

**TRABAJO DE GRADO**  
**Opción Práctica y Pasantía.**

Pasantía

Evaluación del Impacto de un Software Contable en la Eficiencia Operativa y la Reducción de Errores en la Ferretería FERROEBANISTA SAHAGUN del municipio de Sahagún - Córdoba

Corporación Universitaria Remington.

Facultad de ciencias contables.

Programa de Contaduría pública

Stiven Lazaro

Tutor: Zunilda Isabel Ramos Villadiego

Opción de Trabajo de grado Práctica o Pasantía.

2024

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

#### **Agradecimientos**

En primer lugar, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios, por haberme fortalecido y guiado a lo largo de este camino. Su protección y bendición han sido fundamentales para alcanzar esta meta, y a pesar de los desafíos, me siento profundamente agradecido por las oportunidades y lecciones que me ha dado.

En segundo lugar, los agradecimientos son para mi familia, quienes han sido mi mayor fuente de inspiración y motivación. Su amor incondicional, esfuerzo y sacrificio han sido el motor que me ha impulsado a dar lo mejor de mí.

Asimismo, extiendo mi agradecimiento a la señora Luzmirna y al señor Pedro, propietarios de la empresa donde realicé mis prácticas, por abrirme las puertas de su negocio. Su confianza, apoyo y amistad han sido un pilar importante en el desarrollo de este proyecto y en mi crecimiento personal y profesional.

Por último, quiero expresar mi gratitud a mi tutora, Zunilda Ramos, por su compromiso y apoyo a lo largo de este proceso. Sus orientaciones y acompañamiento fueron esenciales para la culminación exitosa de este proyecto.

**TRABAJO DE GRADO**  
**Opción Práctica y Pasantía.**

**Tabla de contenido**

<b>Introducción .....</b>	<b>4</b>
<b>Plateamiento del problema .....</b>	<b>5</b>
<b>Pregunta problema .....</b>	<b>7</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>8</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>10</b>
<b>Marco teórico .....</b>	<b>11</b>
<b>Metodología.....</b>	<b>14</b>
<b>Resultado .....</b>	<b>18</b>
<b>Conclusión .....</b>	<b>36</b>
<b>Bibliografías .....</b>	<b>38</b>

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

#### **Introducción**

Considerando la creciente competencia y regulación de las empresas, se advierte la necesidad de mejorar la gestión contable de las mismas para asegurar estabilidad operativa, cumplimiento normativo y desarrollo sostenible. Dicha problemática se presenta con mayor claridad en la Ferretería FERROEBANISTA SAHAGÚN, ubicada en el municipio de Sahagún, Córdoba, en la que he tenido la oportunidad de interactuar directamente con la empresa y en particular con los problemas persistentes como registros de data mal realizada, e imposiciones fiscales. Estas dificultades limitan la posibilidad de tomar decisiones inteligentes en comparación a situaciones donde la información confiable se tiene. Uno de esos casos llamativos ocurrió en 2022; durante esta época la empresa fue sancionada fiscalmente debido a ciertas actuaciones poco eficaces que eran propias de su contabilidad manual. Este hecho hizo que la empresa empezara a modernizar sus prácticas financieras para evitar problemas similares en el futuro. En este sentido se esperan instalar, sin embargo, un software contable que no solo sea una solución necesaria, sino que también sea una oportunidad para la transformación de la gestión financiera de la ferretería.

El uso de software contable, concretamente, puede incidir, como se puede leer, en la sostenibilidad financiera y operativa de la empresa; mediando el registro correcto de las transacciones, la automatización de los procesos contables y el cumplimiento normativo, y de acuerdo con el marco teórico de la contabilidad moderna, el uso de esta tecnología permite no sólo una mayor eficiencia operativa, sino también un mejor proceso de toma de decisiones estratégicas, dotando de una mayor adaptabilidad del negocio en un entorno cambiante.

Este proyecto tiene como propósito evaluar la herramienta en cuanto a la reducción de errores, mejora de la eficiencia operativa y competencia del negocio. Para lograr ese objetivo, se utilizó un enfoque de investigación mixta que integra tanto métodos cualitativos como cuantitativos. Los datos se colectaron mediante encuestas, entrevistas semiestructuradas, observación directa y una revisión documental de los registros financieros del año 2023. Los resultados preliminares indican que el sistema contable anterior tenía serias deficiencias, siendo más notable la precisión del registro y el control de inventarios. Sin embargo, tras la introducción del software, se notó una mejora notable en el control de inventarios, la facturación, la gestión de nómina y el cumplimiento tributario. Estas mejoras no solo han aumentado la eficiencia operativa, sino que también han fortalecido significativamente la capacidad de la empresa para enfrentar los desafíos comerciales de manera estratégica y sostenible.

Palabras clave: gestión contable, software contable, eficiencia operativa, cumplimiento normativo, mejora financiera.

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

#### **Planteamiento del problema**

Actualmente, podemos notar que las pequeñas y medianas empresas (PYMEs), entre las que se encuentra la ferretería FERROEBANISTA SAHAGÚN, están enfrentando desafíos críticos para garantizar la eficiencia en la gestión de sus operaciones. Especialmente, la imprecisión en los registros y la gestión de los sistemas manuales de la empresa ha restringido la capacidad de la empresa para tomar decisiones estratégicas para la rentabilidad a largo plazo (Mendoza, 2019).

En los últimos años, la ferretería ha dependido de sistemas manuales y hojas de cálculo para gestionar sus finanzas. Aunque estos métodos han hecho posible mantener un nivel mínimo de control sobre las finanzas, por así decirlo, su uso ha sido una fuente de errores e inconsistencias en los registros y retrasos en la presentación de informes. Tomando todo esto en cuenta, la empresa fue multada con aproximadamente \$ 3,000,000 COP en el año 2022 por no entregar a tiempo la información exógena requerida. Este evento no solo puso en peligro la rentabilidad, sino que demostró la necesidad de mejorar los procesos financieros para evitar tales problemas en el futuro (Álvarez, 2018). Además, se identificó un promedio de tres errores mensuales en las cuentas circunstanciales de depósitos básicos, y en algunas declaraciones de impuestos, lo que exacerbó la ya complicada administración financiera.

Las repercusiones de tales deficiencias van más allá de la imposición de sanciones, ya que también influyen en la capacidad de la ferretería para mantenerse competitiva en un mercado que está cada vez más orientado hacia una gestión financiera precisa y eficiente. Otras empresas de este tipo que han optado por actualizar sus procesos comerciales al instalar sistemas contables automatizados han disfrutado de ventajas muy marcadas, como un aumento del 30% en la precisión de sus informes financieros y una disminución del 25% en errores manuales. Estas mejoras no solo les han permitido cumplir más rápidamente con las leyes fiscales, sino que también han mejorado su planificación estratégica para el futuro (ANEC, 2020).

En el campo de la contabilidad, la digitalización se ha consolidado como un factor que ha facilitado que numerosas pequeñas y medianas empresas (PYMES) enfrenten retos similares a los mencionados, y que las asista en la automatización de sus procesos, en la disminución de la carga administrativa y en la potenciación de su competitividad en el mercado. Las compañías que han optado por enfrentar la digitalización han conseguido, en primer lugar, un aumento en la capacidad de sus operaciones, y, en segundo lugar, un aumento en la satisfacción de sus clientes al integrar niveles de mayor rapidez y exactitud con ellos.

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

El principal obstáculo para el crecimiento de la Ferretería FERROEBANISTA SAHAGÚN es la falta de eficiencia en sus procesos contables existentes, que son predominantemente manuales, lo que resulta en alta probabilidad de errores y mala toma de decisiones. Como solución a este desafío, el documento sugiere la utilización de Contai de Siigo, que es un software contable capaz de automatizar funciones críticas, reducir errores y asegurar el cumplimiento de las leyes fiscales locales.

Este plan de ejecución se centra en la implementación de tres pasos clave:

1. **Capacitar al personal**, El primero implica la capacitación del personal para asegurarse de que entiendan y hagan un uso adecuado de la herramienta con la eficiencia adecuada.
2. **Migrar los datos históricos**, asegurando que no se pierda información importante mientras se mantiene el flujo de los registros financieros.
3. **Integrar el software con los sistemas administrativos existentes**, para una gestión adecuada y mejor de la información.

Esta solución tecnológica tiene como objetivo abordar más que solo los problemas existentes; promoverá y resolverá activamente cualquier problema que enfrente durante sus operaciones en la ferretería, manteniendo el enfoque en ser rentable y amigable con el medio ambiente. Tal estrategia ayudará a la organización a cumplir con los requisitos del mercado, asegurando su continuo crecimiento en el futuro.

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

#### **Pregunta del Problema**

Teniendo en cuenta todo lo mencionado anteriormente, se hace necesario preguntar:

¿Cuál es el impacto de la implementación de un software contable en la eficiencia operativa, la precisión de los informes financieros y la reducción de errores en los procesos contables de la Ferretería FERROEBANISTA SAHAGÚN?

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

#### **Justificación**

En el contexto de este estudio, se enfatiza que Ferroebanista Sahagún, como muchas pequeñas y medianas empresas a nuestro alrededor, está construyendo una esfera de actividad sin ninguna herramienta como un sistema de automatización contable que facilitaría el trabajo organizacional al hacer la contabilidad más fácil. Esa ausencia en sí misma, lamentablemente, la ausencia de un sistema contable automatizado (Software) ha causado no solo ineficiencias en las operaciones, sino que también ha perturbado la precisión de los registros financieros y todos esos problemas también han dificultado la toma de decisiones y el pago de impuestos.

Implementar un software contable en esta circunstancia no es solo un avance tecnológico, es la herramienta que permite la reingeniería de las funciones que la empresa realiza en el área financiera (Gutiérrez, 2019). Esa transformación permitirá realizar mejoras en los procesos, eliminar errores y asegurar que las decisiones tomadas se basen efectivamente en información real y dentro del tiempo adecuado. También facilitará a la empresa salir de problemas complejos, como las sanciones fiscales que ha tratado en otras ocasiones, y cumplir con las regulaciones exigidas de forma más efectiva y a tiempo (Ruiz, 2018).

El estudio que haremos será capaz de demostrar que gracias a la posibilidad de la automatización se podrá incrementar la eficiencia operativa, dirigida directamente a la reducción del tiempo y recursos orientados a actividades manuales, por ejemplo: conciliación de saldos y preparación de informes. De manera automatizada, la compañía podrá concentrar sus esfuerzos en cuestiones estratégicas como el análisis y la planificación a largo plazo, lo que le ayudará a reforzar su presencia en el mercado local (Pérez, 2020), a la vez que se incrementa la exactitud de los informes al reducir errores contables y así evitar sanciones fiscales (Mendoza, 2019).

Los datos obtuvieron indicios que los sistemas contables informatizados han alcanzado un alto impacto en las empresas. Asimismo, las empresas que implementaron software contable llegaron a tener un incremento del 25% en la validez de sus libros contables y una reducción del 30% en los errores contables (ANEC, 2020). En el caso de las empresas que ejecutaron la planificación de recursos empresariales llegaron a disminuir en el 40% el tiempo de ejecución de tareas inherentes a la contabilidad, tal como la conciliación de saldos o la preparación de los informes contables, permitiendo así reconducirse en otros caminos de mayor importancia, caso del análisis de datos o la planificación organizativa a largo plazo (Pérez, 2020). Estas mejoras también contribuyen a evitar sanciones fiscales, aumentando a la vez la competitividad y la sostenibilidad de las empresas en mercados muy competitivos (Mendoza, 2019).

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

La implementación de esta investigación tendrá un impacto sustancial. Al optimizar su gestión contable, Ferroebanista podrá ofrecer un mejor servicio a sus clientes y mantener relaciones más eficientes con sus proveedores (López & Sánchez, 2019). Asimismo, este proyecto puede servir como un incentivo para otras pequeñas y medianas empresas de la región que puedan estar enfrentando las mismas dificultades, demostrando cómo el uso de la tecnología puede revolucionar la gestión empresarial y promover un crecimiento sostenible en entornos rurales o menos industrializados (Álvarez & Torres, 2019).

El compromiso mostrado por la empresa en términos de provisión de acceso a recursos, datos y personal clave indica cuán factible es este proyecto y su importancia. Esta investigación no se limita a las necesidades operacionales de la empresa, sino que también se siente la tendencia hacia la digitalización global, justificando la necesidad de adoptar tecnologías que promuevan la competitividad y viabilidad en este mercado cada vez más competitivo.

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

#### **Objetivos**

##### **Objetivo general**

Evaluar el impacto de la implementación del software contable en la eficiencia operativa y la reducción de errores en los procesos contables de la Ferretería Ferroebanista Sahagún, ubicada en el municipio de Sahagún Córdoba

##### **Objetivos específicos**

1. Diagnosticar el estado actual de los procesos contables en la Ferretería Ferroebanista Sahagún, identificando las principales deficiencias y áreas de mejoras en la gestión financiera.
2. Analizar los requerimientos específicos de la ferretería para la implementación de un software contable, asegurando su adecuada adaptación a las necesidades operativas.
3. Evaluar el impacto de la implementación del software contable en la reducción de errores contables, la mejora de la eficiencia operativa y la precisión de los informes financieros.

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

#### **Marco Teórico**

Se puede mencionar que el marco teórico que la investigación sugiere proporciona aspectos o elementos que pretenden 'desentrañar' el modo en el que un sistema automático optimiza la gestión de finanzas, por así decir de las pequeñas y medianas empresas pymes. Una de ellas sería la ferretería FERROEBANISTA SAHAGUN. Pero este marco teórico tampoco se limita a un solo aspecto, este resaltaré los conceptos que se asocian a estas herramientas unitarias y sus ventajas y retos que serían característicos de su implementación.

El sistema contable automatizado, o también conocido como 'software', es responsable de registrar, elaborar y procesar toda la información financiera de la empresa. Igualmente se ocupan en manejar gran cantidad de datos y generan menos errores cometidos por humanos lo que favorece la transparencia de procesos financieros. Gutiérrez (2019) dice que la incorporación de estos sistemas hace que la mayoría de las empresas facilite la toma de decisiones por proporcionar comunicaciones fiables y en su debido momento. Ochoa y González (2020) añaden que la contabilidad por automatización de procesos ayuda a las empresas a cumplir sus obligaciones fiscales y financieras, de esta forma reduciendo el riesgo de multas o sanciones.

Para las PYMES que tienen unos recursos que son bastante escasos y que deben operar en un mercado muy competitivo, esto significa que al adoptar un sistema contable automatizado están en posición de optimizar procesos, reducir costos y adaptarse con mayor efectividad a las crecientes exigencias regulatorias. La integración de estas tecnologías no solo supone una reducción de la carga manual, sino que también aumenta la credibilidad de socios y empleados, así como la confianza de los clientes, pues precisan más y se puede hacer mayor trazabilidad de datos.

La implementación del software contable propuesto en esta investigación no solo automatiza tareas, sino que también permitirá de esa forma que la empresa adquiera tiempo para que se dedique a realizar actividades estratégicas que contribuyan (Pérez, 2020). Son muchos los estudios que evidencian la relación causal que existe entre el uso de un software contable y la eficiencia operativa, que se han demostrado en los niveles operativos. Se considera que la rapidez y la precisión del procesamiento de las transacciones financieras y la creación automática de informes detallados son elementos que mejoran los procesos operativos, como sostiene Gómez. Hernández y Suárez (2019) han establecido que las empresas que cuentan con el software contable reducen en un 40% los errores contables y fiscales lo que les otorga mayor competitividad.

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

En el contexto de la ferretería, el uso de un sistema contable puede ayudar a disminuir los errores en la gestión de las finanzas y las operaciones del negocio, como el control de inventario, cuentas por pagar, facturación y otros. Esto a su vez mejora las relaciones comerciales con clientes y proveedores (López & Sánchez, 2019). Vallejo y Márquez (2020) afirman que el software contable controla entradas y salidas de efectivo además de ayudar con previsiones financieras que son esenciales para la existencia de cualquier PYME en un mercado competitivo.

Emplear sistemas manuales y hojas de cálculo aumenta las posibilidades de cometer errores en los datos financieros, lo que puede llevar a problemas de cumplimiento, pérdidas financieras y la imposición de sanciones (Mendoza, 2019). Lara y Ramírez (2021) por otro lado observan que, sin soluciones contables automatizadas, las empresas incurren en altos costos por la gestión ineficiente de los recursos financieros que también presentan oportunidades perdidas. Así, uno de los aspectos importantes para asegurar un registro eficiente de transacciones en el proceso contable es su automatización.

A continuación, se presenta una tabla comparativa que resume las ventajas y desventajas de los sistemas manuales frente a los sistemas automatizados.

*Tabla 1: Comparativa entre Sistemas Manuales y Automatizados*

<b>Aspecto</b>	<b>Sistemas Manuales</b>	<b>Sistemas Automatizados</b>
<b>Precisión</b>	Mayor probabilidad de errores humanos	Mayor precisión, menor margen de error
<b>Tiempo</b>	Proceso lento, requiere mucho tiempo de intervención	Rápido procesamiento de datos, ahorro de tiempo
<b>Costos operativos</b>	Altos costos asociados con la mano de obra y errores	Menores costos operativos a largo plazo
<b>Cumplimiento fiscal</b>	Riesgo de errores que afectan el cumplimiento	Facilita el cumplimiento fiscal de manera eficiente
<b>Adaptabilidad</b>	Difícil de adaptar a cambios o nuevas normativas	Facilita la adaptación a cambios regulatorios
<b>Trazabilidad de datos</b>	Limitada trazabilidad, mayor riesgo de errores	Alta trazabilidad, datos fácilmente auditables

*Creación propia*

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

Al respecto del contexto de este trabajo, la investigación procederá a comprobar si la implementación del software contable es efectiva para la disminución de errores contables y dosificando el tiempo en la integración de las informaciones, por ende, la justificación de los beneficios teóricos. Como se explicará más adelante, el enfoque principal de esta investigación no es solo contribuir a la verificación de las conclusiones de otros autores, sino también proporcionar recomendaciones prácticas a las pequeñas y medianas empresas en áreas rurales menos desarrolladas que tengan problemas con la gestión contable (Álvarez & Torres, 2019).

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

#### Metodología

**Enfoque de Investigación:** Esta investigación empleará enfoques cualitativos y cuantitativos para analizar el efecto de la aplicación del software contable en el desempeño de la ferretería Ferroebanista Sahagún. Este enfoque permite una comunicación en tiempo real entre el equipo de investigación y el personal de la tienda, permite que la implementación del software sea flexible y habilita retroalimentación constante. La tecnología de investigación se centra en iniciar la acción para hacer el cambio deseado en la contabilidad, lograr mejoras en los sistemas y reducir los errores (Henaó & Ruiz, 2020).

**Tipo y Enfoque de Investigación:** Este es un estudio que se lleva a cabo bajo el enfoque mixto, el cual se considera combinación de principalmente dos métodos, el cuantitativo y el cualitativo. Este tipo de enfoque tiene la ventaja de que se pueden obtener tantas medidas numéricas respecto a la operativa y a los informes financieros, antes y después de la introducción del software contable, pero también hace posible el enriquecimiento del contexto a través de entrevistas y observaciones, de tal manera se evalúan las opiniones del personal sobre los cambios que fueron, o que debían ser, introducidos. Tal forma combinada es útil y adecuada para medir el impacto, así como también la exposición de los usuarios (Rodríguez & Sánchez, 2018). Un enfoque retrospectivo, comparando la contabilidad antes y la informática después, junto con métodos exploratorios y descriptivos para el contexto, será utilizado (Gómez & Pérez, 2020).

**Población:** En el objeto de estudio están constituidos los procesos contables y el personal que ha sido asignado para el direccionamiento financiero, de la Ferretería Ferroebanista Sahagún. En este caso intervienen tanto los asientos contables que se hubieran elaborado anteriormente y la fuerza laboral que estaba encargada de su mantenimiento. El uso o inclusión de los asientos contables que se habían llevado anteriormente permite que se forme una opinión en el impacto de la incorporación del software a los procesos contables de la firma (Ojeda, 2020).

**Muestra:** La muestra se formará a partir de los registros contables y financieros del año 2023 que representarán las prácticas contables más recientes de la ferretería. Se seleccionarán registros clave como balances financieros, informes de ventas y compras, así como declaraciones de impuestos que permitirán una evaluación extensa del efecto del software contable (Delgado et al., 2017).

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

#### Técnicas e Instrumentos:

- **Entrevistas Semiestructuradas:** Se llevarán a cabo entre 5 y 7 entrevistas con personal clave, incluidos contadores y personal administrativo. Las entrevistas seguirán una guía estructurada con preguntas abiertas que buscan entender los procesos contables actuales, los desafíos enfrentados, y las posibles áreas de mejora después de que se implementara el software (Avila et al., 2020).
- **Observación Directa:** Se llevarán a cabo observaciones directas de dos horas antes y después de la instalación del software, se recopilarán datos relacionados con los procesos contables para hacer una comparación. Esta técnica permitirá la triangulación de la información obtenida en las entrevistas para una comprensión más completa del cambio operativo (Balestrini, 2020).
- **Revisión Documental:** Se evaluarán documentos como estados financieros, informes de ventas y compras, y declaraciones de impuestos del año 2023. La revisión documental permitirá tener una comprensión de la relación y precisión de los datos antes de la automatización y la post automatización (Reyes & Carmona, 2020).

#### Recopilación de Datos:

- **Entrevistas Semiestructuradas:** Se entrevistará individualmente al personal clave para obtener una visión detallada de los procesos contables actuales y los problemas experimentados antes de la implementación del software.
- **Observación Directa:** Se observarán los procesos contables y la utilización del software para contrastar los resultados obtenidos en las entrevistas con la implementación real.
- **Revisión Documental:** Se evaluarán documentos específicos, incluidos contabilidad y otros antecedentes financieros clave, para estimar la corrección de ciertos datos y cualquier posible inconsistencia que pueda ocurrir tanto antes como después de la configuración computarizada.

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

#### **Análisis de Datos:**

- **Análisis de Entrevistas y Observaciones:** Las respuestas obtenidas en las entrevistas serán codificadas y categorizadas para identificar patrones, problemas y áreas de mejora. Tales investigaciones cualitativas serán complementadas con software de análisis como Excel, lo que permitirá facilitar la organización de los datos y la identificación de tendencias en los procesos contables (Varela, 2021).
- **Análisis Documental:** Las cifras contables, como los libros, los estados financieros y todos los demás documentos relacionados, serán evaluadas suficientemente tanto cuantitativa como cualitativamente en contra de ciertos estándares medibles al compararlos con los estándares relevantes. Además, antes y después de adoptar el software, se llevará a cabo un modelo de series temporales utilizando el programa Excel con diferentes métodos para manipular y analizar datos cuantitativos. Ítems incluyendo menos discrepancias y tiempos de proceso reducidos serán computados para evaluar las consecuencias del uso de un sistema automatizado (Ostos & Aparicio, 2020).

#### **Validación y Confiabilidad de los Datos:**

Con el fin de considerar válidos y fiables los datos recabados, se contarán con técnicas de triangulación de entrevistas, observaciones y análisis documentales. Es decir, se comparará y contrastará lo que se obtiene de cada una de estas fuentes de información. Por otra parte, se contarán con estas otras técnicas para validar los datos:

- **Triangulación de Fuentes:**

Los datos que se han obtenido de las entrevistas se contrastan con las observaciones en directo y la revisión de los documentos para comprobar que los resultados estén en consonancia y sean robustos.

- **Triangulación de Métodos:**

Se combinarán los métodos cualitativos (entrevistas y observaciones) y los métodos cuantitativos (análisis documental y medidas del rendimiento) para incrementar la exactitud y la fiabilidad de los resultados.

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

- **Validación por Miembros:**

Se van a enviar resúmenes de las entrevistas a las personas participantes para corroborar que sus respuestas fueran interpretadas correctamente, incrementando así la validez interna de los datos.

- **Revisión por Expertos:**

Se procederá a solicitar la revisión de los resultados preliminares a los expertos del área contable para revisar que los mismos sean coherentes y válidos según los requisitos de la práctica contable.

**Evaluación de Impacto:** En esta sección, se medirán los efectos de TSBA en la eficiencia operativa con indicadores cuantitativos como cambios en el porcentaje de errores en informes financieros junto con el tiempo dedicado a completar diferentes tareas contables. Además de esto, se analizarán otros parámetros cualitativos relacionados derivados de las entrevistas al personal y observaciones directas para determinar sus sentimientos respecto a los beneficios de la automatización (Martínez & Díaz, 2019).

**Consideraciones Éticas:** Para garantizar la confidencialidad de la información financiera de la ferretería, se implementarán medidas de seguridad y protección de datos. Todos los datos recolectados serán tratados con el mayor rigor ético y se utilizarán únicamente con fines de investigación. Además, se obtendrá el consentimiento informado del personal involucrado, asegurando que participen voluntariamente en el estudio (López & García, 2020).

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

#### **Resultados**

En esta parte les presento los resultados obtenidos durante toda la investigación, estos resultados a su vez permiten evaluarse la incidencia de las implementaciones del programa de software contable en la Ferretería Ferroebanista Sahagún. Para ello, se han utilizado distintas técnicas para recolectar datos y para su análisis y se han respondido satisfactoriamente a los objetivos del proyecto presentado; incluyendo la mejora general en la precisión de los informes financieros, en la eficiencia operativa por la baja cantidad de gestión de documentos, por la mejora fiscal en suite del cumplimiento de pagos del equipo humano y la mejor gestión del personal. A continuación, se presentan resultados.

#### **1. Reducción de Errores Financieros**

Antes de la integración del software, la ferretería tenía importantes problemas de precisión en sus registros contables, ya que promediaban tres errores mensuales en sus informes financieros. Tras la implementación de Contai de Siigo, hubo una notable reducción de errores a menos de un error por mes. La mejora en la precisión de los registros hizo que los informes financieros fueran confiables para la toma de decisiones estratégicas y mejoró notablemente los procesos contables

#### **2. Mejora en la Eficiencia Operativa**

Los resultados iniciales señalan una mejora sustancial de los tiempos de procesamiento contable debido a la automatización de tareas manuales. Antes de implementar el software contable, la generación de informes tomaba mucho tiempo por decir así un ejemplo; en promedio 5 horas. A la fecha, toma menos de 2 horas producir un informe de situación financiera. Cabe mencionar que además de las mejoras arriba mencionadas, otras tareas manuales se automatizaron, como la conciliación bancaria, la gestión de inventario, lo cual permitió a los empleados o personal contable concentrarse en otras tareas como lo son la planeación tributaria de los diferentes impuestos que se declaran.

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

#### 3. Precisión en los Informes Financieros

Las calidades de los informes financieros también han mejorado significativamente. Antes de la implementación, constantemente los informes estaban plagados de inconsistencias y desorganizados, lo que hacía muy difícil cumplir con las regulaciones tributarias y estar bien informados. Después de adoptar el software, el estado financiero se puede decir que ahora son más confiables y precisos. Este proceso y avance ha facilitado considerablemente la auditoria interna y ha permitido un análisis más fiable de la rentabilidad empresarial. Se prevé que mejorará la precisión de los estados financieros.

#### 4. Cumplimiento Fiscal y Normativo

Antes de implementar el software una de nuestras preocupaciones era el cumplimiento fiscal. La multa de \$3.000.000 COP que recibió por no por presentar la información exógena tarde en 2022, sin mencionar otras sanciones pequeñas. Generó dudas sobre la capacidad de nuestra compañía para manejar la responsabilidad fiscal. El uso del software permitió a la ferretería cumplir sin problemas con todas sus obligaciones fiscales sin disputas ni retrasos. Nuestro sistema automatizado facilitaba el cumplimiento basado en la generación de informes y declaraciones oportunas. Por lo tanto, la relación con las autoridades fiscales mejoró debido a la exención de sanciones.

#### 5. Optimización de la Gestión de Inventarios

La gestión del inventario fue el proceso más complicado de cuadrar y desde el principio se sabía que era un trabajo de tiempo y más que todo de trabajo en equipo, debido a que la empresa cuenta con más de 6000 productos los cuales se debían de inventariar para poder integrar con el programa, y antes de la automatización, se observaban muchas inconsistencias, lo que afectaba la relación con proveedores, clientes y hasta con el personal mismos de atención al cliente o venta de mostrador. Con el uso de **Contai de Siigo**, se redujeron los errores en el manejo de existencias y mejoró el control sobre las compras y ventas. Esto no solo optimizó el flujo de efectivo, sino que también mejoró la disponibilidad de productos y la satisfacción del cliente al garantizar un mejor control del inventario.

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

#### **6. Satisfacción del Personal**

Los resultados cualitativos, dados de las entrevistas y la observación directa, muestran que, para el personal de la ferretería, la automatización ha reducido la cantidad de trabajo manual. No solo la automatización a permitió al personal de los servicios contables concentrarse en funciones más estratégicas, como analítica financiera y procesos de mejora, sino que también influyó en sus evaluaciones del sistema contable,

#### **7. Impacto en la Toma de Decisiones Estratégicas**

La mayor precisión y disponibilidad de los datos contables permitió a los gerentes de las ferreterías tomar decisiones estratégicas basadas en datos confiables. Se hizo más fácil la planificación financiera a largo plazo y el pronóstico de un mayor desarrollo. La posibilidad de recibir informes financieros más detallados y oportunos afectó positivamente la asignación de recursos y la planificación para el futuro de la empresa.

#### **8. Contribución al Desarrollo Local**

La implementación del software contable de igual manera hace parte de una contribución a la comunidad empresarial local. La ferretería ha mejorado su voluntad operativa, lo que en consecuencia a reforzado cordones con sus suministradores y el recibo de los clientes. Pero, además, ha establecido un modelo de mejora continua al interior de la ferretería que ha servido como punto de apoyo a la economía de Sahagún, Córdoba. Razón por la cual, se ha convertido en un modelo aplicable y replicable a las otras PYMES en la localidad que enfrentan iguales o similares desafíos.

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

Para identificar de manera clara y sistemática las deficiencias y áreas de mejora, se realizaron análisis FODA y diagramas de espina de pescado. Estos instrumentos proporcionaron una base para optimizar la eficiencia operativa y mejorar la precisión en los informes financieros. A continuación, se muestra el análisis FODA realizado en la Tabla 1.

*Tabla 1. Análisis FODA de los Procesos Contables*

Debilidades	Oportunidades
Inexactitudes en los registros contables	Implementación de un software contable especializado
Errores recurrentes en la conciliación de balances	Capacitación continua del personal contable
Falta de un sistema de control interno robusto	Integración de procesos contables con otros sistemas administrativos
Retrasos en el cumplimiento de obligaciones fiscales	Uso de tecnologías emergentes para automatizar procesos
Fortalezas	Amenazas
Experiencia y conocimiento del personal contable	Cambios frecuentes en la normativa fiscal y contable
Relación estable con proveedores y clientes	Competencia de otras ferreterías con sistemas contables avanzados
Buena disposición para la adopción de nuevas tecnologías	Impacto económico regional y fluctuaciones en el mercado

*Creación propia*

### Implementación y Evaluación del Software Contable

Una vez identificadas las deficiencias, se implementó el software de contabilidad. La evaluación del resultado y el impacto se realizó a través de:

**Observación Directa:** Ha habido una mejora en la precisión y eficiencia en la recopilación de datos, conciliación de saldos y procesos de informes financieros.

**Entrevistas con el Personal:** Los empleados informaron una mejora en la gestión de inventario, facturación y conciliaciones.

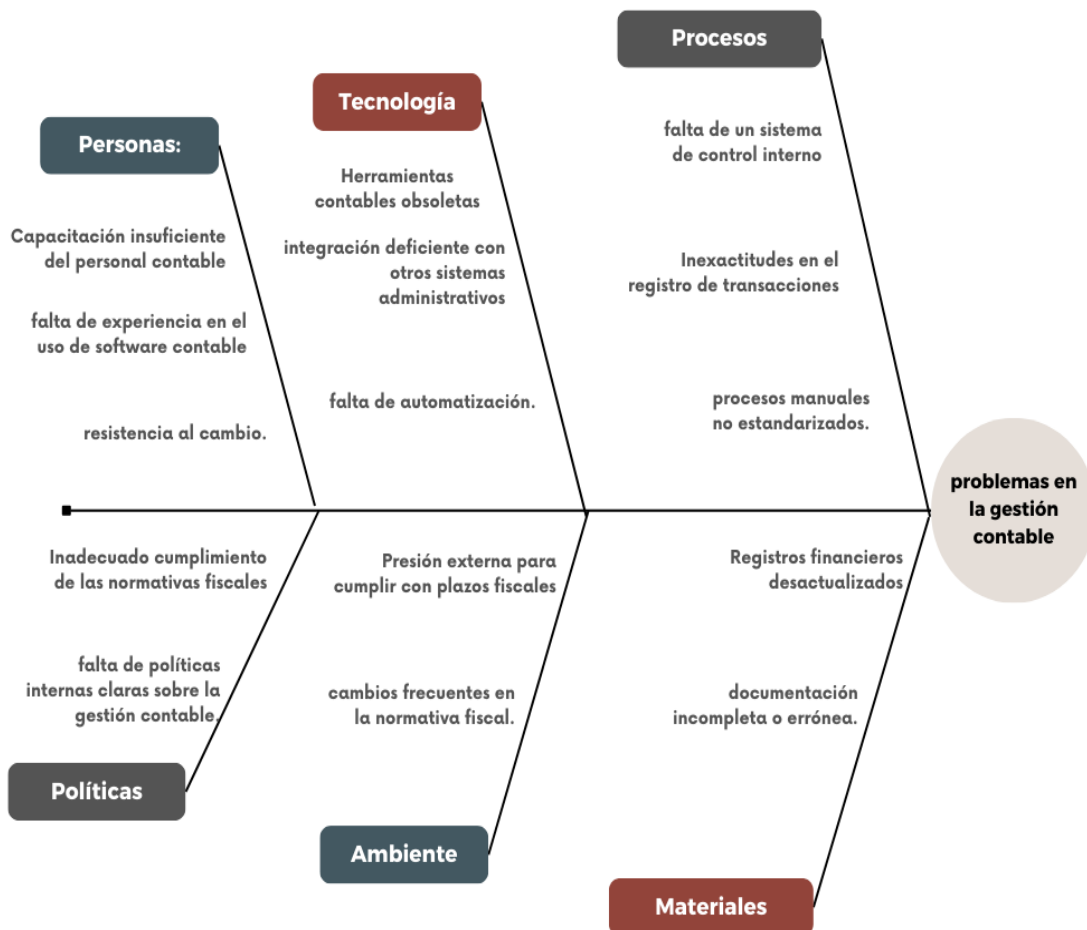
## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

**Análisis Comparativo de Registros:** En el análisis de los registros contables antes y después de la instalación, se observó una mejora notable en la precisión y una disminución de errores.

Para identificar las causas raíz de los problemas en contabilidad, se utilizó el Diagrama de Espina de Pescado. Se usó primero para determinar las categorías principales como se muestra en la Figura 1.

*Figura 1. Causas Raíz de los Problemas en la Gestión Contable*



*Creación propia*

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

Estas acciones son cruciales para mejorar el índice de eficiencia operativa, mejorar la precisión de la gestión financiera y asegurar que se cumplan las obligaciones fiscales. La implementación exitosa de estas mejoras ayudará en gran medida a avanzar hacia el éxito y la estabilidad financiera de la Ferretería Ferroebanista Sahagún.

### Desarrollo del Diseño Preliminar del Sistema Contable

#### Adaptado a las Necesidades Específicas de la Ferretería

Los requisitos de diseño del nuevo sistema contable se establecieron como un primer paso y se dividieron primero en funcionales y no funcionales. Dichos requisitos se determinaron mediante un análisis de necesidades y se priorizaron al requerir características como precisión, automatización y facilidad de uso.

*Tabla 2. Requerimientos Funcionales y No Funcionales*

Tipo de Requerimiento	Requerimiento	Descripción
Funcionales	Registro Contable	Automatización de los asientos contables y seguimiento detallado de las transacciones financieras.
	Control de Errores	Identificación y corrección automática de inconsistencias y errores en los registros contables.
	Generación de Reportes	Creación de informes financieros periódicos (como balance general y estado de resultados), con análisis detallados.
	Integración con Inventarios	Sincronización con el sistema de inventarios para reflejar cambios en tiempo real en las cuentas contables correspondientes.
	Costo	El sistema debe ser asequible, considerando soluciones que puedan

**TRABAJO DE GRADO**

**Opción Práctica y Pasantía.**

No Funcionales		adaptarse al presupuesto de la ferretería.
	Facilidad de Uso	Interfaz amigable e intuitiva, que facilite el uso por parte del personal sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.
	Capacitación	Programa de formación eficiente para el personal, incluyendo guías y manuales de usuario detallados.
	Seguridad de Datos	Implementación de medidas para proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos financieros de la empresa.

*Creación propia*

La tabla anterior detalla los requerimientos funcionales y no funcionales que fueron identificados como esenciales para el diseño del sistema contable. Los requerimientos funcionales se centran en la automatización y precisión de los registros contables, la detección de errores, la generación de reportes financieros y la integración con otros sistemas operativos de la empresa. Los requerimientos no funcionales, por su parte, consideran aspectos importantes como la accesibilidad del costo, la facilidad de uso del sistema, la capacitación del personal y la seguridad de los datos.

**TRABAJO DE GRADO**  
**Opción Práctica y Pasantía.**

**Implementación del Software Contable Contai de Siigo**

**Instalación del Software:**

La implementación del programa contable llamado Contai de Siigo representó la primera etapa que llevó a cabo, etapa que se coordinó con el proveedor del programa contable, el cual estuvimos en contado de manera remota través de la aplicación Anydesk y se realizó la respectiva descarga a través de procesos que se iban ejecutando. Uno de los pasos en la instalación fue la configuración inicial de las funcionalidades específicas de la plataforma, al igual que se corroboró que la instalación era compatible con la infraestructura tecnológica existente en la ferretería, brindando un entorno operativo adecuado.

Imagen del panel de entrada del programa contable una vez instalado:

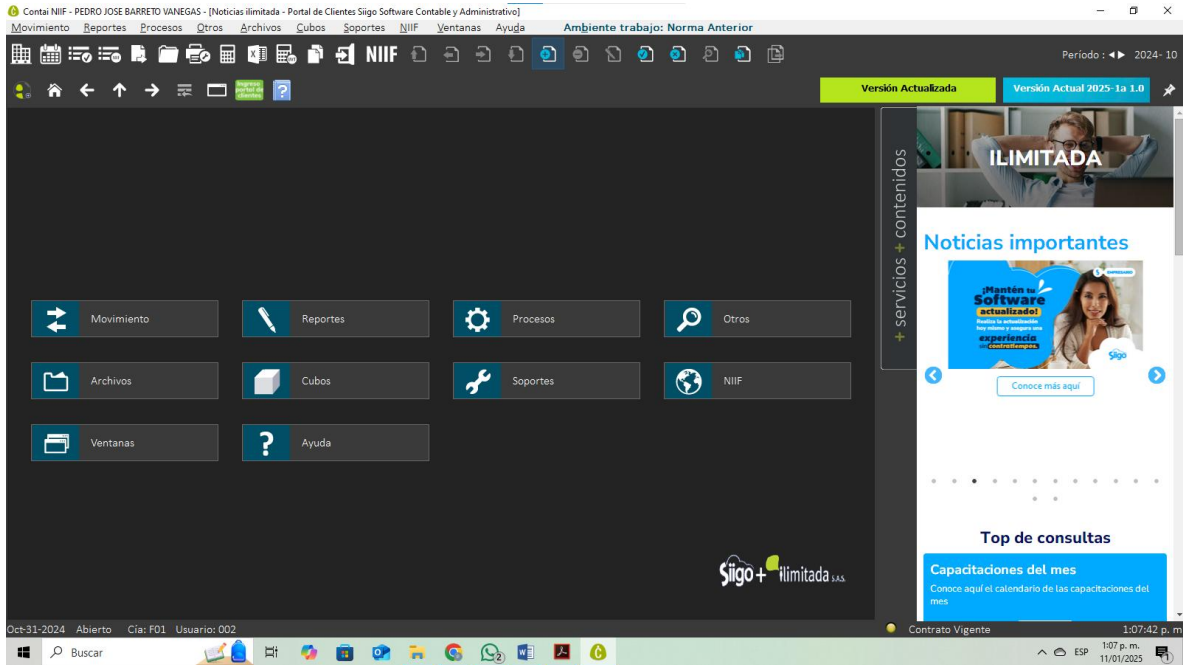


The screenshot shows the login interface for the Contai software. At the top, the 'Contai' logo is displayed next to a green circular icon containing a white 'c'. Below the logo, the company name 'Compañía PEDRO JOSE BARRETO VANEGAS' is shown. The form includes several input fields: 'F01' for the company code, 'AGOSTO 2024' for the period, '202408' for a secondary period code, 'Abierto' for the status, 'A' for a sub-status, 'Agosto 12 de 2024' for the current date, '08/12/2024' for the date field, 'Agosto 31 de 2024' for the process date, '08/31/2024' for the date field, 'SUPER USUARIO' for the user name, and '001' for the user ID. A password field is labeled 'Clave de Acceso' and contains five asterisks. Below the form is a green 'Aceptar' button and three smaller icons: a red 'X', a green refresh arrow, and a green question mark. At the bottom, there is a timestamp 'Contai NIIF 2024-2b 08/10/2024 08:28', 'Revisión 1.0', 'Versión Pervasive 13.20', and 'Instalado a : YEIMYS LORENA HERNANDEZ FER'. The footer features the 'Siigo' logo and the 'ilimitada S.A.S.' logo with the tagline 'Software + Servicios + Contenidos'.

*Imagen tomada con autorización de la Ferretería Ferroebanista Sahagún*

**TRABAJO DE GRADO**  
**Opción Práctica y Pasantía.**

Portal del programa



*Imagen tomada con autorización de la Ferretería Ferroebanista Sahagún*

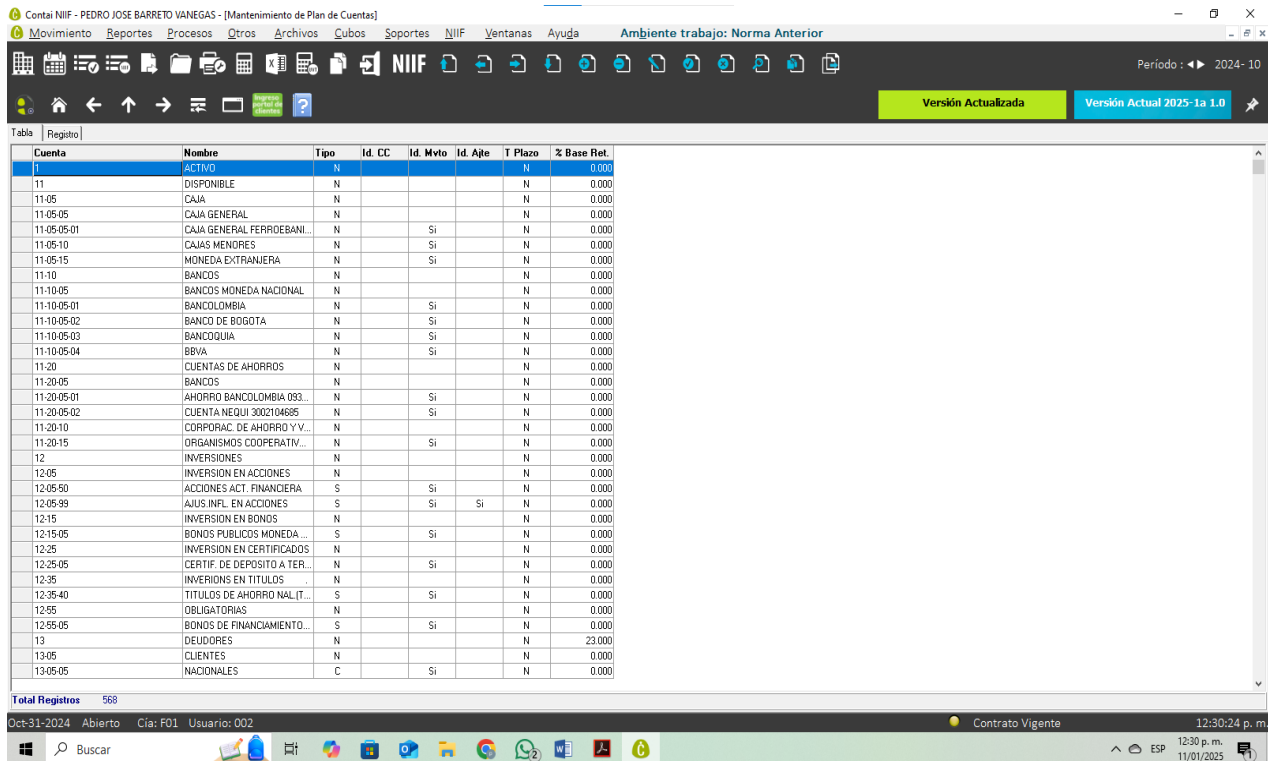
## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

#### Migración de Datos:

La migración de datos contables históricos a la plataforma fue la segunda fase a seguir. Lo primero que se hizo fue crear una interfaz para poder importar y exportar datos de las hojas de cálculos que se manejaban y de los libros históricos que se tenían, datos como lo son los de proveedores de la empresa, clientes, catálogo de cuentas contables, datos de empleados, lista de activos fijos, saldos iniciales de cuentas, historial de pagos y cobros, historial bancario, declaraciones tributarias recientes, certificados fiscales, entre otros...

Imagen del plan de cuentas que se importó:



Contal NIF - PEDRO JOSE BARRETO VANEGAS - [Mantenimiento de Plan de Cuentas]

Movimiento Reportes Procesos Otros Archivos Cubos Soportes NIF Ventanas Ayuda Ambiente trabajo: Norma Anterior

Período: 2024-10

Versión Actualizada Versión Actual 2025-1a 1.0

Cuenta	Nombre	Tipo	Id. CC	Id. Mvto	Id. Apte	T Plazo	% Base Ret.
1	ACTIVO	N				N	0.000
11	DISPONIBLE	N				N	0.000
11-05	CAJA	N				N	0.000
11-05-05	CAJA GENERAL	N				N	0.000
11-05-05-01	CAJA GENERAL FERROEBANI...	N		Si		N	0.000
11-05-10	CAJAS MENORES	N		Si		N	0.000
11-05-15	MONEDA EXTRANJERA	N		Si		N	0.000
11-10	BANCOS	N				N	0.000
11-10-05	BANCOS MONEDA NACIONAL	N				N	0.000
11-10-05-01	BANCOLOMBIA	N		Si		N	0.000
11-10-05-02	BANCO DE BOGOTA	N		Si		N	0.000
11-10-05-03	BANCOQUIA	N		Si		N	0.000
11-10-05-04	BBVA	N		Si		N	0.000
11-20	CUENTAS DE AHORROS	N				N	0.000
11-20-05	BANCOS	N				N	0.000
11-20-05-01	AHORRO BANCOLOMBIA 093...	N		Si		N	0.000
11-20-05-02	CUENTA NEQUI 3002104685	N		Si		N	0.000
11-20-10	CORPORAC. DE AHORRO Y...	N				N	0.000
11-20-15	ORGANISMOS COOPERATIV...	N		Si		N	0.000
12	INVERSIONES	N				N	0.000
12-05	INVERSION EN ACCIONES	N				N	0.000
12-05-50	ACCIONES ACT. FINANCIERA	S		Si		N	0.000
12-05-99	AJUS INFL. EN ACCIONES	S		Si	Si	N	0.000
12-15	INVERSION EN BONOS	N				N	0.000
12-15-05	BONOS PUBLICOS MONEDA ...	S		Si		N	0.000
12-25	INVERSION EN CERTIFICADOS	N				N	0.000
12-25-05	CERTIF. DE DEPOSITO A TER...	N		Si		N	0.000
12-35	INVERSIONS EN TITULOS	N				N	0.000
12-35-40	TITULOS DE AHORRO NAL IT...	S		Si		N	0.000
12-55	OBLIGATORIAS	N				N	0.000
12-55-05	BONOS DE FINANCIAMIENTO...	S		Si		N	0.000
13	DEUDORES	N				N	23.000
13-05	CLIENTES	N				N	0.000
13-05-05	NACIONALES	C		Si		N	0.000

Total Registros: 568

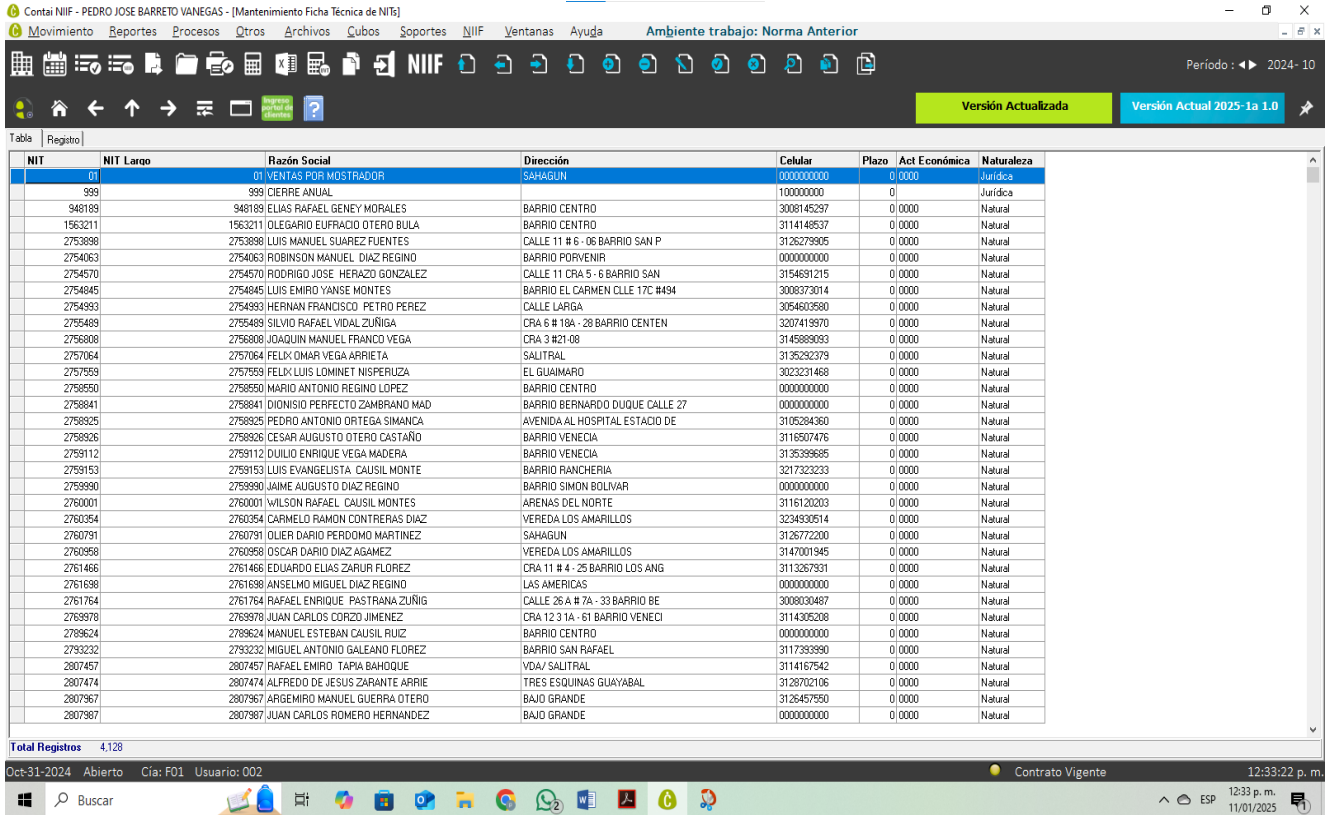
Oct-31-2024 Abierto Cía: F01 Usuario: 002 Contrato Vigente 12:30:24 p. m. 11/01/2025

*Imagen tomada con autorización de la Ferretería Ferroebanista Sahagún*

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

Imagen de la base de datos que se importaron con respecto a los clientes y proveedores:



NIT	NIT Larco	Razón Social	Dirección	Celular	Plazo	Act Económica	Naturaleza
01	01	01 VENTAS POR MOSTRADOR	SAHAGUN	000000000	0	0.000	Jurídica
999	999	CIERRE ANUAL		100000000	0	0.000	Natural
949199	949199	ELIAS RAFAEL GENEY MORALES	BARRIO CENTRO	3008145297	0	0.000	Natural
1563211	1563211	OLEGARIO EUFRACIO OTERO BULLA	BARRIO CENTRO	3114146537	0	0.000	Natural
2753898	2753898	LUIS MANUEL SUAREZ FUENTES	CALLE 11 # 6 - 06 BARRIO SAN P	3128279905	0	0.000	Natural
2754063	2754063	ROBINSON MANUEL DIAZ REGINO	BARRIO PORVENIR	000000000	0	0.000	Natural
2754570	2754570	RODRIGO JOSE HERAZO GONZALEZ	CALLE 11 CRA 5 - 6 BARRIO SAN	3154691215	0	0.000	Natural
2754845	2754845	LUIS EMIRO YANSE MONTES	BARRIO EL CARMEN C/LE 17C #494	3008373014	0	0.000	Natural
2754993	2754993	HERNAN FRANCISCO PETRO PEREZ	CALLE LARIQA	3054609580	0	0.000	Natural
2755489	2755489	SILVIO RAFAEL VIDAL ZUÑIGA	CRA 6 # 18A - 28 BARRIO CENTEN	3207419970	0	0.000	Natural
2756808	2756808	JOAQUIN MANUEL FRANCO VEGA	CRA 3 #21-08	3145889093	0	0.000	Natural
2757064	2757064	FELIX OMAR VEGA ARRIETA	SALITRAL	3135292379	0	0.000	Natural
2757593	2757593	FELIX LUIS LOMINET NISPERUZA	EL GUAIMARO	3023231468	0	0.000	Natural
2758550	2758550	MARIO ANTONIO REGINO LOPEZ	BARRIO CENTRO	000000000	0	0.000	Natural
2758841	2758841	DIONISIO PERFECTO ZAMBRANO MAD	BARRIO BERNARDO DUQUE CALLE 27	000000000	0	0.000	Natural
2758925	2758925	PEDRO ANTONIO ORTEGA SIMANCA	AVENIDA AL HOSPITAL ESTACION DE	3105284360	0	0.000	Natural
2758926	2758926	CESAR AUGUSTO OTERO CASTAÑO	BARRIO VENEZIA	3116507476	0	0.000	Natural
2759112	2759112	DUILIO ENRIQUE VEGA MADERA	BARRIO VENEZIA	3135396685	0	0.000	Natural
2759153	2759153	LUIS EVANGELISTA CAUSIL MONTE	BARRIO RANCHERIA	3213273233	0	0.000	Natural
2759990	2759990	JAIME AUGUSTO DIAZ REGINO	BARRIO SIMON BOLIVAR	000000000	0	0.000	Natural
2760001	2760001	WILSON RAFAEL CAUSIL MONTES	ARENAS DEL NORTE	3116120203	0	0.000	Natural
2760354	2760354	CARMELO RAMON CONTRERAS DIAZ	VEREDA LOS AMARILLOS	3234930514	0	0.000	Natural
2760791	2760791	OLIVER DARIO PERDOMO MARTINEZ	SAHAGUN	3126772200	0	0.000	Natural
2760958	2760958	OSCAR DARIO DIAZ AGAMEZ	VEREDA LOS AMARILLOS	3147001945	0	0.000	Natural
2761466	2761466	EDUARDO ELIAS ZARIUR FLOREZ	CRA 11 # 4 - 25 BARRIO LOS ANG	3113267931	0	0.000	Natural
2761698	2761698	ANSELMO MIGUEL DIAZ REGINO	LAS AMERICAS	000000000	0	0.000	Natural
2761764	2761764	RAFAEL ENRIQUE PASTRANA ZUÑIG	CALLE 26 A # 7A - 33 BARRIO BE	3008030487	0	0.000	Natural
2769978	2769978	JUAN CARLOS CORZO JIMENEZ	CRA 12 3 1A - 61 BARRIO VENEZI	3114305208	0	0.000	Natural
2789624	2789624	MANUEL ESTEBAN CAUSIL RUIZ	BARRIO CENTRO	000000000	0	0.000	Natural
2793232	2793232	MIGUEL ANTONIO GALEANO FLOREZ	BARRIO SAN RAFAEL	3117393990	0	0.000	Natural
2807457	2807457	RAFAEL EMIRO TAPIA BAHUQUE	VDA/ SALITRAL	3114167542	0	0.000	Natural
2807474	2807474	ALFREDO DE JESUS ZARANTE ARRIE	TRES ESQUINAS GUAYABAL	3128702106	0	0.000	Natural
2807967	2807967	ARGEMIRO MANUEL GUERRA OTERO	BAJO GRANDE	3126457950	0	0.000	Natural
2807987	2807987	JUAN CARLOS ROMERO HERNANDEZ	BAJO GRANDE	000000000	0	0.000	Natural

*Imagen tomada con autorización de la Ferretería Ferroebanista Sahagún*

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

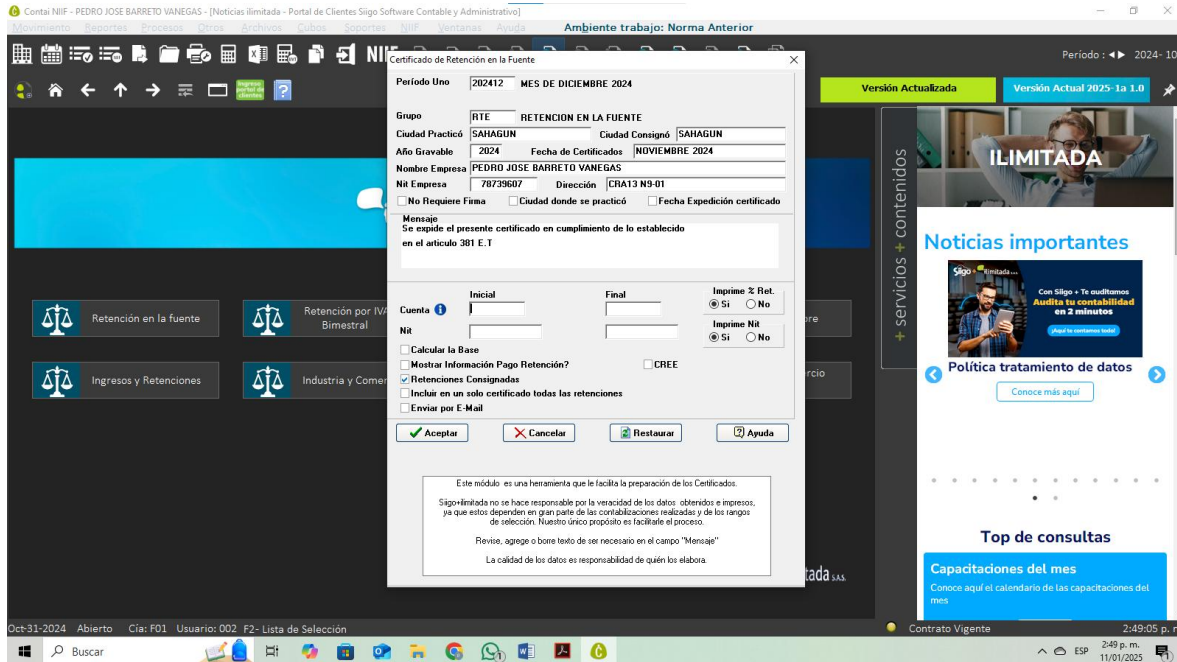
#### Capacitación del Personal:

La tercera fase fue la capacitación de las personas que conforman el personal administrativo y de contabilidad de la ferretería. Existieron sesiones de demostraciones operativas relacionadas al uso del software, introducción de datos, interpretación de informes generados y configuración de funcionalidades específicas como el manejo de inventarios y la planeación de impuestos. Simultáneamente se fueron distribuyendo manuales personalizados y soporte técnico en tiempo real para solventar cualquier tipo de duda que se fuera generando.

#### Evaluación de la Capacitación:

Una vez finalizada la capacitación, se realizó una medición de comprensión y dominio de la plataforma del personal, donde se obtuvieron unos resultados de sobre un 95% de dominio y de satisfacción general con un 90%. Con base en el feedback que obtuvimos, se ajustaron algunos procesos internos para mejorar la integración del software en el trabajo cotidiano.

Se estructuro plantilla para los certificados de retención en la fuente:



The image shows a screenshot of a software application window titled 'Certificado de Retención en la Fuente'. The form contains the following fields and options:

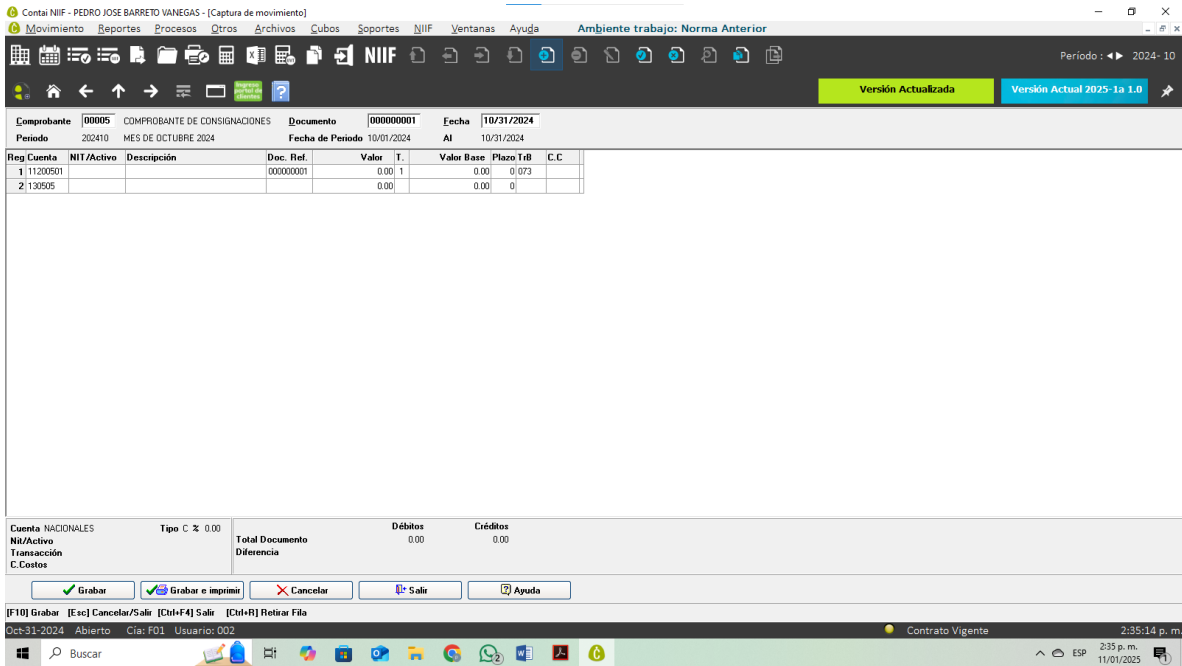
- Período Uno: 202412 MES DE DICIEMBRE 2024
- Grupo: RTE RETENCION EN LA FUENTE
- Ciudad Prácticó: SAHAGUN Ciudad Consignó: SAHAGUN
- Año Gravable: 2024 Fecha de Certificados: NOVIEMBRE 2024
- Nombre Empresa: PEDRO JOSE BARRETO VANEGAS
- Nit Empresa: 78739607 Dirección: CRA13 N9-01
- Options:  No Requiere Firma,  Ciudad donde se practicó,  Fecha Expedición certificado
- Mensaje: Se expide el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en el artículo 381 E.T
- Buttons: Inicial, Final, Imprime % Ret. (SI/NO), Imprime Nit (SI/NO), CREE
- Options:  Calcular la Base,  Mostrar Información Pago Retención?,  Retenciones Consignadas,  Incluir en un solo certificado todas las retenciones,  Enviar por E-Mail
- Buttons: Aceptar, Cancelar, Restaurar, Ayuda
- Footer: Este módulo es una herramienta que le facilita la preparación de los Certificados. Siglo Limitada no se hace responsable por la veracidad de los datos obtenidos e impresos, ya que estos dependen en gran parte de las contabilizaciones realizadas y de los rangos de selección. Nuestro único propósito es facilitar el proceso. Revise, agregue o borrar texto de ser necesario en el campo "Mensaje". La calidad de los datos es responsabilidad de quién los elabora.

*Imagen tomada con autorización de la Ferretería Ferroebanista Sahagún*

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

Se parametrizo el panel de asientos contables con el respectivo plan de cuentas y con las respectivas bases de datos como lo son los de los proveedores y de los clientes, para una respectiva digitación de los registros diarios



The screenshot shows a software window titled 'Contai NIIF - PEDRO JOSE BARRETO VANEGAS - [Captura de movimiento]'. The interface includes a menu bar with options like 'Movimiento', 'Reportes', 'Procesos', 'Otros', 'Archivos', 'Cubos', 'Soportes', 'NIIF', 'Ventanas', and 'Ayuda'. Below the menu is a toolbar with various icons. The main area displays a receipt entry form for 'COMPROBANTE DE CONSIGNACIONES' with document number '000000001' and date '10/31/2024'. A table lists account entries:

Reg Cuenta	NIIF/Activo	Descripción	Doc. Ref.	Valor	T.	Valor Base	Plazo TrB	C.C
1 11200501			000000001	0.00	1	0.00	0 073	
2 130505				0.00		0.00	0	

At the bottom, there is a summary section for 'Cuenta NACIONALES' with fields for 'Tipo C. X', 'Total Documento', 'Débitos', and 'Créditos'. Below this are buttons for 'Grabar', 'Grabar e imprimir', 'Cancelar', 'Salir', and 'Ayuda'. The Windows taskbar at the bottom shows the system date as 'Oct-31-2024' and time as '2:35:14 p. m.'.

*Imagen tomada con autorización de la Ferretería Ferroebanista Sahagún*

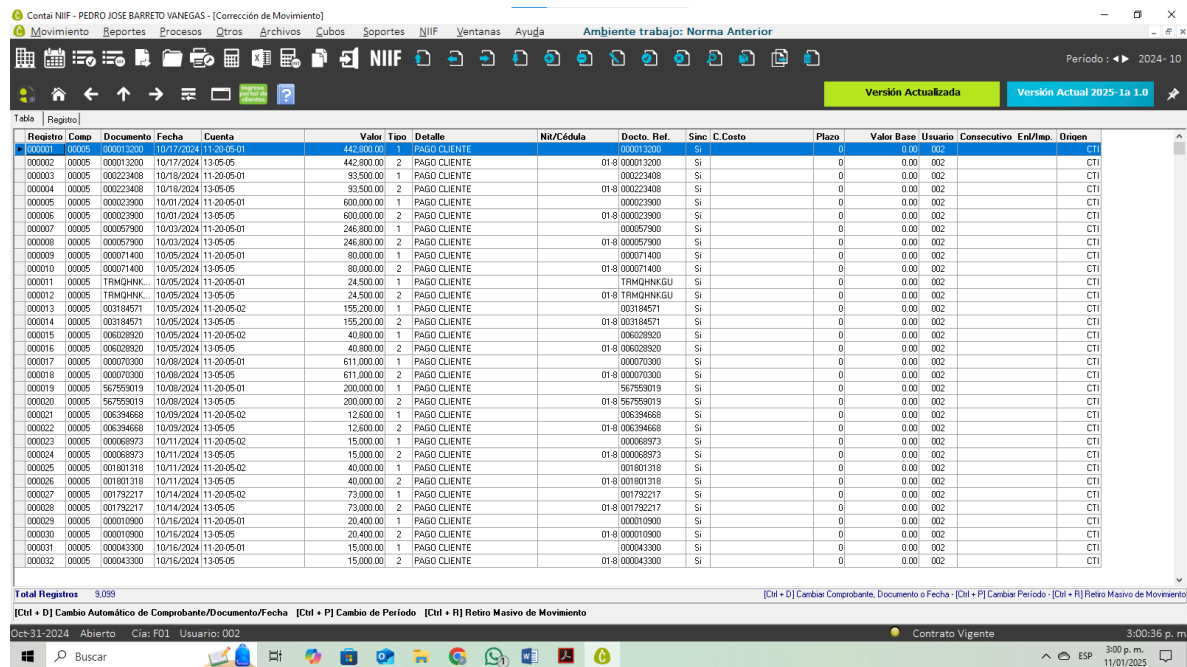
## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

#### Pruebas Iniciales y Ajustes

Se llevaron a cabo pruebas iniciales con datos simulados para comprobar el funcionamiento del software. En estas pruebas se llevaron a cabo ajustes mínimos en la parametrización del sistema, como el tipo de reportes financieros y el tipo de alertas tributarias. En una vez finalizadas las pruebas se realizó una prueba piloto con los datos reales de la ferretería. El resultado de este pilotaje validó el funcionamiento del software para tareas como la conciliación bancaria o la generación de informes

Se hicieron registros contables, para poder visualizar los comprobantes que generaba el programa



Contai NIIF - PEDRO JOSE BARRETO VANEGAS - [Corrección de Movimiento]

Movimiento | Reportes | Procesos | Otros | Archivos | Cubos | Soportes | NIIF | Ventanas | Ayuda | Ambiente trabajo: Norma Anterior

Período: 2024-10

Versión Actualizada | Versión Actual 2025-1a 1.0

Requisito	Como	Documento	Fecha	Cuenta	Valor	Tipo	Detalle	Nº/Cédula	Docto. Ref.	Sinc.	C.Costo	Plazo	Valor Base	Usuario	Consecutivo	En/Imo.	Origen
000001	00005	000013200	10/17/2024	11-20-05-01	442.800.00	1	PAGO CLIENTE		000013200	Si		0	0.00	002			CTI
000002	00005	000013200	10/17/2024	13-05-05	442.800.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 000013200	Si		0	0.00	002			CTI
000003	00005	000223408	10/18/2024	11-20-05-01	93.500.00	1	PAGO CLIENTE		000223408	Si		0	0.00	002			CTI
000004	00005	000223408	10/18/2024	13-05-05	93.500.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 000223408	Si		0	0.00	002			CTI
000005	00005	000023900	10/01/2024	11-20-05-01	600.000.00	1	PAGO CLIENTE		000023900	Si		0	0.00	002			CTI
000006	00005	000023900	10/01/2024	13-05-05	600.000.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 000023900	Si		0	0.00	002			CTI
000007	00005	000057900	10/03/2024	11-20-05-01	246.800.00	1	PAGO CLIENTE		000057900	Si		0	0.00	002			CTI
000008	00005	000057900	10/03/2024	13-05-05	246.800.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 000057900	Si		0	0.00	002			CTI
000009	00005	000071400	10/05/2024	11-20-05-01	80.000.00	1	PAGO CLIENTE		000071400	Si		0	0.00	002			CTI
000010	00005	000071400	10/05/2024	13-05-05	80.000.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 000071400	Si		0	0.00	002			CTI
000011	00005	TRMQHMK	10/05/2024	11-20-05-01	24.500.00	1	PAGO CLIENTE		TRMQHMKGU	Si		0	0.00	002			CTI
000012	00005	TRMQHMK	10/05/2024	13-05-05	24.500.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 TRMQHMKGU	Si		0	0.00	002			CTI
000013	00005	003184571	10/05/2024	11-20-05-02	155.200.00	1	PAGO CLIENTE		003184571	Si		0	0.00	002			CTI
000014	00005	003184571	10/05/2024	13-05-05	155.200.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 003184571	Si		0	0.00	002			CTI
000015	00005	006029520	10/05/2024	11-20-05-02	40.000.00	1	PAGO CLIENTE		006029520	Si		0	0.00	002			CTI
000016	00005	006029520	10/05/2024	13-05-05	40.000.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 006029520	Si		0	0.00	002			CTI
000017	00005	000070300	10/08/2024	11-20-05-01	611.000.00	1	PAGO CLIENTE		000070300	Si		0	0.00	002			CTI
000018	00005	000070300	10/08/2024	13-05-05	611.000.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 000070300	Si		0	0.00	002			CTI
000019	00005	56759019	10/08/2024	11-20-05-01	200.000.00	1	PAGO CLIENTE		56759019	Si		0	0.00	002			CTI
000020	00005	56759019	10/08/2024	13-05-05	200.000.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 56759019	Si		0	0.00	002			CTI
000021	00005	006394688	10/09/2024	11-20-05-02	12.500.00	1	PAGO CLIENTE		006394688	Si		0	0.00	002			CTI
000022	00005	006394688	10/09/2024	13-05-05	12.500.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 006394688	Si		0	0.00	002			CTI
000023	00005	000068973	10/11/2024	11-20-05-02	15.000.00	1	PAGO CLIENTE		000068973	Si		0	0.00	002			CTI
000024	00005	000068973	10/11/2024	13-05-05	15.000.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 000068973	Si		0	0.00	002			CTI
000025	00005	001801318	10/11/2024	11-20-05-02	40.000.00	1	PAGO CLIENTE		001801318	Si		0	0.00	002			CTI
000026	00005	001801318	10/11/2024	13-05-05	40.000.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 001801318	Si		0	0.00	002			CTI
000027	00005	001792217	10/14/2024	11-20-05-02	73.000.00	1	PAGO CLIENTE		001792217	Si		0	0.00	002			CTI
000028	00005	001792217	10/14/2024	13-05-05	73.000.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 001792217	Si		0	0.00	002			CTI
000029	00005	000010900	10/16/2024	11-20-05-01	20.400.00	1	PAGO CLIENTE		000010900	Si		0	0.00	002			CTI
000030	00005	000010900	10/16/2024	13-05-05	20.400.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 000010900	Si		0	0.00	002			CTI
000031	00005	000043300	10/16/2024	11-20-05-01	15.000.00	1	PAGO CLIENTE		000043300	Si		0	0.00	002			CTI
000032	00005	000043300	10/16/2024	13-05-05	15.000.00	2	PAGO CLIENTE		01-8 000043300	Si		0	0.00	002			CTI

Total Registros: 9.099

[Ctrl + D] Cambiar Comprobante, Documento o Fecha | [Ctrl + P] Cambiar Período | [Ctrl + R] Retiro Masivo de Movimiento

[Ctrl + D] Cambio Automático de Comprobante/Documento/Fecha | [Ctrl + P] Cambio de Período | [Ctrl + R] Retiro Masivo de Movimiento

Oct-31-2024 | Abierto | Cia: F01 | Usuario: 002 | Contrato Vigente | 3:00:36 p.m.

Buscar | ESP | 300 p.m. | 11/01/2025

*Imagen tomada con autorización de la Ferretería Ferroebanista Sahagún*

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

#### **Optimización del Sistema**

En definitiva, la información recogida del personal en las pruebas iniciales y la prueba piloto (información clave) hizo posible introducir mejoras en el sistema. Entre esas mejoras se encuentran la personalización de los reportes financieros, adecuación de recordatorios para el cumplimiento tributario e incluso la integración con el sistema de inventarios. A partir de estas mejoras se logró un aprovechamiento más eficiente y adaptado a las necesidades de la ferretería.

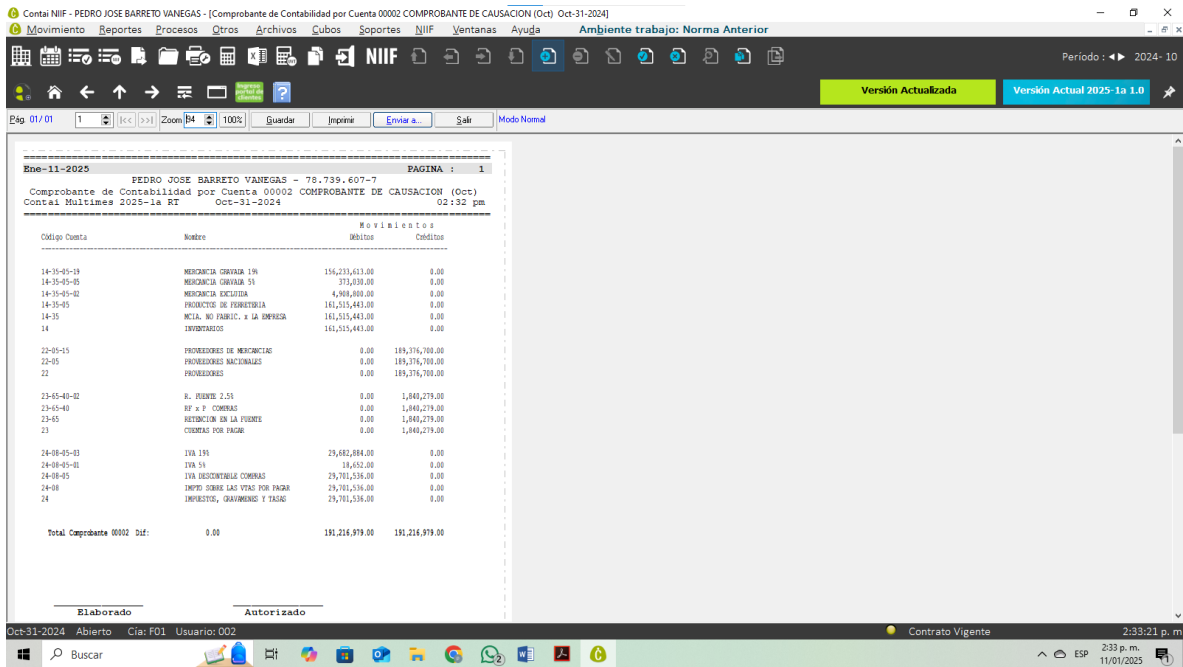
#### **Evaluación de la Efectividad del Software**

Para poder evaluar el impacto del software, se definieron indicadores clave del desempeño (KPI), como la reducción en el tiempo para generar informes financieros, la reducción de errores en los registros, incluso la de los plazos fiscales. Finalmente, los resultados preliminares mostraron la mejora en todas las dimensiones importantes para la validación del funcionamiento de la solución desarrollada.

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

Las siguientes imágenes son comprobantes de causación y consignación reales del mes de octubre del 2024, que muestra la eficiencia del programa para generar informes de los periodos a prueba



Contai NIIF - PEDRO JOSE BARRETO VANEGAS - [Comprobante de Contabilidad por Cuenta 00002 COMPROBANTE DE CAUSACION (Oct) Oct-31-2024]

Movimiento Reportes Procesos Otros Archivos Cubos Soportes NIIF Ventanas Ayuda Ambiente trabajo: Norma Anterior

Período: 2024-10

Versión Actualizada Versión Actual 2025-1a 1.0

Página 01/01 Guardar Imprimir Enviar a Salir Modo Normal

Ene-11-2025		PAGINA : 1	
Comprobante de Contabilidad por Cuenta 00002 COMPROBANTE DE CAUSACION (Oct)			
Contai Multimes 2025-1a RT Oct-31-2024 02:32 pm			
		D e b i t o s	
Código Cuenta	Nombre	Débitos	Créditos
14-10-01-14	MERCANCIA CAVIAR 1%.	156,233,431.00	0.00
14-10-01-05	MERCANCIA CAVIAR 5%	313,030.00	0.00
14-10-01-02	MERCANCIA EXCITIVA	4,969,860.00	0.00
14-10-01	PRODUCTOS DE FORTALEZA	141,215,443.00	0.00
14-10	M.C.I.A. NO FABRIC. a LA EMPRESA	141,215,443.00	0.00
14	INVENTARIOS	141,215,443.00	0.00
22-05-15	PROVEEDORES DE MERCADERIAS	0.00	189,376,700.00
22-05	PROVEEDORES NACIONALES	0.00	189,376,700.00
22	PROVEEDORES	0.00	189,376,700.00
23-45-40-02	R. FUENTE 2.5%	0.00	1,840,279.00
23-45-40	RF x P. COMIDAS	0.00	1,840,279.00
23-45	RETENCION EN LA FUENTE	0.00	1,840,279.00
23	COMIDAS POR PAGAR	0.00	1,840,279.00
24-08-03-03	IYA 1%	29,701,536.00	0.00
24-08-03-02	IYA 5%	36,652.00	0.00
24-08-03	IYA DESCENTABLE COMIDAS	29,701,536.00	0.00
24-08	IMPEI. SOBRE LAS IYAS POR PAGAR	29,701,536.00	0.00
24	IMPUESTOS, GRAVAMENOS Y TASAS	29,701,536.00	0.00
Total Comprobante 00002 Dif:		0.00	191,216,979.00

Elaborado Autorizado

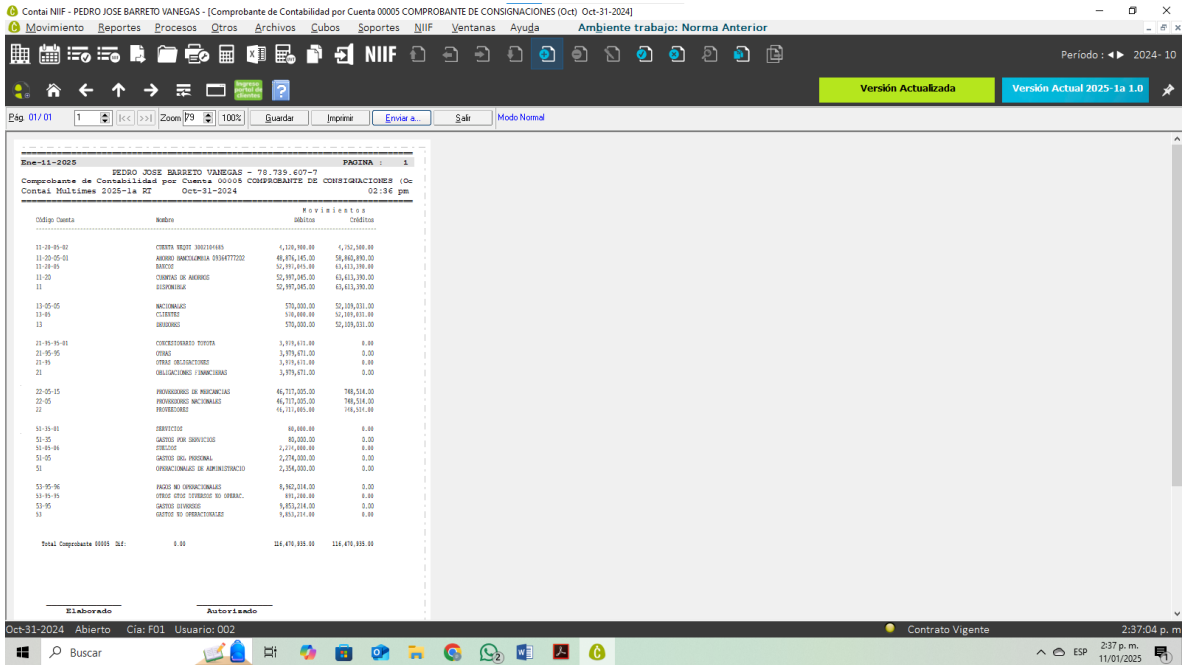
Oct-31-2024 Abierto Cia: F01 Usuario: 002 Contrato Vigente 2:33:21 p. m. 11/01/2025

*Imagen tomada con autorización de la Ferretería Ferroebanista Sahagún*

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

Comprobante de consignaciones:



Contal NIF - PEDRO JOSE BARRETO VANEGAS - [Comprobante de Contabilidad per Cuenta 00005 COMPROBANTE DE CONSIGNACIONES (Oct) Oct-31-2024]

Movimiento | Reportes | Procesos | Otros | Archivos | Cubos | Soportes | NIF | Ventanas | Ayuda | Ambiente trabajo: Norma Anterior

Período: 2024-10

Versión Actualizada | Versión Actual 2025-1a 1.0

01/01 | 1 | Zoom 100% | Guardar | Imprimir | Enviar a... | Salir | Modo Normal

Código Cuenta	Nombre	MONTOS	
		Debitos	Creditos
11-28-39-01	CHEQUE DEPÓSITO	4,124,988.00	4,124,988.00
11-28-35-01	BANCO INDEPENDENCIA	61,813,300.00	61,813,300.00
11-28-40	BANCO	52,197,945.00	52,197,945.00
11-28	CHEQUE DE BANCO	52,197,945.00	61,813,300.00
11	RESERVA	52,197,945.00	61,813,300.00
13-05-05	NACIONALES	570,000.00	52,197,945.00
13-05	CLIENTES	570,000.00	52,197,945.00
13	DEPOSITOS	570,000.00	52,197,945.00
21-19-19-01	CONTRIBUCIONES TRIBUTARIAS	3,179,471.00	0.00
21-19-05	OTRAS	3,179,471.00	0.00
21-19	OTRAS OBLIGACIONES	3,179,471.00	0.00
21	OBLIGACIONES FINANCIERAS	3,179,471.00	0.00
22-05-15	PROFESORES DE INGENIERIA	46,717,205.00	748,514.00
22-05	PROFESORES NACIONALES	46,717,205.00	748,514.00
22	PROFESORES	46,717,205.00	748,514.00
31-19-01	SERVICIOS	80,000.00	0.00
31-19	GASTOS POR SERVICIOS	80,000.00	0.00
31-05-04	SERVICIOS	2,174,000.00	0.00
31-05	GASTOS DEL PERSONAL	2,174,000.00	0.00
31	OPERACIONALES DE ADMINISTRATIVO	2,174,000.00	0.00
51-95-16	PAJES DE OPERACIONALES	8,362,514.00	0.00
51-95-19	OTROS GASTOS OPERACIONALES	883,104.00	0.00
51-95	GASTOS DIVERSOS	8,362,514.00	0.00
51	GASTOS DE OPERACIONALES	8,362,514.00	0.00
Total Comprobante 00005 Def.		0.00	124,479,835.00

Elaborado: Autorizado:

Oct-31-2024 | Abierto | Cía: F01 | Usuario: 002 | Contrato Vigente | 2:37:04 p. m. | 11/01/2025

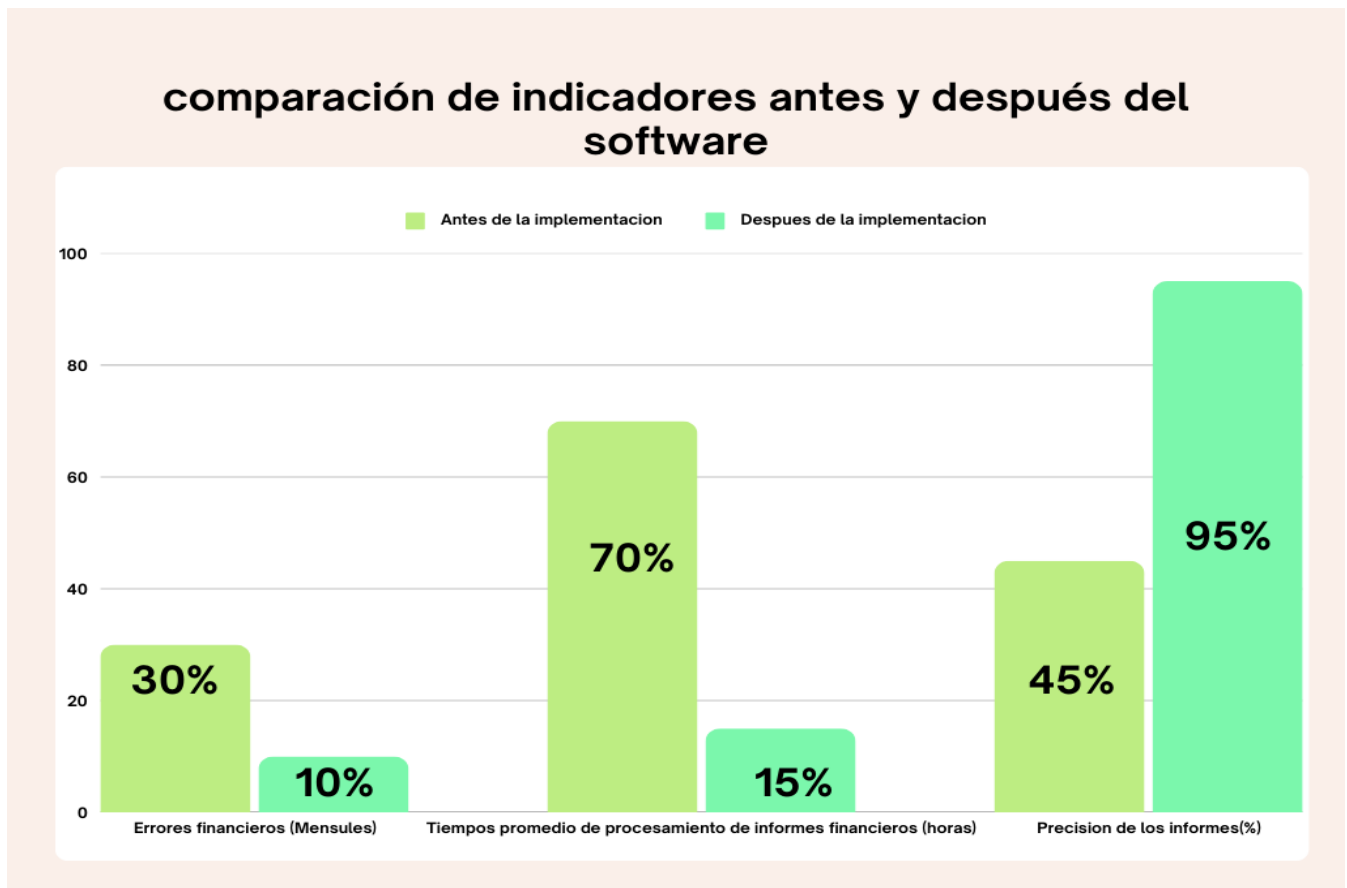
*Imagen tomada con autorización de la Ferretería Ferroebanista Sahagún*

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

Para resumir las mejoras observadas tras la implementación del software contable, a continuación, se presenta una representación gráfica que ilustra los cambios en la reducción de errores financieros, los tiempos de procesamiento de informes y la precisión de los registros financieros

Figura 1. Comparación de indicadores clave antes y después de la implementación del software contable en la Ferretería Ferroebanista Sahagún



*Creación propia*

los valores que usé para la gráfica se basan en las métricas que se hicieron teniendo en cuenta los datos cualitativos y cuantitativos de la ferretería

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

#### **Conclusión**

El diagnóstico preliminar de la Ferretería Ferroebanista del Municipio de Sahagún - Córdoba, mostró grandes problemas en los procesos contables desde el desarrollo de inadecuados registros contables, presentaciones de balances inexactos y demás problemas relacionados con la gestión de los inventarios. El análisis FODA y el Diagrama de Espina de Pescado nos permitieron evidenciar puntos esenciales para trabajar con la finalidad de obtener un equilibrio de la eficiencia operativa con un mayor grado de fiabilidad en los informes contables, dando de esta manera un sentido básico para establecer otras intervenciones posteriores.

La preparación y la implementación del software contable Contai de Siigo, tal cual fueron las necesidades de la ferretería, estuvo orientada a la automatización de los registros, la conciliación de cuentas y el manejo de informes, capacitación del personal y migración de datos históricos que favorecieron el desarrollo de un adecuado encadenamiento con los procesos que la ferretería ya contaba para asegurar una buena línea.

Los resultados tras su implementación del software contable Contai de Siigo fueron óptimos, ya que la tasa de errores contables pasó de una media de 3 errores/mes y una media de 5 horas para obtener informes contables a menos de uno y a menos de 2 horas generando informes mensuales que cumplen con todos los requisitos pertinentes, la gestión de los inventarios a su vez demostró que se cumpliría con la planificación y el control lo cual logró un manejo adecuado con los proveedores y los clientes y optimizó el manejo con el flujo de efectivo, además del aumento de la satisfacción en el personal.

Sin embargo, este sistema admite la posibilidad de seguir mejorando. La conectividad del software con los avances tecnológicos de mayor complejidad, por ejemplo, si se acompañan de herramientas que integren inteligencia artificial, para predecir tendencias, podría aún otorgar un mayor nivel de optimización de la toma de decisiones. También es importante realizar aún evaluaciones periódicas en el largo plazo desde el punto de vista del impacto de las mejoras, teniendo en cuenta indicadores financieros y operativos, para garantizar la continuidad de las prácticas de mejora.

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

En síntesis, el proyecto en cuestión ha probado ser un instrumento útil en la transformación de la gestión contable de la Ferretería Ferroebanista Sahagún, al ser el resultado de la aproximación al punto de partida que permitiría otras intervenciones y futuras posibilidades de crecimiento sostenible de dicha organización. Si se diera el caso, aportaría un modelo replicable a otras PYMES con problemáticas similares y serviría como un camino hacia un proceso de automatización contable e innovación tecnológicas más efectivo.

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

#### Bibliografías

- Álvarez, M. (2018). *Impacto de la tecnología en la gestión financiera de las PYMES en Colombia*. Revista de Economía y Finanzas, 12(2), 45-57.
- Delgado, L. D., Gil, O. M., Gutiérrez, M. P., & Cardona, C. P. (2019). Diseño de un sistema de clasificación de riesgos para proyectos financiados a través de plataformas digitales bajo la modalidad del crowdfunding financiero. *Espacios*, 40(11), 15. <https://doi.org/10.31469/escenarios.v6n7a2>
- Gómez, P., & Torres, L. (2020). *Errores financieros comunes en pequeñas empresas y su relación con el uso de hojas de cálculo*. Economía y Gestión Empresarial, 8(1), 32-41.
- Muñoz-Ruiz, J. A., & Amarís López, N. E. (2020). Competencias generales del gerente estratégico de las universidades privadas del estado Zulia. En *Capital contable. Perspectivas con enfoque investigativo* (1.ª ed., pp. 203-225). Fondo Editorial Remington. <https://doi.org/10.22209/9789585321830.c8>
- Mendoza, R. (2019). *Factores que afectan la gestión contable en PYMES: Un estudio de caso*. Universidad Nacional de Colombia.
- ANEC. (2020). *Informe sobre la Implementación de Sistemas Contables en PYMES: Beneficios y Desafíos*. Asociación Nacional de Empresarios de Colombia. Recuperado de: <http://www.anec.org.co/informes/sistemas-contables-pymes-2020>
- Álvarez, M., & Torres, L. (2019). *Automatización de procesos contables en las PYMES: Un enfoque práctico*. Revista de Administration Financiera, 14(3), 65-78.
- Corporación Universitaria Remington. (2020). Medición del grado de transparencia de las empresas pymes de la ciudad de Medellín, versión año 2019. En M. R. González Velásquez, J. A. Quintero Quintero, J. A. Muñoz-Ruiz, & J. D. Rico Buitrago, *Capital contable. Perspectivas con enfoque investigativo* (1.ª ed., pp. 121-149). Fondo Editorial Remington. <https://doi.org/10.22209/9789585321830.c5>

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

- Corporación Universitaria Remington, Farfán Rodríguez, J. C., Mosquera Restrepo, Y. L., & Aguas del Chocó S. A. ESP, Chocó. (2020). *Planeación tributaria y gestión financiera en el sector de la construcción en Colombia* (1.<sup>a</sup> ed.). Fondo Editorial Remington. <https://doi.org/10.22209/9789585321816>
- Gutiérrez, A. (2019). *Sistemas contables automatizados: Impacto y evolución en la gestión empresarial*. Revista de Economía y Finanzas, 11(4), 34-46.
- López, J., & Sánchez, C. (2019). *Tecnología contable y su impacto en las PYMES: Caso ferreterías*. Revista de Negocios y Tecnología, 7(2), 22-33. Gil Hoyos, O. M., Torres Taborda, S. L., & Montes González, H. A. (2020). Las fuentes de financiación como estrategia de crecimiento empresarial y su impacto en la generación de valor económico de las micro, pequeñas y medianas empresas. *Dictamen Libre*, 27, 191-198. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.27.6652>
- Pérez, S. (2020). *El papel del software contable en la eficiencia operativa de las empresas pequeñas*. Economía y Negocios, 10(2), 45-56.
- Ruiz, M. (2018). *Automatización de procesos contables y su impacto en la reducción de errores*. Revista de Administración y Finanzas, 8(3), 40-52.
- Lara, J. y Ramírez, P. (2021). Impacto de la digitalización contable en la eficiencia operativa de las PYMES. *Revista de Finanzas y Contabilidad*, 12(1), 45-62.
- Martínez, S., & Pérez, F. (2021). Integración de tecnologías contables en pequeñas empresas: una revisión. *Revista de gestión de pequeñas empresas*, 59(4), 223-240.
- Muñoz, R., & Torres, M. (2020). Automatización contable: beneficios y retos para las PYMES en América Latina. *Estudios de Economía y Gestión*, 33(2), 89-101.
- Ochoa, E., & González, D. (2020). El papel de los sistemas contables automatizados en el cumplimiento normativo de las PYMES. *Contaduría Pública*, 75(3), 120-135.
- Gómez-Ocampo, G. A. (2020). El fraude contable y las variables de medición de los instrumentos financieros. En *Capital contable. Perspectivas con enfoque investigativo* (1.a ed.). Fondo Editorial Remington. <https://doi.org/10.22209/9789585321830.c2>

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

- Vallejo, J., & Márquez, L. (2020). La gestión financiera en las ferreterías y su relación con el uso de software contable. *Revista de Administración y Negocios*, 21(2), 98-114.
- áceres, J. (2020). *Sistemas Contables Automatizados y su Aplicación en PYMES*. *Revista de Contabilidad y Finanzas*, 15(2), 34-48.
- Fernández, M. (2021). *Impacto de la Automatización en la Gestión Financiera de Empresas Pequeñas*. *Journal of Business Management*, 18(1), 75-90.
- González, A. (2019). *Estrategias de Mejora en la Eficiencia Operativa de las PYMES*. *Análisis de Casos en Empresas de Servicios*, 12(3), 110-126.
- Gómez-Ocampo, G. A., Grajales Gaviria, D. A., Flórez Flórez, C. P., & Salazar Castaño, E. (2020). *Observatorio en Delitos Corporativos. Una propuesta para la transparencia financiera y la responsabilidad empresarial (1.a ed.)*. Fondo Editorial Remington. <https://doi.org/10.22209/9789585287983>
- Martínez, L. (2022). *Transformación Digital y su Efecto en la Contabilidad de las PYMES*. *Estudios de Contabilidad*, 10(1), 25-40.
- Ramírez, E. (2023). *Desafíos en la Implementación de Software Contable en Ferreterías*. *Revista de Economía y Negocios*, 19(4), 60-7
- Torres, P. (2020). *Errores Comunes en la Gestión Financiera de PYMES y su Solución*. *Journal of Small Business Studies*, 5(2), 88-101.
- Ávila, J., López, M., & Torres, S. (2020). *Guía para la realización de entrevistas semiestructuradas en investigaciones cualitativas*. Editorial Académica.
- Balestrini, R. (2020). *Metodología de observación directa en la investigación social*. *Revista de Métodos de Investigación*, 12(1), 45-67.
- Delgado, L., Ruiz, F., & Mendoza, C. (2017). *Análisis de datos en investigaciones contables: Métodos y herramientas*. Ediciones Contables.
- Henao, J., & Ruiz, M. (2020). *Investigación-acción en el contexto empresarial: Teoría y práctica*. Editorial Universitaria.
- Ojeda, F. (2020). *Metodología de la investigación en PYMES: Teoría y práctica*. Ediciones Empresariales.

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

- Ostos, R., & Aparicio, V. (2020). *Metodología de análisis documental en la investigación contable*. Contabilidad y Auditoría, 11(2), 23-39.
- Varela, T. (2021). *Análisis de contenido: Métodos y aplicaciones*. Editorial de Investigación Social.
- Reyes, M., & Carmona, P. (2020). *Revisión documental en la investigación contable: Métodos y aplicaciones*. Revista de Contabilidad y Finanzas, 22(4), 112-128.
- Ávila, J., Martínez, L., & Ruiz, A. (2020). *Guía para Entrevistas Semiestructuradas en Investigaciones Contables*. Editorial Universitaria.
- Balestrini, J. (2020). *Metodología de Observación en Procesos Contables*. Ediciones Contables Modernas.
- Delgado, M., Gómez, P., & Salazar, R. (2017). *Técnicas de Muestreo en Estudios Financieros*. Revista de Contabilidad y Finanzas.
- Henao, L., & Ruiz, M. (2020). *Métodos Cuantitativos y Cualitativos en Investigación Contable*. Editorial Académica.
- Ostos, R., & Aparicio, E. (2020). *Análisis Documental en Estudios Contables*. Editorial Financiera.
- Peña, M. (2022). *Análisis de Contenidos y Datos en la Investigación Financiera*. Editorial Universitaria.
- Reyes, A., & Carmona, S. (2020). *Revisión Documental en la Evaluación Contable*. Revista de Auditoría.
- Varela, J. (2021). *Métodos de Codificación en Investigación Cualitativa*. Editorial Académica.
- Ávila, H. F., González, M. M., & Licea, S. M. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: Didáctica y Educación*,

## TRABAJO DE GRADO

### Opción Práctica y Pasantía.

11(3), 62-79. Recuperado de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=7692391>

- Balestrini, M. (2020). Marco metodológico. Caracas. Venezuela: BL Consultores Asociados. Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0094671/cap03.pdf>
- Henao, F. V. C., & Ruiz, J. A. M. (2020). Influencia de los avances tecnológicos en el ejercicio de la profesión de la Contaduría Pública. *RHS: Revista Humanismo y Sociedad*, 8(2), 6-21. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7716815>
- Lino, G. M. (2021). Gestión de control de los inventarios para la optimización de la rentabilidad en las empresas del sector ferretero (Master's thesis, Guayaquil: ULVR). Recuperado de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/4422>
- López, A. G. (2020). Logística y gestión de inventarios para las ferreterías de la ciudad de Ambato (Master's thesis). Recuperado de <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/11735>
- Ojeda, P. (2020). Universo, población y muestra. Recuperado de <https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>
- Ostos, O. L., & Aparicio, O. Y. (2020). Uso e interpretación de las métricas científicas en el sector editorial. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/27422/Metricas%20cient%203%ACficas.pdf>

## **TRABAJO DE GRADO**

### **Opción Práctica y Pasantía.**

- Peña, T. (2022). Etapas del análisis de la información documental. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 45(3). Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-09762022000300004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-09762022000300004&script=sci_arttext)
- Reyes, L., & Carmona, F. A. (2020). La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio. Recuperado de <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/6630>