, digital y científica, sin embargo, la investigación utilizó el método deductivo, que permitió identificar las diversas “particularidades” que se puede identificar en algunos de los desafíos que enfrentan los auditores en su práctica profesional.

La profesión contable se caracteriza por importantes déficits que se hacen evidentes a medida que evoluciona el contexto económico y social. Estas variables han sido consideradas en el presente

estudio desde una perspectiva económica, digital y científica, y han encontrado que pueden convertirse en aspectos de mejora para la profesión contable y su impacto en el desarrollo social.

2.2 Marco teórico

El marco teórico-conceptual es una presentación generalizada, concisa y actualizada del conocimiento científico y de los hechos empíricamente acumulados sobre nuestro objeto de estudio; Se desarrolla desde el punto de vista de una ideología y un sistema de creencias específicos. La preparación es un proceso de análisis y síntesis que nos permite concretar metodológicamente nuestro problema y su correspondiente hipótesis. Un marco teórico es un estudio cuyo propósito específico es explorar la distinción entre enfoque y explicación (con los antecedentes necesarios para comprender un fenómeno) y avanzar en su interpretación. El investigador determina el conjunto de conocimientos adquiridos en etapas anteriores del desarrollo de la ciencia, sin ignorar los acontecimientos científicos más importantes de la actualidad. (Mogel, Rodríguez, A, Ernesto.2005)

2.2.1 Teorías principales

Educación contable

La educación contable puede entenderse como un proceso de transformación que influye no sólo en la vida de quienes deciden asumir la contabilidad como profesión, sino que su implementación tiene un impacto directo en el desarrollo de las dinámicas organizacionales y sociales. Las instituciones de educación superior que cuentan con estos programas tienen la posibilidad de orientar la formación en contaduría pública de manera integral y crítica, siempre y cuando los actores que los crean puedan idear nuevas formas de abordar el trabajo y las prácticas pedagógicas. En este sentido, el objetivo de este texto es reflexionar en voz alta sobre los caminos que se han desarrollado para transformar la práctica contable y los procesos pedagógicos que sirven para fomentar el surgimiento de contadores capaces de fortalecer la estructura de la profesión”. (Rojas, Rojas, William. Garcés, Giraldo, Gregorio. 2015). La producción académica tiene muchas problemáticas en la enseñanza de la contabilidad y es muy importante en la carrera profesional de los contadores públicos. Existen varios investigadores, instituciones y revistas dedicadas al análisis y desarrollo de este tipo de investigaciones. Esta importancia está impulsada por varias razones,

incluida una mayor especialización de los profesionales contables dedicados a la enseñanza de la contabilidad, la amenaza de los diferentes sistemas educativos a la calidad de la enseñanza y la promoción de sindicatos profesionales. De esta manera, contamos con un espacio dinámico, lleno de alternativas y complejidades que nos permite proponer diferentes horizontes de investigación para el futuro.

Sin embargo, uno de los problemas más importantes es que esta zona no ha sido demarcada, salvo observaciones parciales, como el trabajo de Apostolou, Watson, Hassell y Weber (2001, 2003 y 2007), en el que dicen, en él por un lado, el estado actual de la investigación contable publicado en *Journal of Accounting Education*, *Accounting Education*, *Accounting Education: An International Journal*, *Issues in Accounting Education*, *Global Education Perspectives* y en León (2010), que presenta el estado de la cuestión en un contexto anglosajón, reuniendo tanto la revisión de trabajos sobre educación presentados en *Reviews of Accounting* como *Critical Perspectives on Accounting*. Pese a esto, otros contextos que no necesariamente requieren el uso del inglés también están produciendo trabajos destacados en educación contable, que se están difundiendo en nuevas revistas sobre el tema o en publicaciones multi temáticas. (Paime, 2013).

Brecha tecnológica

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han irrumpido en nuestra vida cotidiana; Este es un hecho notable que percibimos inmediatamente al usarlos y aplicarlos, a veces inconscientemente, en actividades comerciales, académicas, sociales y humanas. La vida de las personas forma una sociedad en red, como sostiene Castells en su libro *La era de la información, la sociedad en red, volumen 1. La globalización, la sociedad del conocimiento, la educación superior, las propias TIC y las capacidades se unen en un concierto global liderado por la UNESCO. cuya tendencia es cerrar la brecha tecnológica entre los "fuertes" y los "débiles" para brindarles de manera sencilla y adecuada la educación a la que todas las personas tienen derecho en este mundo globalizado de las TIC. (Carreño, 2011).*

Hay muchas brechas en los departamentos de contabilidad, es decir, hay diferentes tipos de brecha digital, podemos hablar de la brecha por regiones geográficas, por ejemplo, entre los departamentos de contabilidad de nuestro país en relación con otros países del primer mundo, entre las costas. Universidades en relación con las universidades de montaña y la selva, también se puede hablar de la brecha entre las facultades de las universidades públicas y privadas, entre las universidades grandes y pequeñas, etc.

Aunque hay que admitir que en los últimos años la mayoría de las escuelas de contabilidad han hecho esfuerzos para equipar sus centros informáticos, incluido el acceso a Internet, pero, lamentablemente, la situación no ha mejorado mucho porque, como señalamos al principio, esto no es suficiente. Conectar una computadora o tener acceso a Internet para cerrar la brecha digital, por lo que el hecho de que los estudiantes tengan acceso ilimitado a Internet no garantiza que podrán utilizar esta poderosa herramienta o aprovecharla de la misma manera, si seguir enseñando contabilidad de la misma manera, así como sin computadoras, usando o infrautilizando hojas de cálculo, algunas aplicaciones contables que solo automatizan el proceso contable, o Power Point para las presentaciones (Carbajal, 2019).

Enseñabilidad y Educabilidad de la Contabilidad

La educación contable es uno de los principales temas de discusión en el mundo académico de la contabilidad porque los fundamentos teóricos, epistemológicos y cognitivos sobre los cuales se educa y capacita a los estudiantes de contaduría pública se han vuelto inadecuados en la intervención de los fenómenos sociales. La principal preocupación de esta investigación es resaltar la necesidad de aplicar alternativas de enseñanza y aprendizaje en contabilidad basadas en teorías críticas en educación de tal manera que puedan contribuir a mejorar las prácticas de educación contable. (Zapata, 2012).

La contabilidad se utilizó principalmente a nivel privado con el objetivo de medir los cambios en el patrimonio neto de las personas, en relación con las monedas y durante ciertos períodos de tiempo relativamente cortos. En tal situación, las entidades económicas entendieron la actividad contable como algo confidencial, como un secreto que era significativo sólo para quien era

propietario de la actividad productiva, y por tanto las características generales de los procesos económicos que no eran significativos en ese momento de la contabilidad, no se desarrolló ningún papel a nivel de las relaciones de producción. Formular el concepto de objeto y método de contabilidad y su relación con las organizaciones forman el tema de esta investigación. Esto es necesario para el efecto, una serie de pasos previos para alcanzar las características contables actuales, en categorías de conocimiento y su conexión con la profesión contable. (Ruiz, Franco, Rafael.2011).

Según (Galvis, Montilla, Jesús, Omar.2021) nos dice que la revolución de la comunicación y la información implica cambios en muchas actividades laborales, oficios o profesiones. Lo que más destaca son los cambios significativos que se han producido en la profesión de la economía. En 1994 se inició la llamada revolución 4.0 con el uso de las primeras aplicaciones tributarias, que sustituyeron a las tradicionales hojas de cálculo y formularios de liquidación y desde entonces se inició el desarrollo de las aplicaciones actuales, actualizaciones continuas y servicios interactivos. Es hora de que la profesión en el campo de la Economía migre y se desarrolle desde el trabajo operativo tradicional, rutinario y manual, hacia actividades de planificación, estrategia y control de gestión. Por supuesto, este cambio requiere de una nueva estrategia y proceso de capacitación en habilidades en la percepción de valor agregado para los clientes, que ya no consiste en llenar datos en formularios sino en un asesoramiento previo, en temas como: tributación, contabilidad. y corporativo.

Ética de la profesión

Según (García, Zamorano, Enrique.2017) menciona que la ética y la educación están relacionadas por sus objetivos, el crecimiento y la planificación de las personas. Lo importante para la universidad es crear un ambiente propicio para el desarrollo y la autorrealización de todos sus miembros, a través de ellos, en beneficio de la comunidad en su conjunto. La ética universitaria es la encargada de mostrar los medios y elementos más convenientes para la construcción de ese entorno y el logro de sus objetivos.

Otro medio indispensable para desarrollar una conciencia ética de responsabilidad social, que se convertirá en una cualidad y característica fundamental de la educación universitaria, es la práctica de la justicia social. La universidad desarrolla hábitos, trato justo y, de acuerdo con el desarrollo integral de su filosofía como institución educativa, trato justo si es una universidad donde impera la razón y se observa la justicia sobre bases de igualdad y respeto.

La Contaduría es una de las profesiones más reguladas del mundo, con un cuerpo colegiado y profesional constantemente renovado y guiado por los principios de la transparencia, la ética y el buen hacer profesional. Un contador es un profesional cuya función es brindar información financiera a las entidades económicas mediante la creación de servicios de consultoría, auditoría y tributación, a través del análisis y síntesis, emitiendo juicios para la toma de decisiones, contribuyendo al desarrollo de las organizaciones económicas y de la sociedad.

La formación técnica y su sentido de responsabilidad social, en el ejercicio profesional es fundamental que el comportamiento del contador respecto de sus relaciones con todos los actores que conforman el entorno en el que se desempeña, con miras a la honestidad e integridad sea hecho para difundir la credibilidad y confiabilidad de la profesión, la ética profesional es muy importante en el caso de los auditores, ya que la importancia de los principios o boletines contables es relevante ya que nunca se requerirá que un contador ético o poco confiable realice dicha auditoría.

Realizar auditorías, gestionar la contabilidad de una empresa o delegar responsabilidades. (Figuerola, Parra & López.2018). Según (Niif.com.co.2024). La contabilidad pública es una profesión cuyo objetivo es satisfacer las necesidades de la sociedad midiendo, evaluando, organizando, analizando e interpretando la información financiera de empresas o individuos y elaborando informes sobre la situación financiera correspondiente, es decir la opinión sobre las decisiones tomadas por los empresarios. Se basan los inversores, acreedores, otros terceros interesados y el Estado sobre el futuro de estas entidades económicas.

El auditor debe mantener su integridad moral, cualquiera que sea el ámbito en el que desarrolle su actividad profesional. En consecuencia, se espera de él sinceridad, integridad, honestidad, dignidad

y sinceridad en todas las circunstancias. Este principio incluye también otros conceptos afines que pueden tener relación con normas de conducta profesional sin necesidad de mención o regulación explícita.

2.2.2 Teorías adicionales

Funciones del contador

Es importante ver las funciones del contador público en un contexto legal. Según el Consejo Técnico de Contaduría Pública (CTCP), las funciones del contador están establecidas por la Ley 43 de 1990, que regula la profesión en Colombia. Estas funciones son las siguientes:

Dar fe pública de hechos propios del ámbito de su profesión: Un contador público tiene derecho a certificar y dar fe de situaciones, transacciones y eventos relacionados con la contabilidad y las finanzas. Incluyendo los dictámenes financieros.

Dictaminar sobre estados financieros: Un contador público tiene la autoridad de examinar y emitir sus opiniones sobre la veracidad y razonabilidad de los estados financieros y demás hechos contables de una entidad. Con el fin de garantizar la honestidad de la información financiera.

Realizar otras actividades relacionadas con la ciencia contable en general: Aparte de sus funciones específicas de certificación y dictamen, un contador debe desempeñar un papel importante en varias actividades relacionadas con la contabilidad como la presentación de informes financieros, distintos análisis, gestiones tributarias entre otras. Estas funciones, respaldadas por la Ley 43 de 1990, según el consejo técnico de contadores. "subrayan la importancia del contador público como un profesional clave en el campo de las finanzas y la contabilidad. Su labor no se limita a la certificación y el dictamen, sino que abarca una amplia gama de responsabilidades" (CTCP.2022). Lo cual contribuye a un buen funcionamiento de las organizaciones y al cumplimiento de las normas contables y financieras.

Remuneración Salarial del contador

Como profesión independiente, la contaduría pública ha evolucionado constantemente a lo largo del tiempo y se ha adaptado a las necesidades cambiantes de los usuarios. Mencionado lo anterior,

es evidente que los honorarios prestados por los Contadores Públicos requieren una remuneración adecuada, que debe ser proporcional a la complejidad de las tareas realizadas y al esfuerzo que implica.

"El marco legal en Colombia, en particular la Ley 43 de 1990, establece claramente el derecho de los Contadores Públicos a recibir un salario y comisiones por su trabajo y por los servicios prestados por quienes trabajan bajo su supervisión." Esta remuneración se considera esencial para el sustento y gratificación de sus funciones. el personal subordinado a ellos. La ley también enfatiza que estos honorarios deben ser acordados por escrito entre el Contador y el cliente. (Gaviria,1990).

Avances tecnológicos

"El presente del ejercicio profesional contable puede verse como una herramienta del futuro que está llegando; Los avances tecnológicos, están obligando a la ciencia contable a afrontar una nueva realidad". La realidad de la automatización completa de procesos no es sólo contabilidad, sino también auditoría, control y tributaría. Profesionales contables como Barry Melancon, presidente de la AICPA, sostienen que "el uso de la tecnología tiene un impacto positivo en el trabajo del contador al proporcionar una mayor transparencia en la información que se reporta y así ayudar a la toma de decisiones." (Henaó, Carlos, Juan. Jiménez, López Liliana.2021).

Método deductivo clusión

Según el investigador Arturo "El método deductivo, también llamado deducción, del latín deducere, que significa separar o despegar un tema o concepto." Para obtener un conocimiento más confiable, Aristóteles estudió y ayudó a desarrollar y encontrar el concepto de silogismo, un argumento deductivo que proporciona un medio para probar la validez de una conclusión particular. "El silogismo consta esencialmente de tres juicios, los dos primeros se denominan premisas o antecedentes y los dos últimos se denominan consecuencias o con" (López, Elizondo, Arturo.2002).

Teoría fundamentada

Según Strauss “La teoría fundamentada se refiere a una teoría derivada de datos recopilados y analizados sistemáticamente a través de un proceso de investigación fundamental y establecido destinado a recopilar datos, analizarlos y la teoría que surgirá de ellos” que coincide con las relaciones entre los términos de los datos. Un investigador no inicia un proyecto desde el principio con una teoría preconcebida. A no ser que su propósito sea ampliar, apoyar o refutar una teoría existente. Una teoría que surge de datos probablemente estará más cerca de la realidad que una teoría que proviene de una serie de conceptos basados en la experiencia o simplemente en especulaciones. (Strauss, Anselm. Corbin, Julieth.2016).

Población y muestra en una investigación

Según Moguel “La población es una colección de mediciones que se pueden realizar sobre las características generales de un grupo de criaturas u objetos. Al definir una población se determinan ciertos factores que son comunes a todos los objetos en los que se basan las mediciones, pero no se pueden mencionar una gran cantidad de factores que pueden variar entre objetos de la población. “Y Ernesto complementa afirmando que “El muestreo se utiliza cuando no es posible medir a todos los individuos de una población. Se toma una parte representativa del espacio de estudio, objeto de la investigación.” La muestra se basa en el principio de que las partes representan el todo y por tanto reflejan las características que definen la población de la que fue tomada. (Moguel, Rodríguez, A, Ernesto. 2005).

Técnica de encuesta

Francisco Alvira defiende con el argumento de que “El uso de la técnica de la encuesta comienza necesariamente con un proyecto de estudio/investigación cuyos objetivos, hipótesis, métodos complementarios, plazos, presupuestos, etc. ya están definidos. El diseño del cuestionario sólo es posible a partir de estos aspectos ya definidos.” en particular los objetivos. A medida que la lista de temas que se incluirán en el cuestionario se crea a partir de los objetivos/hipótesis, estos temas luego se desarrollan en una o más preguntas (formulación de preguntas), estas preguntas se formulan y precodifican y luego se adopta un formato final en un borrador de cuestionario. Esta es la primera fase de un proceso que se puede dividir en tres fases: la segunda fase consiste en la prueba y análisis de las preguntas formuladas y la tercera es la prueba global, es decir, la prueba previa, a veces llamada piloto. (Martin, Alvira, Francisco.2011).

2.3 Marco Legal

Marco legal en el contexto de una investigación o proyecto se refiere a la recopilación y presentación de leyes, reglamentos y disposiciones legales relevantes que rigen el tema o área de estudio. Este marco proporciona una base sólida para comprender y contextualizar el entorno jurídico en el que se realiza el estudio (Pérez, A. 2009). Marco legal que rige la educación superior y aborda el problema de la deserción escolar en Colombia, se basa en la constitución política y la ley No. 115 de 1994, conocida como ley general de educación.

La Constitución Política de Colombia establece en su artículo 67 que la educación es un derecho fundamental de la persona y un servicio público con función social. Además, la Constitución enfatiza la obligación de educación entre los cinco y los quince años, que incluye un año de preescolar y nueve años de educación básica. También enfatiza que la educación en las instituciones estatales debe ser gratuita, aunque existe la posibilidad de tasas de matrícula para aquellos que puedan pagarla. El Estado es responsable de regular y monitorear la educación para asegurar su calidad y el acceso de los estudiantes (Constitución Política de Colombia, 1991).

Por otro lado, la Ley 115 de 1994, también conocida como Ley General de Educación, regula el sistema educativo en Colombia. Esta ley se basa en principios constitucionales y reafirma la educación como un servicio público. Establecer la educación como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social, que garantice que la educación sea un derecho fundamental

para todas las personas sin discriminación. Además, enfatiza la educación gratuita en las instituciones estatales y prohíbe el cobro de tasas relacionadas con privilegios académicos. La Ley 115 se fundamenta en una concepción integral de la persona y prioriza la educación como un servicio público que cumple funciones sociales de acuerdo con las necesidades e intereses de la sociedad y de las personas de la Ley 115. (1994).

El Plan Decenal de Educación Nacional 2006-2016 se posiciona como referencia obligada en la planificación educativa en el país. Este plan destaca la educación como un derecho básico y un servicio público con función social. Además, este enfoque se centra en la inclusión y la permanencia como factores clave para garantizar el acceso y la cobertura educativa. Este plan es un referente para la planificación gubernamental y la movilización social en la defensa educativa del Ministerio de Educación.

El marco jurídico colombiano sustenta la educación como un derecho fundamental y como un servicio público con función social. Garantiza el ingreso gratuito a las instituciones estatales y promueve la inclusión y retención de estudiantes. Además, se establecen políticas específicas a nivel departamental para mejorar la calidad de vida a través de la educación. Estas disposiciones legales son esenciales desde una perspectiva regulatoria para contrarrestar la deserción escolar y garantizar el acceso y la sostenibilidad de la educación superior.

3. Marco metodológico

3.1 Enfoque de la investigación

El enfoque de investigación que se utilizará en esta investigación es cualitativo. Según (M, Galeano, Eumelia, María. 2003), en el enfoque cualitativo de la investigación social existen una serie de similitudes, incomprensiones, visiones y posiciones. Este tipo de investigación discute la realidad subjetiva e intersubjetiva como objetos legítimos del conocimiento científico. Busca comprender, desde la interioridad de los actores sociales, la lógica del pensamiento que guía la acción social. Estudia las dimensiones internas y subjetivas de la realidad social como fuente de

conocimiento. La investigación cualitativa realizada dependerá de perspectivas teóricas, objetos de estudio, métodos que estudien e interpreten lo desarrollado en el proyecto. La metodología cualitativa recopila datos descriptivos, palabras y comportamiento observable de las personas que son sujetos de investigación.

3.2 Alcance de la investigación

El alcance de la investigación sobre la brecha tecnológica en la formación de auditores en la Universidad Católica Luis Amigó está definido por los límites y fronteras que delimitan el estudio. Grupo objetivo: La investigación se centrará específicamente en estudiantes de últimos semestres de la Universidad Católica Luis Amigó que participan directamente en la formación como contadores.

- Tiempo: Se establece un periodo de tiempo específico para la recogida y análisis de datos.
- Esto puede extenderse a uno o más años de estudio, dependiendo de la disponibilidad de recursos y la complejidad del curso.
- Espacio geográfico: El estudio se llevará a cabo en el campus de la Universidad Católica Luis Amigó y podría incluir ambientes tanto físicos (aulas, laboratorios de computación) como virtuales (plataformas de aprendizaje en línea).
- Aspectos Tecnológicos Abordados: Esta investigación se centrará en identificar y comprender brechas tecnológicas específicas que impactan la formación de Contadores Públicos en las universidades, como el acceso a la tecnología, las competencias digitales, la integración de herramientas tecnológicas en el currículo, etc.
- Métodos de investigación: Se utilizarán métodos cualitativos, como entrevistas en profundidad y análisis de contenido, para recopilar y analizar datos. El alcance también puede incluir la triangulación de datos para aumentar la validez y confiabilidad de los hallazgos.
- Perspectiva Teórica: La investigación se realizará desde una perspectiva teórica que enfatice la comprensión de las experiencias y percepciones de los participantes, así como la lógica de pensamiento que guía sus acciones con respecto a la tecnología en la formación

contable.

- **Recomendaciones y Acciones Futuras:** El alcance también puede incluir la formulación de recomendaciones específicas para abordar las brechas tecnológicas identificadas y mejorar la calidad de la formación en Contaduría Pública de la Universidad Católica Luis Amigó, así como posibles áreas de investigación futuras.

3.3 Método de la investigación

Se utilizarán métodos cualitativos, como entrevistas en profundidad y análisis de contenido, para recopilar y analizar datos. El alcance también puede incluir la triangulación de datos para aumentar la validez y confiabilidad de los hallazgos. Entrevista en profundidad: este método implica realizar entrevistas semiestructuradas detalladas con los estudiantes. Las entrevistas pueden explorar en profundidad experiencias, percepciones y opiniones sobre el uso de la tecnología en la educación contable. Análisis de contenido: el análisis de contenido es un método de investigación cualitativa que implica el examen e interpretación sistemáticos de textos, documentos, imágenes u otros tipos de datos para identificar patrones, temas y significados relevantes.

3.4 Diseño de la investigación

El plan de investigación de la Universidad Católica Luis Amigó para mejorar el déficit tecnológico en la educación contable debe ser cuidadosamente diseñado y estructurado para asegurar la validez y confiabilidad de los resultados.

3.5 Población y muestra

La población objetivo para este estudio está compuesta por: Estudiantes de Contaduría Pública: Específicamente, se incluirán los estudiantes de los últimos semestres del programa, es decir, aquellos que cursan octavo, noveno y décimo semestre en la Universidad Católica Luis Amigó.

Tabla 1. Tamaño de la muestra

Programa	# Total de estudiantes	# Estudiantes de 8, 9 y 10	# Muestra	# Total encuestados
Contaduría Pública	426	72	42	47

Fuente: autores (2024)

3.6 Fuentes en recolección de datos de la investigación

Entrevistas en profundidad. Las entrevistas con estudiantes, profesores y administradores pueden proporcionar información detallada sobre percepciones, experiencias y opiniones sobre el uso de la tecnología en la educación contable. Estas entrevistas podrán realizarse en persona, por teléfono o por medios virtuales. Cuestionarios, se pueden diseñar cuestionarios estructurados para recopilar datos cuantitativos sobre el acceso a la tecnología, el uso de herramientas tecnológicas y las competencias digitales de los estudiantes. Estos cuestionarios pueden distribuirse electrónicamente o en forma impresa, según las preferencias de los participantes.

- **Análisis de Documentos:** Se pueden analizar documentos institucionales, como currículos, materiales didácticos, políticas educativas, informes de evaluación y otros documentos relevantes. Este análisis brindará información sobre cómo se tiene en cuenta la tecnología en la educación contable en la Universidad Católica Luis Amigó.
- **Observación participante:** La observación directa de cursos, actividades y eventos relacionados con la educación contable en la universidad puede proporcionar información valiosa sobre cómo se integra la tecnología al entorno educativo. Esto puede incluir, entre otros, observaciones en el aula, capacitación tecnológica y reuniones del comité académico.
- **Encuestas:** Se pueden desarrollar encuestas breves y específicas para recopilar datos de manera rápida y eficiente sobre temas específicos relacionados con la brecha tecnológica en la educación contable. Estas encuestas pueden distribuirse electrónicamente a través de plataformas en línea o realizarse en persona.
- **Grupos de enfoque.** Los grupos focales son sesiones de discusión grupal moderadas que reúnen a varios participantes con experiencia relevante. Estos grupos pueden proporcionar

perspectivas enriquecedoras y generar ideas sobre temas específicos relacionados con la tecnología en la educación contable.

3.7 Técnica en recolección de datos de la investigación

Entrevistas en profundidad: esta técnica implica realizar entrevistas cara a cara con estudiantes, profesores y administradores para explorar en detalle sus percepciones, experiencias y opiniones sobre el uso de la tecnología en la educación contable. Las extensas entrevistas permiten una comprensión completa y detallada de los temas respectivos.

Cuestionarios: Los cuestionarios estructurados se pueden utilizar para recopilar datos de manera eficiente de una gran cantidad de participantes. Estos cuestionarios podrán incluir preguntas cerradas para obtener información cuantitativa sobre el acceso de los estudiantes a la tecnología, uso de herramientas tecnológicas y habilidades digitales, así como preguntas abiertas para recoger opiniones y sugerencias.

Al seleccionar la técnica de recopilación de datos más adecuada, es importante considerar los objetivos de la investigación, la población de interés y los recursos disponibles. Además, combinar múltiples técnicas puede proporcionar una visión más completa y completa del tema en cuestión.

4. Resultados

En esta sección se presenta un análisis de los resultados obtenidos a partir de la investigación realizada, cuyo propósito fue analizar las brechas tecnológicas contables en la formación de los estudiantes del programa de contaduría pública de la Universidad Católica Luis Amigo durante el año 2024. El estudio se enfocó en examinar la preparación de los estudiantes para enfrentar los retos tecnológicos del ejercicio profesional en el campo contable.

En la primera parte, se muestra la información sociodemográfica de los participantes, lo cual posibilita generar una caracterización de los estudiantes en términos de edad, sexo, semestre que cursan, y otros elementos relevantes para el estudio. En la segunda parte, se exponen los hallazgos relacionados con el primer objetivo específico, identificando las nuevas tecnologías que los estudiantes conocen y utilizan actualmente en el área contable. Por ello, presentan datos sobre el conocimiento de herramientas como inteligencia artificial, blockchain, computación en la nube, entre otras.

En la tercera parte, se abordan los resultados correspondientes al segundo objetivo específico, determinando las brechas tecnológicas contables en la formación de los estudiantes. Se analizan aspectos como el nivel de habilidad en el uso de hojas de cálculo, la capacitación recibida en software contable, y la percepción de preparación para utilizar tecnologías en su futuro ejercicio profesional. Finalmente, se presentan las propuestas y recomendaciones para combatir las brechas tecnológicas identificadas, alineadas con el tercer objetivo específico. Esta sección incluye sugerencias para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de tecnologías contables en el programa.

4.1. Información sociodemográfica de los estudiantes participantes

En base a los datos recolectados, en la encuesta realizada a los estudiantes de los semestres 8, 9 y 10 del programa de contaduría pública de la Universidad Católica Luis Amigó se determina que el 53% son mujeres, mientras que el 47% restante son hombres (ver figura 1).

Inicialmente, se logra identificar que la participación entre hombres y mujeres fue equilibrada, ya que, como indica Camacho (2017) se entiende que ambos géneros son relevantes al realizar una investigación y que no se determina relevancia al separar los hombres y mujeres al momento de cumplir con los mismos roles. Por tanto, no existe una influencia de un género sobre el otro y que hay un trato por igual al momento de realizar la investigación.

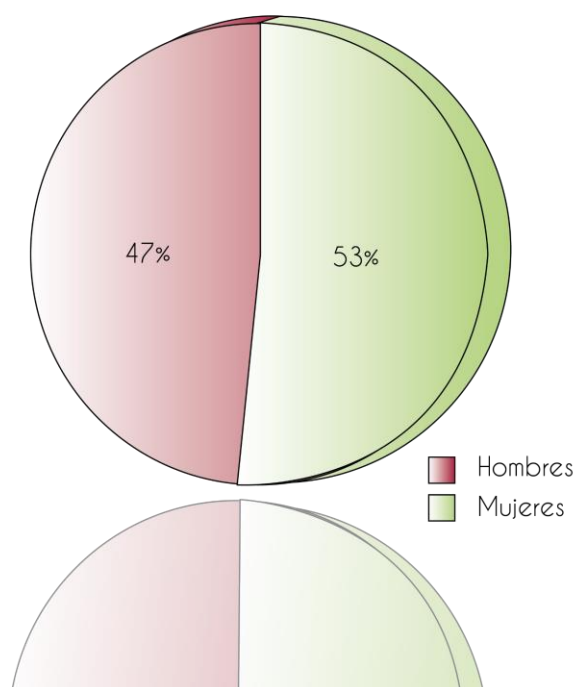


Figura 1. Distribución por sexo.

Los datos permitieron evidenciar que, en los estudiantes encuestados hay un 36% que se encuentran en el décimo semestre de contaduría pública; seguida por el 30% que corresponde a los estudiantes que cursan el noveno semestre. Y por último un 34% de estudiantes que se encuentran en el octavo semestre.

Basándose en lo expuesto por Parra (2014) los estudiantes de contaduría pública de últimos semestres tienen una mayor capacidad de autocrítica y facilidad de interactuar y adaptarse a cambios y necesidades de empresas con pensamientos diferentes a los tradicionales buscando una forma más eficaz de realizar las labores. Donde se destaca lo fundamental de la aplicación de los fundamentos aprendidos en la universidad para lograr competir en un mercado laboral.

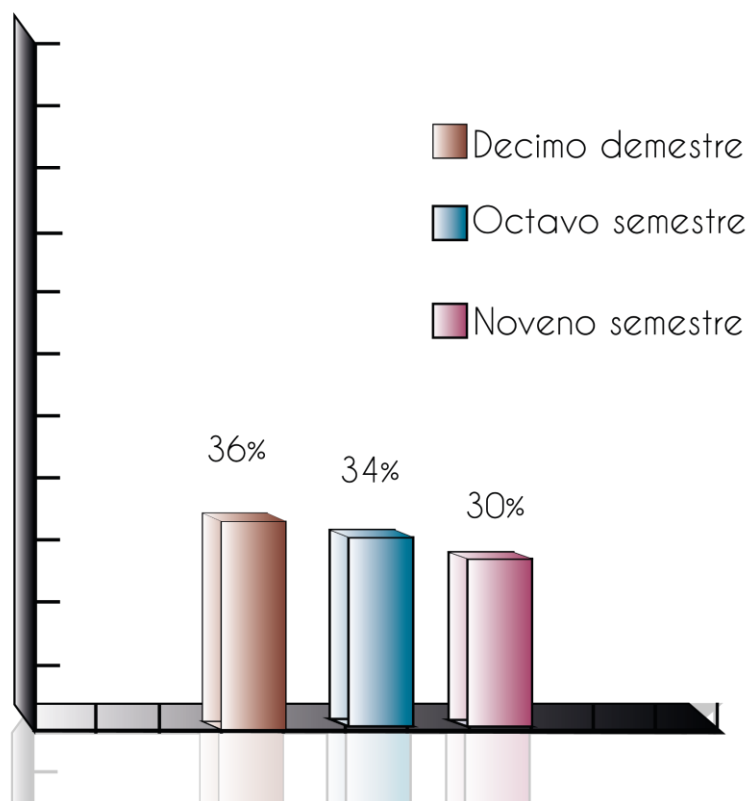


Figura 2. Semestre en curso

4.2 Identificar las nuevas tecnologías que se aplican en el entorno o en el área contable

El objetivo principal de este estudio es identificar qué tan familiarizados están los estudiantes de la universidad católica Luis Amigó con respecto a las nuevas tecnologías aplicadas en el área contable, se busca rodear cómo estas herramientas actuales están modificando los procesos tradicionales y restableciendo la eficiencia, precisión y toma de decisiones dentro de las organizaciones, resaltar la importancia de ampliar nuestros conocimientos en la inteligencia artificial y todo lo que trae la cuarta revolución industrial, pues se tiene la certeza que este será el nuevo campo de acción para muchas profesiones, especialmente la contaduría pública. (Coronado, Cantú & Rodríguez, 2014).

Se realizó una encuesta a 47 estudiantes de los últimos semestres del programa de Contaduría Pública de la Universidad Católica Luis Amigó para identificar las tecnologías o herramientas digitales que conocen o utilizan actualmente en el área contable. Los resultados fueron los siguientes:

El software de contabilidad en línea se ha convertido en la tecnología más conocida y utilizada entre los profesionales contables, con un 70.2% de adopción según la última encuesta. Esta tendencia refleja la creciente importancia de las soluciones basadas en la nube para tareas contables y su integración en la etapa de aprendizaje universitario. La familiarización temprana con estas herramientas prepara a los estudiantes para ser más competitivos al egresar, ya que les permite automatizar tareas tediosas, reducir errores humanos y enfocarse en análisis más complejos y estratégicos. Dominar el software contable se ha vuelto esencial para la precisión en los resultados financieros y el éxito profesional en el campo de la contabilidad moderna. (Paguay, 2021)

Las nuevas generaciones, conocidas como nativos digitales, crecieron inmersas en la tecnología, lo que les otorga una ventaja natural en su manejo y comprensión. Sin embargo, se enfrentan a una paradoja educativa: son instruidos por una generación anterior que tuvo que adaptarse a la revolución digital. Esta situación crea una brecha significativa entre aprendices y educadores en términos de fluidez tecnológica y expectativas de aprendizaje. Para superar este desafío generacional, los educadores que no nacieron en la era digital deben realizar un esfuerzo consciente por migrar y adaptarse al entorno digital. Esta adaptación no solo implica aprender a usar nuevas herramientas, sino también comprender las formas de pensamiento y comunicación propias de la era digital. Solo así podrán mantenerse competentes y relevantes frente a las necesidades educativas de sus alumnos, cerrando la brecha y proporcionando una educación que prepare efectivamente a las nuevas generaciones para un mundo cada vez más digitalizado. (Arias & Argañaraz, 2015)

La inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático están emergiendo como tecnologías cruciales en el campo de la contabilidad, con un 53.2% de los estudiantes ya familiarizados con estos avances. Esta cifra significativa refleja una creciente conciencia sobre el impacto transformador de estas tecnologías en la profesión contable. Para los futuros contadores públicos, dominar la IA y el aprendizaje automático se ha vuelto esencial, principalmente debido a su capacidad para automatizar tareas repetitivas y que consumen mucho tiempo, como la introducción de datos, conciliaciones bancarias y generación de informes. Esta automatización libera a los profesionales para enfocarse en aspectos más estratégicos y de mayor valor agregado, como el análisis financiero profundo y la toma de decisiones informadas.

Al adoptar estas tecnologías, los estudiantes de contaduría se preparan para un futuro donde la eficiencia operativa y la capacidad analítica avanzada serán competencias fundamentales en su campo profesional.(Martinez, 2010). Además, los algoritmos de aprendizaje automático pueden analizar grandes volúmenes de datos contables y financieros, identificando patrones, tendencias y anomalías difíciles de detectar manualmente, lo que proporciona una visión más completa y detallada de la situación financiera de las empresas. Para los futuros contadores públicos, dominar estas tecnologías avanzadas se ha vuelto esencial para mantenerse competitivos en un campo profesional en rápida evolución. (Leguiza, 2024)

La computación en la nube es reconocida por el 44.7% de los estudiantes encuestados como una tecnología crucial para la contabilidad moderna. Esta herramienta ofrece numerosas ventajas para los futuros contadores públicos, incluyendo acceso remoto a datos financieros, colaboración en tiempo real, respaldo automático de información, seguridad robusta, escalabilidad, reducción de costos y flexibilidad en el pago por uso. Además, facilita la integración de diversas herramientas de gestión empresarial, fomenta el desarrollo de habilidades digitales esenciales y mejora la empleabilidad al alinearse con las demandas actuales del mercado laboral. La experiencia práctica con tecnologías en la nube prepara a los estudiantes para un entorno profesional cada vez más digitalizado, ofreciéndoles una ventaja competitiva y las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos de la contabilidad moderna. (Botello, 2023)

La encuesta muestra que las tecnologías emergentes como el Internet de las Cosas (IoT), la realidad virtual y aumentada, y la ciberseguridad avanzada son poco conocidas entre los estudiantes de contabilidad de la universidad católica Luis Amigó, con solo un 2.1% de familiaridad cada una. A pesar de esto, estas tecnologías son fundamentales para el futuro de la educación contable. El metaverso, en particular, ofrece oportunidades significativas para mejorar el aprendizaje de la contabilidad a través de simulaciones realistas, experiencias inmersivas, interacción con expertos y colaboración entre estudiantes. Aunque su implementación plena se ha visto retrasada por factores como el desarrollo de la tecnología 5G, el potencial del metaverso para transformar la educación contable es considerable. La investigación propuesta busca explorar estas oportunidades de mejora, identificar obstáculos percibidos por los estudiantes y establecer formas de integrar el metaverso en el aprendizaje de la contabilidad, utilizando una metodología mixta que combina revisión bibliográfica, análisis documental y experiencias docentes. (Erick Ramos Sánchez, 2024)

Es importante notar que el 14.9% de los encuestados indicó no conocer o utilizar ninguna de las tecnologías mencionadas, lo que sugiere la necesidad de reforzar la educación en tecnologías emergentes dentro del programa de Contaduría Pública. Estos resultados proporcionan una visión general del conocimiento y uso de tecnologías digitales entre los futuros contadores públicos, destacando áreas de fortaleza y oportunidades de mejora en la formación tecnológica de los estudiantes.

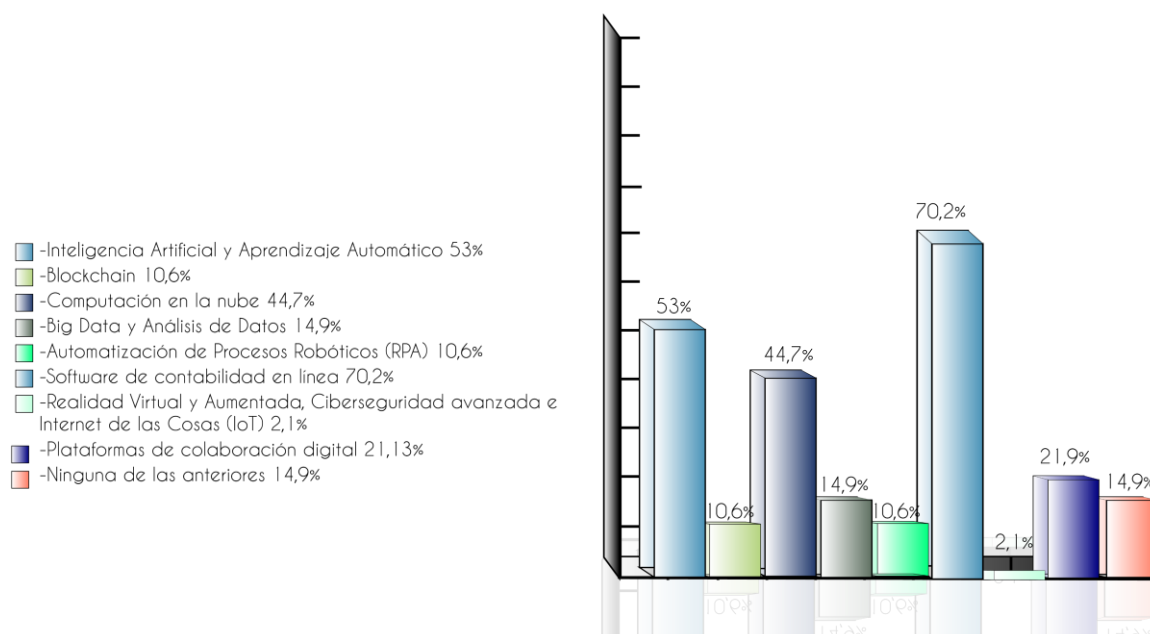


Figura 3. Tecnologías digitales.

4.3 Determinar las brechas tecnológicas contables en la formación de los estudiantes de la carrera de contaduría pública.

El desarrollo de habilidades en el uso de herramientas de hojas de cálculo en los estudiantes de contaduría pública es fundamental para el éxito en el entorno laboral, además, también aporta significativamente a su crecimiento personal y profesional. Por lo tanto, identificar su nivel en estos conocimientos ya sea principiante, intermedio o avanzado nos permitirá reconocer el nivel de desarrollo de cada habilidad y posibilita una reacción con respecto a la Universidad para mejorar dichas capacidades en los estudiantes.

Este estudio se determinó en la encuesta realizada la cual, suministra que un 76% de los estudiantes encuestados de octavo, noveno y décimo semestres tienen un conocimiento intermedio en el uso de herramientas como lo son: Excel, Google Sheets, entre otros. Se determina que un 13% de los encuestados tienen un nivel avanzado en estas herramientas. Por último, un 11% de estos mismos sienten que tienen un nivel principiante con respecto al uso de hojas de cálculo.

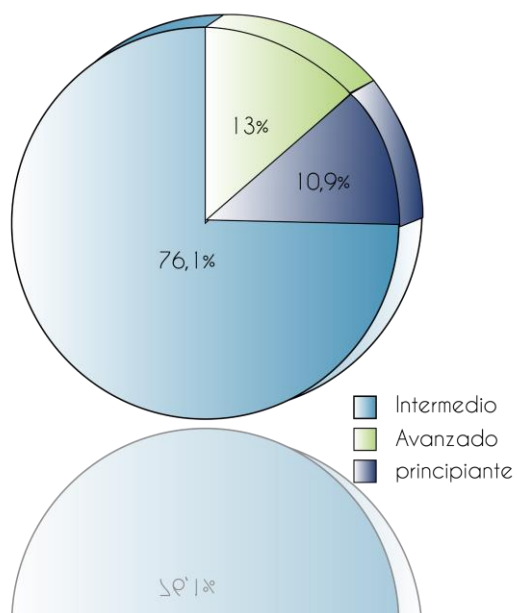


Figura 4. Nivel de habilidad en el uso de hojas de cálculo.

Cabe resaltar que los estudiantes en general poseen un nivel intermedio de conocimientos con respecto a estas herramientas. Según Baque (2023) Es importante implementar las diferentes hojas de cálculo ya que estas herramientas son muy versátiles, adaptables y útiles en el ámbito de la educación contable y que han dado resultados positivos a quienes la implementan en un nivel alto. Adicionalmente garantiza una mayor adaptabilidad a los distintos manejos en las diferentes ofertas laborales que se encuentran en el mercado. Por otra parte, se les preguntó a los estudiantes si alguna vez han sido formados en función a los diferentes softwares del área contable donde un 72% afirma haber recibido dichas capacitaciones y un 28% no lo han hecho.

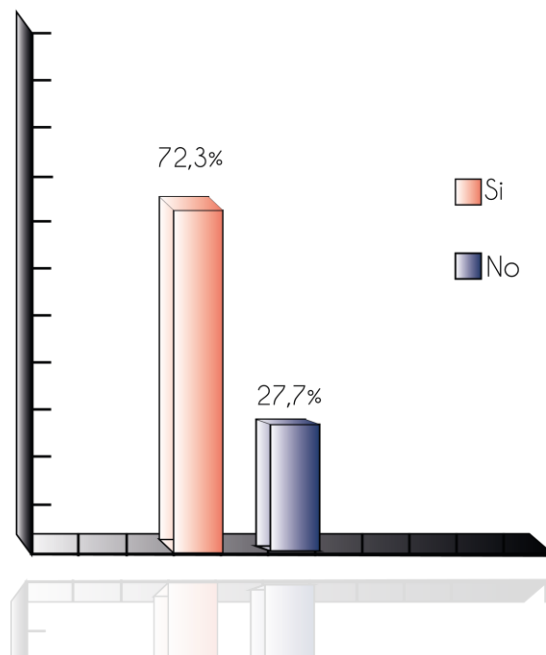


Figura 5. Capacitación en el uso de software contable.

Dicho resultado establece que la universidad ha apoyado y hecho sentir cómodos a los estudiantes con los cursos dictados durante la carrera. Esto es importante ya que guiándonos por los autores Herrera, González y Pereira (2022) el desarrollo del uso de software y/o herramientas tecnológicas en el campo de la ciencia contable, aporta a la efectividad y eficiencia de la gestión contable en las organizaciones, al registro de la información financiera. Es de tener en cuenta que a medida de que avanza la tecnología las instituciones deben también actualizarse en dichas herramientas para proporcionarle la capacitación adecuada a sus estudiantes.

En base a la encuesta realizada se determina que los estudiantes utilizan en su entorno laboral herramientas contables como lo son: Siigo, Contai, Word Office, Siesa, SAP entre otros, Siendo Siigo el más usado por los estudiantes, ya que 14 de los encuestados lo implementan y/o tienen conocimiento sobre esta herramienta. También es de destacar que 3 de los estudiantes encuestados afirman no manejar ninguna herramienta contable.

En base a lo que afirman Vizcaino y Becerra (2019) las herramientas contables como los Software de información “*Son una serie de elementos que permiten el registro de la información económica y financiera, los cuales se interrelacionan entre sí; permitiendo la elaboración y presentación de*

informes financieros empleados en la toma de decisiones” Donde se identifican varias ventajas sobre el manejo de estas mismas como lo es la rapidez de la información, el volumen de operaciones, disminución de errores, retroalimentación inmediata entre otros.

La percepción sobre la preparación de los estudiantes de contaduría pública de la universidad Católica Luis Amigó y el cómo se sienten para afrontar un futuro como profesionales en la materia con respecto a las herramientas tecnológicas es importante para determinar las condiciones en las que los se gradúan de la institución, en base a esto y según la encuesta realizada, hay solamente un 6% de los estudiantes completamente preparados, un 17% muy preparados, un 30% solamente preparados, y una cifra alta como lo es un 45% de estudiantes que se sienten medianamente preparados. Es de destacar que solo un 2% manifiestan no estar para nada preparados para enfrentar el ejercicio contable en un futuro. Pacheco (2023) afirma que cada vez la tecnología se ha involucrado más en el área contable y por ende hoy día los profesionales se ven rezagados al no sentirse capacitados para llevar a cabo la labor con estas nuevas tecnologías. Esto genera un impacto y una brecha en el aspecto laboral entre los que están preparados para asumir estas nuevas tecnologías y los que no.

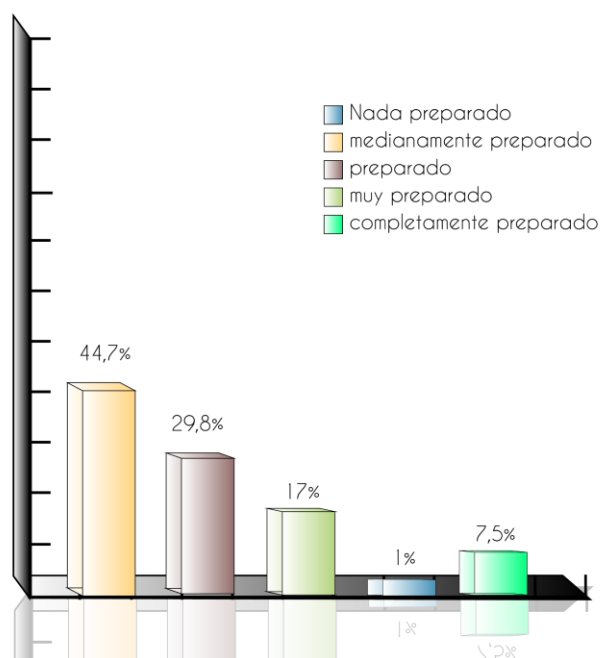


Figura 7. Preparación para utilizar tecnologías contables.

Las brechas que perciben los estudiantes encuestados con respecto a las tecnologías contables tienen ciertas perspectivas, las cuales nos indican que; un 45% de los estudiantes culpan a la poca capacitación en software contable por parte de la institución educativa, un 30% a la falta de oportunidad para ejercer sin experiencia laboral, un 66% a que la universidad hace demasiado énfasis en la teoría contable sin suficiente práctica en sistemas reales, un 28% creen que los profesores pueden no estar actualizados en los últimos avances en sistemas contables, un 28% a la falta de información o cursos online sobre software contable y concluyendo con un 23% a la falta de interés propio en conocer programas contables diferentes a los enseñados en la carrera. En base a esto el autor Laya (2011) manifiesta que la teoría contable es fundamental para enriquecer los principios y conceptos de la materia, pero que se debe complementar con una práctica efectiva y acorde a lo teórico.

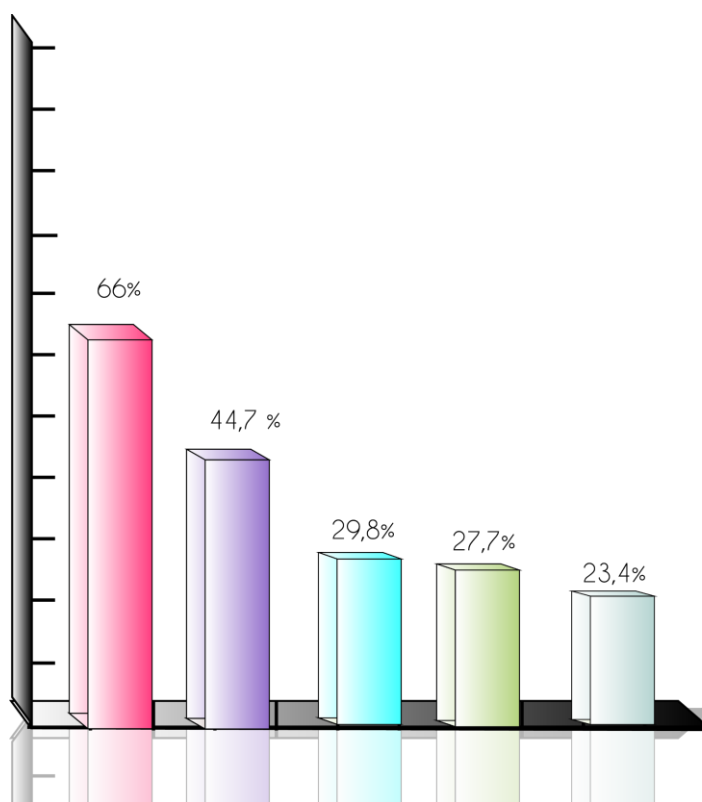


Figura 8. Brechas tecnológicas.

Resulta que en base a dichas deficiencias un 62% de los estudiantes encuestados han experimentado dificultades para aplicar tecnologías contables en situaciones prácticas debido a la falta de formación adecuada por otra parte un 38% manifiestan no haber presentado dicha

dificultad. Paguay (2020) nos dice que el papel de la capacitación en las TIC es fundamental en el desarrollo académico y empresarial para permitir el avance en la vida laboral al momento de tener más claridad en la toma de decisiones, ayudando a la agilidad entre otros aspectos. Dando claridad a esto es de destacar que la mayoría de los estudiantes encuestados presenta dichas dificultades al no estar los suficientemente preparados.

Dado a las dificultades que presentan los estudiantes hay un 96% de encuestados que manifiestan recibir más de un semestre en el manejo de softwares contables y solo un 4% que está satisfecho con lo que ofrece la universidad. Echeverri (2023) expresa que, habiendo una preocupación por el uso de softwares contables en el proceso educativo, se debe ejecutar una orientación hacia resultados más optimistas y positivos y también manifiesta que en las instituciones educativas debe haber un valor agregado implementando estos métodos educativos para afrontar una mayor preparación de los estudiantes.

Por último, los estudiantes encuestados manifiestan en un 98% que la universidad debería usar la inteligencia artificial como herramienta y no prohibir, por el contrario, sólo un 2% no está de acuerdo con esto. Según Gallent, Zapata y Ortego (2023) las instituciones deberían practicar un balance de gobernanza, pedagogía y operación en el aspecto de las inteligencias artificiales con el fin de mejorar y adaptar el aprendizaje a estas nuevas herramientas que, aunque son desconocidas y criticadas pueden ser de gran utilidad.

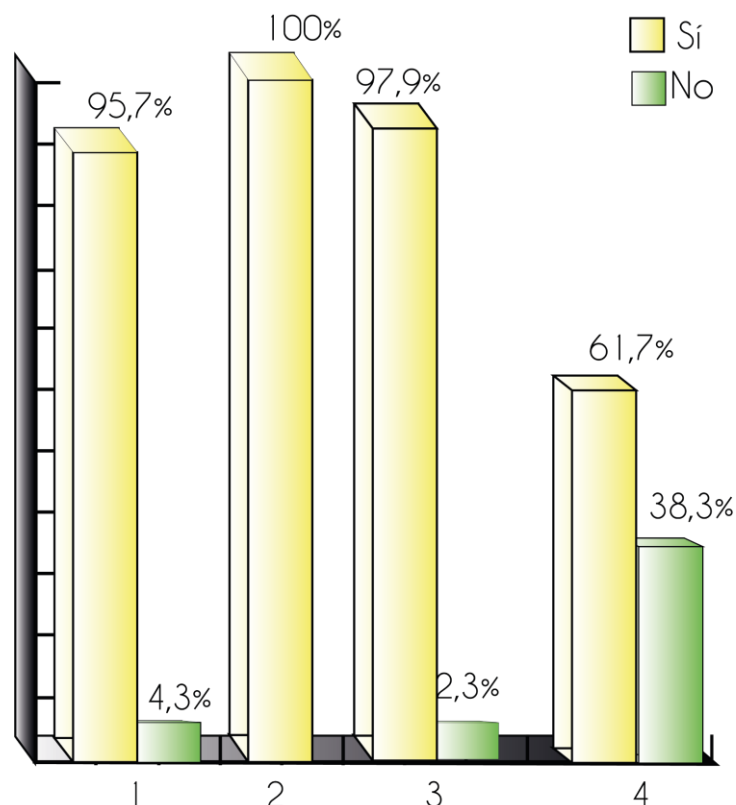


Figura 9. Consolidado de preguntas.

4.4. Proponer estrategias tecnológicas contables que faciliten la enseñanza y aprendizaje en la carrera de contaduría pública de la Universidad Católica Luis Amigó.

La creciente demanda de profesionales contables altamente capacitados en un entorno tecnológico en constante evolución exige una revisión profunda de los métodos de enseñanza tradicionales. Para cerrar la brecha entre la educación y el mundo laboral, es fundamental integrar tecnologías innovadoras en la formación de los futuros contadores. Plataformas de aprendizaje personalizadas, inteligencia artificial, realidad virtual y herramientas de colaboración en línea pueden transformar radicalmente la experiencia educativa. Estos recursos permiten a los estudiantes aprender a su propio ritmo, interactuar con simulaciones realistas, recibir retroalimentación personalizada y desarrollar habilidades digitales esenciales. Además, la integración de software contable profesional y la automatización de tareas preparan a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual. Sin embargo, para garantizar el éxito de esta transformación, es necesario contar con la colaboración entre instituciones

educativas y empresas, invertir en infraestructura tecnológica y ofrecer formación continua a los docentes. De esta manera, la contabilidad se convertirá en una profesión aún más dinámica y relevante, donde los profesionales estén equipados con las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y estratégicas en un entorno empresarial cada vez más complejo.

La transformación de la educación contable está siendo impulsada por un conjunto de autores que han percibido el potencial de las tecnologías digitales. George Siemens y Stephen Downes, pioneros del conectivismo, han destacado la importancia de las redes y las conexiones en la construcción del conocimiento, lo cual ha dado lugar a la creación de comunidades virtuales de aprendizaje en contabilidad. Por su parte, Donald Clark ha proporcionado un marco teórico sólido para el diseño de experiencias de aprendizaje en línea efectivas, mientras que Cathy Davidson ha abogado por una educación más flexible y centrada en el estudiante. La perspectiva de Jeannette Wing sobre el pensamiento computacional ha enriquecido el debate sobre las habilidades digitales necesarias para los profesionales contables del futuro. En conjunto, estos autores nos invitan a repensar la forma en que enseñamos y aprendemos contabilidad, y a aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías emergentes para desarrollar profesionales más competentes y adaptables. A continuación se destaca un listado de las propuestas que se establecen:

- Robotic Process Automation (RPA)
- Inteligencia Artificial (IA)
- Machine Learning
- Software Contable en la Nube
- ERP (Enterprise Resource Planning)
- Business Intelligence (BI)
- Blockchain
- Contabilidad en Tiempo Real
- Análisis de Datos
- Ciberseguridad

5. Conclusiones

La investigación sobre las brechas tecnológicas contables en la formación de los estudiantes de contaduría pública de la Universidad Católica Luis Amigó ha arrojado luz sobre desafíos críticos y oportunidades de mejora en la educación contable contemporánea. Las conclusiones generales de este estudio revelan un panorama complejo que demanda una acción estratégica y coordinada por parte de la institución educativa.

En primer lugar, se evidencia una dicotomía significativa en la preparación tecnológica de los estudiantes. Mientras existe una familiaridad creciente con ciertas herramientas tecnológicas ampliamente utilizadas en el campo contable, se observa una brecha considerable en el conocimiento y aplicación de tecnologías emergentes que están redefiniendo la profesión. Esta disparidad sugiere la necesidad urgente de una actualización curricular que no solo aborde las tecnologías actuales, sino que también prepare a los estudiantes para adaptarse a un entorno tecnológico en constante evolución.

La percepción generalizada de una preparación insuficiente para enfrentar los desafíos tecnológicos del mundo profesional es un llamado de atención que no puede ser ignorado. Esta brecha percibida entre la formación académica y las demandas del mercado laboral subraya la importancia de estrechar los vínculos entre la academia y el sector empresarial. La implementación de programas de pasantías, proyectos colaborativos con empresas, y la incorporación de profesionales en activo como mentores podrían ser estrategias efectivas para cerrar esta brecha.

El desequilibrio identificado entre la formación teórica y la práctica en tecnologías contables apunta hacia la necesidad de un replanteamiento pedagógico. La integración de laboratorios tecnológicos, simulaciones de escenarios reales, y proyectos prácticos que utilicen software y herramientas actuales del mercado debería ser una prioridad en la revisión del plan de estudios. Esto no solo mejoraría las habilidades técnicas de los estudiantes, sino que también fomentaría el desarrollo de competencias blandas cruciales como la resolución de problemas y la adaptabilidad tecnológica.

La investigación también pone de manifiesto la importancia de la formación continua y la actualización constante, tanto para estudiantes como para docentes. En un campo tan dinámico como la contabilidad moderna, la capacidad de aprender y adaptarse a nuevas tecnologías es tan importante como el dominio de las herramientas actuales. Por lo tanto, inculcar una mentalidad de aprendizaje permanente y proporcionar recursos para la autoformación debería ser un componente integral del programa educativo.

Finalmente, este estudio resalta la oportunidad que tiene la Universidad Católica Luis Amigó de posicionarse como líder en la formación de contadores públicos tecnológicamente competentes. Al abordar proactivamente las brechas identificadas, la institución no solo mejorará la empleabilidad de sus graduados, sino que también contribuirá significativamente a la evolución de la profesión contable en la era digital.

En conclusión, cerrar las brechas tecnológicas en la educación contable requiere un enfoque holístico que vaya más allá de la mera introducción de nuevas tecnologías en el currículo. Implica un cambio de paradigma en la forma en que se concibe y se imparte la educación contable, preparando a los estudiantes no solo para el mercado laboral actual, sino para un futuro profesional caracterizado por el cambio constante y la innovación tecnológica. La Universidad Católica Luis Amigó tiene ahora la oportunidad de liderar este cambio, sentando las bases para una nueva generación de contadores públicos que no solo se adapten a la revolución tecnológica, sino que la impulsen activamente en su campo profesional.

6. Bibliografía

- Balla Paguay, H. S. (2021). *Aplicaciones digitales como herramienta de aprendizaje de la contabilidad básica en la unidad educativa monseñor juan wiesneth* (Master's thesis).
- Baque, C. J. S., Reyes, A. R. T., Torres, E. J. M., & Fausto, J. Q. C. (2023). El uso de las plataformas virtuales y el Aprendizaje colaborativo en la hoja de cálculo de Google en el módulo de contabilidad. *Revista Innova Itfip*, 13(1), 67-85. <https://www.revistainnovaitfip.com/index.php/innovajournal/article/view/204/376>
- Benavides, Lozano, Natalia, Laura. (2023). Transformaciones en la Educación de Contaduría Pública en Colombia: Causas de la Disminución en la Demanda y Desafíos para los Egresados. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de ciencias de la Administración, Programa de contaduría pública. Bogotá D.C. p. 119. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/c0e8e266-970c-4a41-9dba-78131f40fd9e/content>
- Caballero Manrique, J, Aguirre Catañeda, S, Jiménez Monsalve, D, Gómez Peroza, E, Chia Plata, D y Cuevas, G. (2020). Análisis de las brechas existentes entre los requerimientos profesionales de los contadores públicos del municipio de Arauca y las funcionalidades que ofrecen las diferentes herramientas tecnológicas al servicio del ejercicio de la profesión contable. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Contaduría Pública, Arauca. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12494/17632>
- Camacho González, Johanna. (2017). Identification and characterization of the beliefs of male and female teachers about the science-gender relationship in scientific education. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(3), 63-81. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000300004>.

- Carbajal, Capcha, Hernán. (2019). La brecha digital en contabilidad. Universidad RedContable.com.peru.
- Carreño, Knappe, Javier, Humberto. (2011). El uso de las TIC en Contaduría Pública: La incidencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las Competencias Profesionales del CP. Editorial Académica Española. ISBN:3844336966,9783844336962. Págs.176.
- Carvajal, Barreto, Mauricio, Oscar. (2011). Las tecnologías de información y comunicación en la formación de contadores públicos: análisis de uso y aplicaciones en cinco universidades colombianas. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Código 191-04-08. 243-272.
- CESAR, T. (1990). Ley 145 de 1960 https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-104547_archivo_pdf.pdf.
- Constitución Política de Colombia (1991). Gov.co. Recuperado el 17 de abril de 2024. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/ConstitucionPoliticaColombia-1991.pdf>.
- Coronado Cabrera, E., Cantú Valadez, M., & Rodríguez Pichardo, C. (2014). Diagnóstico universitario sobre el uso de la TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad educativa presencial en Santo Domingo. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (50), a282. <https://doi.org/10.21556/edutec.2014.50.225>
- CTCP (2017). Consejo Técnico de la contaduría pública Gov.co. Recuperado el 17 de abril de 2024, de <https://www.ctcp.gov.co/conceptos/2017>.
- CTCP. (2022). Ley 43 de 1990. Por la cual se adiciona la ley 145 de 1960, reglamentaria de la profesión de contador público y se dictan otras disposiciones.
- Echeverri, S. M. M., & Álvarez, K. V. M. (2023). El software contable como herramienta transversal en la enseñanza aprendizaje del programa de contaduría pública del tecnológico de antioquia. Ágora Revista Virtual de Estudiantes, (15), 1-23. <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/agora/article/view/1486/1690>

- Espina, Pirela, William. (2021). Brecha digital y calidad de la educación universitaria Latinoamérica durante el Covid 19. *Revista electrónica en Educación y Pedagógica*. Vol.6, num.11, pp 43-57, 2002. DOI: <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.11061104>.
- Figuroa, C. Roberto. Parra, L, Elvira, Maria. López, A, Nereida, Jesús. (2018). *Ética docente del contador público: un análisis comparativo a nivel internacional*. Dr. Roberto Celaya Figuroa. ITSON, Instituto tecnológico de Sonora.
- Gallardo, Rodríguez, Adolfo. (2006). *La brecha digital y sus determinantes*. UNAM, centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, xxiv, 254 p. ISBN: 970-32-3853-X.
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2), 1-21. <https://www.redalyc.org/journal/916/91676028011/91676028011.pdf>
- Galvis, Montilla, Jesús, Omar. (2021). *Origen, Evolución y Prospectiva de la Profesión Contable, en los Países del Continente Americano.: Tomo III. Casos de: Argentina, El Salvador y México*. Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Valle, 2021. ISBN.6287523239, 9786287523234. Págs. 135.
- García, Zamorano, Enrique. (2017). *Desarrollo ético de los profesionales de la contaduría y la administración*. IMCP. M04 20. Págs.154.
- González, C., Puerta, V. y Chamorro, C. (2021). Principales retos de la profesión contable desde las perspectivas económica, digital y científica. *Revista Visión Contable*, 24, pp. 31-57 <https://doi.org/10.24142/rvc.n24a3>.
- Gutiérrez Botello, J. (2023). *Influencia de la cuarta revolución industrial en la enseñanza-aprendizaje de la contaduría pública del tecnológico de antioquia*. Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria.

- Henao, Carlos, Juan. Jiménez, López Liliana. (2021). Aires de revolución: nuevos desafíos tecnológicos a las instituciones económicas, financieras y organizacionales de nuestros tiempos: Disrupción tecnológica, transformación y sociedad. Universidad Externado. ISBN: 9587906055,9789587906059. Págs.494.
- Herrera Herrera, H. D. J., González Cuentas, K. J., & Pereira Borjas, É. A. (2022). Nivel de adquisición de competencias de los cursos laboratorio contable I y II por los estudiantes del programa de Contaduría Pública de la Corporación Universitaria del Caribe-CECAR.
<https://repositorio.cecar.edu.co/server/api/core/bitstreams/ca468c96-c9a6-4516-82af-86d877e48e55/content>
- Huby, A. G., Reyes, L. L., & Murguía, M. A. (2012). El potencial emprendedor en los estudiantes de la carrera de contabilidad de las universidades San marcos de Perú y Guadalajara de Máximo—Centro Universitario de Los Altos—un análisis comparativo, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.[En línea]. *Quipukamayoc*, 19(36), 63-82.
- Laya, A. (2011). Los principios y postulados básicos de la contabilidad: Una perspectiva histórica-conceptual desde la doctrina contable. *Actualidad contable FACES*, 14(23), 79-101.
- Leguiza, C. G. (2024). Inteligencia artificial: aplicada a los procesos contables.
- Ley 115 de 1994 - Gestor Normativo. (s/f). Gov.co. Recuperado el 17 de abril del 2024.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=292>
- López, Elizondo, Arturo. (2002). Metodología de la investigación contable. Editorial Paraninfo. Págs. 455.
- M, Galeano, Eumelia, María. (2003). Diseño de proyectos en la investigación cualitativa. Universidad Eafit. Págs. 84.
- Martin, Alvira, Francisco. (2011). La encuesta: una perspectiva general metodológica. Volumen 35 de cuadernos metodológicos. CIS. Págs. 122.

- Martínez Berrocal, Á. (2010). La contaduría, inteligencia artificial y las tecnologías de la información.
- Moguel, Rodríguez, A, Ernesto. (2005). Metodología de la investigación. Universidad J. Autónoma de tabasco.186 p.
- Moguel, Rodríguez, A, Ernesto. (2005). Metodología de la investigación. Universidad J Autónoma de Tabasco.Pàgs.186.
- Niif.com.co. (2024). Ley 43 de 1990.Codigo de ética profesional. <https://niif.com.co/>.
<https://niif.com.co/ley-43-1990/codigo-de-etica-profesional>.
- Pacheco Cordero, L. L. (2023). Las nuevas tecnologías y su impacto en el ejercicio contable desde una perspectiva laboral.
<https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/356f9cac-5eb0-4869-962c-4646e4d127f5>
- Paguay, A. V. B. (2020). Influencia de las Tecnologías de Información en los procesos contables de las organizaciones. Revista de investigación SIGMA, 7(01), 22-28.
<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Sigma/article/view/1845>
- Paime, León, Fredy, Édison. (2013). La investigación en educación contable: breve historia y revisión internacional. Universidad de Manizales. LÚMINA, núm. 14.
- Parra Velasquez, R. G. (2014). Análisis de las competencias y habilidades desarrolladas en los estudiantes de últimos semestres de la Carrera Ingeniería en Contaduría Pública y Auditoria para facilidad de la inserción laboral en áreas financieras y contables de las empresas. Año 2014 (Bachelor's thesis).
- Pérez, A. (2009). Guía metodológica para anteproyectos de investigación (3ra ed.). Edición: FEDUPEL.
- Rojas, Rojas, William. Garcés, Giraldo, Gregorio. (2015). Humanidades y formación contable. Dialnet. Cuadernos de contabilidad. ISSN-e 0123-1472, Vol. 16, N°. 40, 2015, págs. 263-278.

- Ruiz, Franco, Rafael. (2011). Reflexiones contables. Teoría, regulación, educación y moral. Universidad libre de Colombia. ISBN 978-958-8534-42-8.
- Sánchez, E. R., Pérez-Montana, M., Fakheddine, A. B., Comrie, K. F., & Zeballos, R. (2024). Propuesta de oportunidades de mejora en el aprendizaje de contabilidad mediante el uso del metaverso. *CIE Academic Journal*, 3(1), 49-58.
- Sierra, Bustos, Esteban Sergio. (2022). La brecha de expectativas- desempeño en educación contable. Estudio de caso en la ciudad de Bogotá. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de ciencias económicas, escuela de administración y contaduría pública. Bogotá, Colombia.p.167.
- Silva, Ferreira, Rejane, Ma. (2006). Introducción a las técnicas cualitativas de investigación aplicadas en salud. Universidad autónoma de Barcelona. Págs. 131.
- Strauss, Anselm. Corbin, Julieth. (2016). Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Universidad de Antioquia. Págs. 341.
- Suárez, A. V. y Contreras, I. V. (2012). La formación integral del contador público colombiano desde la expectativa internacional: un análisis a partir de los estándares de educación IES. *Gestión & Desarrollo*, 9 (1), 175-186.
- Vizcaino, A. M., & Becerra, G. A. (2019). Uso de un software contable como estrategia en el proceso de enseñanza de la asignatura de contabilidad. *Revista espacios*, 40(36). <https://www.revistaespacios.com/a19v40n36/19403601.html>
- Zapata, Gómez, Yuliana. (2012) Enseñabilidad y Educabilidad de la Contabilidad: Primer acercamiento. Metodologías y prácticas en el proceso enseñanza – aprendizaje de los Contadores y Administradores. Universidad de Antioquia - Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.