

Optimización de los procesos de ventas y facturación
mediante la implementación del módulo de ventas
Helisa en Herramientas Móviles S.A.S.

Trabajo final presentado por:	Yury Lorena Ibañez y Aslhey Alexandra Ariza Martínez
Programa:	Especialización Gerencia Financiera
Docente:	Andrés David Serrato Guana
Fecha:	28 de julio de 2026

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	3
1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. Objetivo General	6
1.2. Objetivos Específicos	6
1.3. Metodología	7
1.3.1. <i>Identificación y Análisis del Problema</i>	<i>8</i>
1.3.2. <i>Planificación de la Solución</i>	<i>10</i>
2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE UN PROBLEMA AL INTERIOR DE LA ORGANIZACIÓN	13
2.1. Descripción de la empresa a intervenir	16
2.1.1. <i>Misión</i>	<i>16</i>
2.1.2. <i>Visión</i>	<i>16</i>
2.1.3. <i>Mapa de procesos</i>	<i>17</i>
2.1.4. <i>Descripción del proceso a intervenir</i>	<i>17</i>
2.1.5. <i>Descripción del problema que presenta el proceso</i>	<i>18</i>
2.1.5.1. <i>Análisis crítico del diagnóstico</i>	<i>18</i>
3. ESTABLECIMIENTO DE PLANES DE ACCIÓN PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA	20
3.1. Establecimiento de objetivos	20
3.1.1. <i>Objetivo general</i>	<i>20</i>
3.2. Descripción de la solución	21
3.3. Secuencia de actividades para ejecución de la solución	22
3.4. Descripción de recursos necesarios para la ejecución de la solución	23
4. DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE LA SOLUCIÓN, PARTES INTERESADAS, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTOS	25
4.1. Alcance final de la solución	25
4.2. Identificación de responsables de las actividades para ejecución	25
4.3. Cronograma de ejecución	27
4.4. Presupuesto	27
5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	30

RESUMEN

El presente proyecto de acción tiene como propósito diseñar una propuesta de mejora para optimizar el proceso de comunicación y control entre el área comercial y contable de la compañía Herramientas Móviles S.A.S., empresa dedicada a la distribución del software de geo-gestión GoDoWorks. De acuerdo con el diagnóstico realizado, se evidenció que el proceso actual depende de archivos de Excel y del envío manual de órdenes de trabajo, lo cual ha generado omisiones en el registro de ventas, retrasos en la facturación y afectaciones en el cumplimiento del presupuesto mensual, la rentabilidad y la liquidación de comisiones del personal comercial.

Como alternativa de solución, se propone la implementación del módulo de ventas en el Software Helisa, plataforma utilizada actualmente por la empresa para la gestión contable, de facturación y nómina. Esta integración permitirá centralizar la información, automatizar el flujo entre las áreas involucradas, mejorar la trazabilidad de las operaciones y fortalecer el control interno. Con esta propuesta, se espera reducir los tiempos de facturación, eliminar reprocesos, optimizar la comunicación organizacional y mejorar la eficiencia administrativa, favoreciendo el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.

Palabras Clave: Mejora organizacional, control interno, facturación, procesos administrativos, ERP, Helisa.

Abstract

This action project aims to design an improvement proposal to optimize the communication and control processes between the Commercial and Accounting departments of Herramientas Móviles S.A.S., a company dedicated to the distribution of the GoDoWorks geo-management software. The diagnosis revealed that the current process relies on Excel spreadsheets and the manual exchange of work orders, resulting in omissions in sales records, invoicing delays, and negative impacts on monthly budget compliance, profitability, and the timely settlement of sales commissions.

As a solution, this project proposes the implementation of the Sales module of the Helisa ERP system, currently used by the company for accounting, invoicing, and payroll management. This integration will centralize information, automate workflows between departments, improve transaction traceability, and strengthen internal controls. The proposed solution is expected to reduce invoicing processing times, eliminate rework, enhance organizational communication, and improve administrative efficiency, thereby supporting the achievement of the company's strategic objectives.

Keywords: Organizational improvement, internal control, invoicing, administrative processes, ERP, Helisa.

1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto de aplicación en investigación-acción se centra en la identificación y resolución de una problemática detectada en la compañía Herramientas Móviles S.A.S., empresa privada dedicada a la distribución del *software* de geo-gestión GoDoWorks, así como a la prestación de servicios relacionados con su implementación, soporte y desarrollo. Como parte de su operación, el proceso comercial gestiona la captación de nuevos clientes, la ampliación de licencias y el desarrollo de funcionalidades adicionales, mientras que el proceso contable es responsable de la facturación de dichos servicios.

Sin embargo, el proceso actual presenta deficiencias, debido a que el intercambio de información entre las áreas se realiza de forma manual mediante archivos de Excel, documentos en formato PDF y correos electrónicos. Esta situación ha generado retrasos en la facturación, omisiones en el registro de las ventas y falta de trazabilidad en las operaciones.

Como consecuencia de lo anterior, desde el punto de vista financiero, los retrasos en la facturación afectan el cumplimiento del presupuesto mensual de Herramientas Móviles S.A.S., así como el flujo de caja, la rentabilidad del negocio y la liquidación oportuna de las comisiones del equipo comercial.

De acuerdo con (Gitman & Zutter, 2016), una gestión financiera eficiente depende de la disponibilidad de información oportuna y confiable, dado que esta influye directamente en el flujo de caja, la rentabilidad y la toma de decisiones estratégicas de la organización. Por lo tanto, la actualización del *software* busca integrar los procesos comerciales y contables, optimizar el flujo de información entre las áreas involucradas y reducir los riesgos asociados a los procedimientos manuales.

Como respuesta a esta problemática, el presente proyecto de acción propone la implementación del módulo de ventas en el *software* Helisa, sistema que actualmente utiliza Herramientas Móviles S.A.S. para la gestión de la contabilidad, la facturación y la nómina. Esta solución permitirá integrar los procesos comerciales y contables en una única plataforma, facilitando la disponibilidad de la información en tiempo real, el seguimiento de cada negociación desde su registro hasta la emisión de la factura y una mayor trazabilidad de las operaciones, lo que contribuirá a mejorar la eficiencia en la gestión administrativa y financiera de la organización.

Bajo esta perspectiva, el desarrollo del proyecto se fundamenta en principios de gestión por procesos, control interno y transformación digital, con el propósito de diseñar una propuesta de mejora que contribuya a optimizar el proceso de ventas y facturación, fortalecer la

coordinación entre los procesos comercial y contable y apoyar el cumplimiento de los objetivos financieros y estratégicos de Herramientas Móviles S.A.S.

Esta necesidad de integración y optimización cobra especial relevancia en el contexto actual de las organizaciones, pues en el entorno empresarial, cada vez más competitivo, las organizaciones requieren procesos administrativos eficientes que garanticen la oportunidad de la información, la coordinación entre las diferentes áreas y el cumplimiento de los objetivos estratégicos. En este sentido, la integración de los procesos comerciales, contables y financieros constituye un factor determinante para asegurar una gestión eficaz de los recursos, optimizar la toma de decisiones y fortalecer los mecanismos de control interno.

1.1. Objetivo General

El objetivo principal del proyecto es desarrollar una solución operativa a la problemática de comunicación y gestión existente entre los procesos comercial y contable de la empresa Herramientas Móviles S.A.S., mediante la integración del módulo de ventas en el software Helisa, con el fin de optimizar el registro de las ventas, garantizar una facturación oportuna, fortalecer el control interno y mejorar los indicadores financieros como el flujo de caja, el registro oportuno de los ingresos y el cumplimiento del presupuesto.

1.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el canal actual de comunicación y gestión entre el proceso comercial y contable de Herramientas Móviles S.A.S., identificando las causas que generan retrasos en la facturación y deficiencias en el control de las ventas.
- Analizar el impacto que tienen los procesos manuales en la eficiencia operativa, el cumplimiento del presupuesto, la rentabilidad y la liquidación de las comisiones del equipo comercial.
- Diseñar una propuesta de mejora basada en la integración del módulo de ventas en el software Helisa, con el propósito de centralizar la información y automatizar el flujo de trabajo entre los procesos comercial y contable.
- Definir un procedimiento estandarizado para el registro, seguimiento y facturación de las ventas, estableciendo responsabilidades, controles e indicadores que permitan garantizar la trazabilidad de cada operación.
- Evaluar los beneficios esperados de la implementación del módulo de ventas de Helisa en términos de reducción de tiempos de facturación, fortalecimiento del control interno, mejora de la comunicación interdepartamental y optimización de la gestión administrativa.

1.3. Metodología

De acuerdo con (Latorre, 2005; Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) la investigación-acción busca comprender una problemática dentro de un contexto real para implementar acciones de mejora y evaluar sus resultados.

El presente proyecto se desarrolla mediante la metodología de investigación-acción bajo un enfoque cualitativo, dado que busca comprender la problemática existente en el proceso de comunicación y gestión de la información entre las áreas comercial y contable de Herramientas Móviles S.A.S., identificando las causas que generan retrasos en la facturación y proponiendo una solución orientada al mejoramiento de los procesos organizacionales.

El tipo de investigación corresponde a un proyecto de acción, debido a que no se limita únicamente al análisis de la situación real dentro de la empresa, sino que plantea una propuesta de intervención para solucionar la problemática identificada mediante la implementación del módulo de ventas en el *software* Helisa.

Para el desarrollo del proyecto se utilizarán las siguientes fases metodológicas:

Fase 1. Diagnóstico de la situación actual

Se realizará un análisis del proceso actual de ventas y facturación con el fin de identificar las debilidades existentes en la comunicación entre el área comercial y el área contable. En esta etapa se examinarán los procedimientos vigentes, los formatos utilizados, el flujo de información y los mecanismos de control implementados por la organización.

Fase 2. Recolección de información

La información será obtenida mediante:

- Observación directa del proceso de ventas y facturación.
- Entrevistas semiestructuradas al personal del área comercial y contable.
- Revisión de documentos internos, como órdenes de trabajo, archivos de control en Excel, facturas y procedimientos existentes.
- Análisis de los registros históricos relacionados con ventas pendientes de facturación y tiempos de respuesta.

Fase 3. Análisis de la información

La información recopilada será analizada con el fin de identificar las principales causas de los retrasos en la facturación, los riesgos asociados al manejo manual de la información y las oportunidades de mejora. Este análisis permitirá establecer la relación entre las deficiencias

del proceso actual y sus efectos sobre el cumplimiento del presupuesto, la rentabilidad y el control interno de la empresa.

Fase 4. Diseño de la propuesta de mejora

Con base en los resultados del diagnóstico, se diseñará una propuesta orientada a integrar el módulo de ventas en el *software* Helisa al proceso comercial de Herramientas Móviles S.A.S. La propuesta incluirá el rediseño del flujo de trabajo, la definición de responsabilidades, los controles requeridos y los indicadores de seguimiento para garantizar la trazabilidad de las ventas desde su registro hasta la facturación.

Fase 5. Evaluación de la propuesta

Finalmente, se evaluarán los beneficios esperados de la implementación de la propuesta, considerando aspectos como la reducción de los tiempos de facturación, el fortalecimiento de la comunicación entre las áreas involucradas, la disminución de errores operativos y la optimización del control de la información. Así mismo, se analizará su contribución al cumplimiento de los objetivos financieros de la organización.

1.3.1. Identificación y Análisis del Problema

Herramientas Móviles S.A.S. es una empresa dedicada a la distribución del software de geogestión GoDoWorks y a la prestación de servicios asociados, tales como la implementación, soporte técnico, capacitación y desarrollo de funcionalidades de acuerdo con las necesidades de sus clientes. Para el desarrollo de estas actividades intervienen principalmente el área comercial y contable, las cuales deben mantener una comunicación permanente y efectiva que garantice el registro oportuno de las ventas y la emisión de las respectivas facturas.

Si bien el procedimiento ha permitido atender las operaciones de la empresa hasta la fecha, presenta importantes debilidades asociadas a la ejecución manual de las actividades y a la ausencia de un sistema integrado de información. Se ha evidenciado, por ejemplo, en algunos casos, que el asesor comercial omite enviar la orden de trabajo al área contable o no registra la negociación en el archivo de seguimiento, o incluso, no realiza ninguna de estas actividades. De igual manera, pueden presentarse situaciones en las que el área contable recibe la orden de trabajo, pero la facturación no se realiza oportunamente debido a la inexistencia de alertas, controles automáticos o mecanismos de seguimiento que permitan identificar las operaciones pendientes.

Como consecuencia, algunas ventas permanecen sin facturar durante uno o dos meses, generando un reconocimiento tardío de los ingresos, afectando el cumplimiento del presupuesto mensual, la rentabilidad de la organización y el flujo de caja. Así mismo, esta

situación ocasiona dificultades en la liquidación de las comisiones del personal comercial, incrementa los reprocesos administrativos y por ende, limita la disponibilidad de información confiable e indispensable para la toma de decisiones por parte de la gerencia.

De acuerdo con el análisis del proceso, se evidencia que la principal causa de esta problemática radica en la falta de integración entre el proceso comercial y el proceso contable. Es así que la dependencia de archivos de Excel, documentos en formato PDF y comunicaciones por correo electrónico incrementa el riesgo de errores humanos, la consecuente pérdida de información e inevitables retrasos en la ejecución de las operaciones. Adicionalmente, la ausencia de un procedimiento estandarizado y la limitada implementación de herramientas tecnológicas que automaticen el flujo de información dificultan la trazabilidad de cada negociación, desde su cierre comercial hasta la emisión de la respectiva factura.

Con base en lo anterior y considerando las necesidades actuales de la organización, es evidente la importancia de implementar una solución tecnológica que permita integrar el proceso de ventas con el sistema de gestión administrativa utilizado por la empresa. Frente a esto, la incorporación del módulo de ventas en el software Helisa facilitará el registro de las operaciones comerciales en una única plataforma, permitirá que el área contable tenga acceso inmediato a la información necesaria para la facturación, mejorará la comunicación entre las áreas involucradas y fortalecerá los mecanismos de control interno. De esta manera, se espera optimizar el proceso de facturación, reducir los tiempos de respuesta, minimizar los errores operativos y contribuir al cumplimiento de los objetivos financieros y estratégicos de Herramientas Móviles S.A.S.

En este contexto, como punto de partida para la formulación de la propuesta de mejora, se desarrolló un diagnóstico mediante un método descriptivo y con un enfoque cualitativo, que permitió analizar el proceso de comunicación y gestión entre las áreas comercial y contable de Herramientas Móviles S.A.S. El propósito fue identificar las causas que originan los retrasos en la facturación y las deficiencias en el control de las ventas.

Para ello, el diagnóstico se realizó mediante la observación directa de las actividades desarrolladas por los colaboradores involucrados en el proceso, lo que permitió conocer el flujo de trabajo desde el cierre de una negociación hasta la emisión de la factura. Esta técnica facilitó la identificación de las tareas ejecutadas, los responsables de cada actividad y los puntos donde se presentan interrupciones o retrasos.

Adicionalmente, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con el personal del área comercial y el área contable, con el fin de conocer su percepción sobre el procedimiento actual, las dificultades presentadas durante la ejecución de las actividades y las

oportunidades de mejora. La información obtenida permitió comprender el impacto que tiene la falta de integración entre ambas áreas en la oportunidad de la facturación y, por consiguiente, en el cumplimiento de los objetivos financieros de la empresa.

Como complemento del diagnóstico, se realizó una revisión documental de las órdenes de trabajo, los archivos de control en Excel, las facturas emitidas y los procedimientos internos utilizados por la organización. Este análisis permitió evidenciar la dependencia de procesos manuales, la duplicidad en el registro de la información y la ausencia de mecanismos automáticos de seguimiento y control.

Finalmente, la información recopilada fue analizada para identificar las causas raíz de la problemática, estableciendo que la falta de integración entre el proceso comercial y el sistema contable indudablemente genera riesgos de omisión en el registro de las ventas, retrasos en la facturación, reprocesos administrativos y afectaciones en el cumplimiento del presupuesto mensual. Los resultados obtenidos sirvieron como base para formular la propuesta de implementación del módulo de ventas en el *software* Helisa como alternativa de mejora para optimizar el proceso y fortalecer el control interno de Herramientas Móviles S.A.S.

1.3.2. Planificación de la Solución

Con base en el diagnóstico realizado, se identificó que la principal causa de los retrasos en la facturación y de las deficiencias en la comunicación entre las áreas comercial y contable de Herramientas Móviles S.A.S. es la falta de integración de los procesos y la dependencia de actividades manuales para el registro, seguimiento y control de las ventas. En consecuencia, se propone como solución la implementación del módulo de ventas en el *software* Helisa, el cual permitirá integrar la gestión comercial con los procesos contables y de facturación que actualmente administra la empresa.

La planificación de la solución contempla una serie de actividades orientadas a garantizar una implementación organizada, minimizar el impacto sobre la operación diaria y asegurar que el nuevo proceso responda a las necesidades de la organización. Estas actividades se desarrollarán de manera secuencial y con la participación de las áreas involucradas.

1.3.2.1. Definición de Alcance y Recursos.

La implementación de la propuesta de mejora comprende el análisis del proceso actual, la parametrización del módulo de ventas, la definición del nuevo procedimiento de registro y seguimiento de las ventas, la capacitación de los usuarios y la puesta en marcha del sistema

para la gestión de nuevos clientes, ampliación de usuarios y comercialización de desarrollos adicionales del *software* GoDoWorks.

El alcance del proyecto abarca las actividades realizadas desde el cierre de la negociación comercial hasta la emisión de la factura correspondiente, incluyendo el registro de la venta, la generación de la orden de trabajo, el seguimiento del estado de la operación y el control de la información requerida para la liquidación de las comisiones del personal comercial.

Por otra parte, quedan excluidas del alcance de este proyecto las modificaciones a los procesos de nómina, contabilidad general, cartera, compras u otros módulos del *software* Helisa que no estén relacionados directamente con el proceso de ventas y facturación.

Recursos del proyecto: Para la ejecución del proyecto se requiere la participación de recursos humanos, tecnológicos, financieros y organizacionales que permitan garantizar una implementación eficiente.

Recursos humanos:

Tabla 1

Recursos humanos

Recurso	Función
Gerencia General	Aprobar el proyecto, asignar recursos y realizar seguimiento a la implementación.
Área Comercial	Registrar las ventas, validar los requerimientos funcionales y participar en las pruebas del sistema.
Área Contable	Definir las necesidades del proceso de facturación, validar la información y participar en las pruebas.
Proveedor o consultor de Helisa	Parametrizar el módulo de Ventas, brindar soporte técnico y capacitar a los usuarios.
Responsable de Tecnología o Sistemas	Apoyar la implementación, configuración y funcionamiento del sistema.

Nota. *Elaboración propia (2026)*

Recursos tecnológicos:

- Software Helisa con el módulo de ventas habilitado.
- Equipos de cómputo para los usuarios involucrados.

- Servidor o infraestructura tecnológica donde opera Helisa.
- Conexión estable a la red interna y acceso al sistema.

Recursos financieros:

- Adquisición o activación del módulo de ventas de Helisa.
- Servicios de parametrización y configuración del sistema.
- Capacitación del personal usuario.
- Soporte técnico durante la implementación.
- Mantenimiento y ajustes posteriores a la puesta en marcha.

Recursos organizacionales:

- Manuales de procedimientos.
- Políticas internas relacionadas con ventas y facturación.
- Información histórica de clientes y ventas.
- Apoyo de la alta dirección para facilitar la adopción del nuevo proceso.

Limitaciones del proyecto

El éxito de la implementación dependerá en gran parte del compromiso y participación de los colaboradores, de la disponibilidad de los recursos asignados y del cumplimiento del cronograma establecido. Asimismo, pueden presentarse limitaciones relacionadas con la resistencia al cambio, la necesidad de ajustes en la parametrización del sistema o la disponibilidad del proveedor de Helisa para realizar el acompañamiento técnico requerido.

No obstante, y a pesar de las posibles limitaciones, la implementación del módulo de Ventas constituye una oportunidad significativa para fortalecer el control interno, optimizar el proceso de facturación y mejorar la eficiencia operativa de Herramientas Móviles S.A.S. Por lo tanto, se espera que esta solución contribuya al cumplimiento de los objetivos estratégicos y financieros de la organización, mediante una gestión más eficiente de la información y una mayor integración entre las áreas comercial y contable.

2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE UN PROBLEMA AL INTERIOR DE LA ORGANIZACIÓN

Herramientas Móviles S.A.S. es una empresa privada dedicada a la comercialización y distribución del *software* de geo-gestión GoDoWorks, ofreciendo además servicios de implementación, parametrización, soporte técnico, capacitación y desarrollo de soluciones tecnológicas adaptadas a las necesidades de sus clientes.

La empresa cuenta con diferentes áreas funcionales que trabajan de manera articulada para garantizar la prestación de sus servicios. Entre ellas se destacan el área comercial, responsable de la consecución de nuevos clientes, la ampliación de licencias de usuarios y la comercialización de desarrollos adicionales; y el área contable, encargada de la facturación, el registro de las operaciones económicas y el reconocimiento de los ingresos de la organización.

La interacción entre estas dos áreas resulta fundamental para asegurar que las ventas realizadas sean facturadas oportunamente, permitiendo el cumplimiento de los objetivos financieros, el adecuado control de los ingresos y la correcta liquidación de las comisiones del equipo comercial.

Actualmente, el proceso de ventas y facturación en Herramientas Móviles S.A.S. presenta deficiencias relacionadas con la comunicación y el intercambio de información entre las áreas comercial y contable.

Cuando un asesor comercial concreta una venta, ya sea de un nuevo cliente, la adquisición de usuarios adicionales o la contratación de un desarrollo del software, debe elaborar una orden de trabajo en un archivo de Excel. Posteriormente, este documento se convierte en formato PDF y se envía al cliente para su revisión y firma. Una vez recibida la aprobación, el asesor comercial debe remitir la orden de trabajo al área Contable para que se genere la factura correspondiente y, adicionalmente, registrar la negociación en otro archivo de Excel utilizado para controlar el estado de las ventas y calcular las comisiones comerciales.

Este procedimiento depende en gran medida de actividades manuales y del compromiso individual de cada colaborador, lo que ha generado inconsistencias en el flujo de información. En algunos casos, el asesor comercial omite enviar la orden de trabajo al área contable, no registra la venta en el archivo de seguimiento, es decir, realiza solo una de estas actividades o incluso ninguna de ellas. Asimismo, se han presentado situaciones en las que contabilidad recibe la orden de trabajo, pero la facturación no se realiza oportunamente debido a la falta de un mecanismo de control que permita identificar las operaciones pendientes.

Como consecuencia, algunas ventas permanecen sin facturar durante uno o incluso dos meses, ocasionando retrasos en el reconocimiento de los ingresos y afectando directamente el cumplimiento del presupuesto mensual de la empresa.

A partir del diagnóstico realizado, se identificaron las siguientes causas que originan la problemática:

- Dependencia de archivos de Excel para el registro y control de las ventas.
- Ausencia de integración entre el proceso comercial y el sistema de facturación.
- Comunicación basada en el envío manual de correos electrónicos y documentos PDF.
- Falta de un flujo de trabajo estandarizado que defina claramente las responsabilidades de cada área.
- Inexistencia de alertas automáticas que informen sobre órdenes de trabajo pendientes de facturación.
- Escasa trazabilidad para conocer el estado de cada negociación en tiempo real.
- Dependencia de controles manuales que aumentan el riesgo de omisiones y errores humanos.

Estas causas evidencian que la problemática no depende exclusivamente del desempeño de los colaboradores, sino de la falta de integración tecnológica y de procedimientos estandarizados que soporten el proceso.

Las deficiencias identificadas generan consecuencias tanto operativas como financieras para la organización, entre las cuales se destacan:

- Retrasos en la emisión de las facturas.
- Reconocimiento tardío de los ingresos.
- Incumplimiento del presupuesto mensual.
- Afectación del flujo de caja.
- Disminución de la rentabilidad.
- Reprocesos administrativos derivados de la búsqueda de información faltante.
- Dificultades para liquidar oportunamente las comisiones del personal comercial.
- Pérdida de tiempo en actividades de seguimiento manual.
- Riesgo de que algunas ventas no sean facturadas dentro del período correspondiente.
- Información poco confiable para la toma de decisiones gerenciales.

Estas situaciones afectan la eficiencia operativa de la empresa y limitan la capacidad de realizar un seguimiento oportuno al cumplimiento de las metas comerciales y financieras.

Con el propósito de sustentar el diagnóstico, se analizaron los registros del proceso comercial y de facturación de Herramientas Móviles S.A.S., identificando indicadores que evidencian las deficiencias en la comunicación entre las áreas comercial y contable.

Actualmente, la empresa emite un promedio de 60 facturas mensuales, correspondientes tanto a clientes que pagan la mensualidad por el uso del *software* GoDoWorks como a nuevas ventas relacionadas con la adquisición de licencias, usuarios adicionales y desarrollos específicos.

Durante el último semestre se identificó que cinco (5) órdenes de trabajo no fueron facturadas oportunamente, debido a omisiones en el envío de la información desde el área comercial o a la falta de seguimiento durante el proceso de facturación. Estas demoras representaron un valor aproximado de \$30.000.000 COP en ingresos cuya facturación se realizó fuera del período esperado.

Asimismo, se evidenció que el tiempo promedio entre el cierre de una venta y la emisión de la factura es actualmente de un (1) mes, cuando la meta establecida por la organización es realizar la facturación en un plazo máximo de 15 días calendario. Este retraso afecta el reconocimiento oportuno de los ingresos, el flujo de caja y el cumplimiento del presupuesto mensual.

La siguiente tabla resume los principales indicadores del diagnóstico:

Tabla 2

Indicadores del diagnóstico

Indicador	Situación actual	Meta esperada
Facturas emitidas por mes	60	Mantener el volumen con mayor oportunidad en la facturación
Órdenes de trabajo pendientes de facturación (último semestre)	5	0
Valor de las ventas facturadas con retraso	\$30.000.000 COP	\$0 COP
Tiempo promedio entre el cierre de la venta y la facturación	30 días	Máximo 15 días

Nota. Elaboración propia (2026)

Los resultados obtenidos evidencian que la problemática no se relaciona con la capacidad comercial de la empresa, sino con las debilidades del proceso administrativo que conecta las áreas comercial y contable. La dependencia de controles manuales, el uso de archivos de Excel y la ausencia de integración entre el proceso de ventas y el sistema Helisa incrementan el riesgo de omisiones, reprocesos y retrasos en la facturación.

En consecuencia, se considera necesaria la implementación del módulo de ventas del software Helisa, con el fin de automatizar el flujo de información, fortalecer el control interno, mejorar la trazabilidad de las operaciones y garantizar que las ventas realizadas sean facturadas dentro del tiempo establecido por la organización.

2.1. Descripción de la empresa a intervenir

HERRAMIENTAS MOVILES S.A.S. es la razón social en Colombia fundada desde 2014 que comercializa el software GoDoWorks para Colombia y LATAM, como único producto en su portafolio.

El software GoDoWorks es creado por una empresa uruguaya con 12 años de actividad que desarrolla negocios en toda LATAM con Oficinas en México, Argentina, Colombia, Bolivia y Uruguay. Su software GoDoWorks es un Sistema de Geo Gestión de tareas en la nube que permite monitorear de forma remota y en tiempo real la información principal del trabajo del personal fuera de oficinas, logrando consolidar esta información de forma descentralizada y sistematizarla.

2.1.1. Misión

“Somos una compañía innovadora de soluciones de tecnología de movilidad, gestión de personas y activos, que se basa en el entendimiento del negocio del cliente para garantizar su eficiencia operativa y rentabilidad”.

2.1.2. Visión

“Llegar a ser en el 2029 una compañía líder en Latinoamérica en implementación de soluciones tecnológicas empresariales, que conduzca a nuestros clientes hacia la transformación digital de su negocio”.

2.1.3. Mapa de procesos



Ilustración 1. Mapa de procesos

2.1.4. Descripción del proceso a intervenir

El proceso por intervenir corresponde al proceso de ventas y facturación, específicamente al flujo de información entre el área comercial y contable de Herramientas Móviles S.A.S. Este proceso es fundamental para garantizar que las ventas realizadas sean registradas correctamente y facturadas de manera oportuna, contribuyendo al reconocimiento de los ingresos en el menor tiempo posible.

La intervención propuesta consiste en integrar este proceso mediante la implementación del módulo de ventas del software Helisa, permitiendo que el registro de las negociaciones comerciales se realice directamente en la plataforma utilizada por la empresa para la gestión contable y de facturación. Con esta integración, la información estará disponible en tiempo real para las áreas involucradas, reduciendo la dependencia de archivos de Excel y del envío manual de documentos.

El nuevo proceso permitirá que cada venta quede registrada desde su origen, asignando un estado dentro del sistema que facilite su seguimiento hasta la emisión de la factura. Asimismo, mejorará la trazabilidad de las operaciones, fortalecerá la comunicación entre el área comercial y contable, además, establecer controles que mitiguen el riesgo de omisiones o retrasos.

2.1.5. Descripción del problema que presenta el proceso

El proceso inicia cuando el asesor comercial concreta una negociación con un cliente, ya sea por la adquisición del *software* Godoworks, la compra de usuarios adicionales, la renovación de servicios o la contratación de desarrollos específicos. Una vez cerrada la negociación, el asesor elabora una orden de trabajo en un archivo de Excel, la convierte a formato PDF y la envía al cliente para su revisión y firma.

Después de recibir la orden de trabajo firmada, el asesor comercial debe enviarla al área Contable para que se emita la factura correspondiente. Paralelamente, registra la información de la venta en un archivo de Excel utilizado como herramienta de seguimiento para conocer el estado de cada negociación y servir como base para la liquidación de las comisiones del personal comercial.

El área Contable recibe la orden de trabajo, verifica la información suministrada y procede con la emisión de la factura en el software Helisa. Sin embargo, debido a que el registro de las ventas y el envío de la documentación dependen de actividades manuales, el proceso presenta riesgos de omisión, retrasos y reprocesos que afectan la oportunidad de la facturación y el control de las operaciones.

2.1.5.1. Análisis crítico del diagnóstico

El diagnóstico realizado evidencia que los retrasos en el proceso de facturación no obedecen únicamente a errores operativos o a omisiones individuales de los colaboradores. La problemática responde a factores organizacionales relacionados con el diseño de los procesos, la gestión de la información y la ausencia de mecanismos tecnológicos que integren las actividades de las áreas Comercial y Contable.

En primer lugar, se identifica una fragmentación del proceso de ventas y facturación. Aunque ambas áreas participan en un mismo flujo de trabajo, las actividades se desarrollan de forma independiente mediante herramientas diferentes, como archivos de Excel, documentos en PDF y correos electrónicos. Esta situación dificulta la continuidad del proceso, incrementa el riesgo de pérdida de información y evidencia la ausencia de una gestión integrada por procesos.

En segundo lugar, el diagnóstico demuestra una dependencia excesiva de controles manuales. El registro de las negociaciones y el seguimiento de las órdenes de trabajo dependen del cumplimiento individual de los colaboradores, sin que existan validaciones

automáticas o alertas que permitan identificar oportunamente las operaciones pendientes de facturación.

Desde la perspectiva del control interno, esta situación evidencia debilidades en los componentes de información y comunicación, así como en las actividades de control, al no contar con mecanismos que garanticen la trazabilidad completa de las operaciones comerciales. Asimismo, la falta de integración entre el proceso comercial y el sistema Helisa limita el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas disponibles y retrasa el proceso de transformación digital de la organización.

En consecuencia, la problemática trasciende el ámbito operativo y tiene un impacto estratégico sobre la gestión financiera de Herramientas Móviles S.A.S., ya que afecta el flujo de caja, la confiabilidad de la información financiera y la capacidad de la gerencia para tomar decisiones oportunas. Por ello, la implementación del módulo de ventas de Helisa se plantea como una estrategia de fortalecimiento organizacional que permitirá integrar procesos, mejorar el control interno y optimizar el desempeño financiero de la empresa.

3. ESTABLECIMIENTO DE PLANES DE ACCIÓN PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

El presente plan de acción tiene como finalidad implementar una solución que permita optimizar el proceso de comunicación y gestión entre las áreas Comercial y Contable de Herramientas Móviles S.A.S., mediante la integración del módulo de Ventas del *software* Helisa. Esta propuesta busca eliminar las deficiencias identificadas durante el diagnóstico, fortalecer el control interno y garantizar la facturación oportuna de las operaciones comerciales.

La ejecución del plan contempla objetivos específicos, una descripción de la solución propuesta, la secuencia de actividades necesarias para su implementación y los recursos requeridos para garantizar el éxito del proyecto. Cada una de las actividades planteadas está orientada a mejorar la eficiencia del proceso de ventas y facturación, reducir los tiempos de respuesta y contribuir al cumplimiento de los objetivos financieros de la organización.

3.1. Establecimiento de objetivos

Con el fin de solucionar la problemática identificada y mejorar el desempeño del proceso de ventas y facturación, se establecen los siguientes objetivos:

3.1.1. Objetivo general

Implementar el módulo de Ventas del *software* Helisa para integrar los procesos Comercial y Contable de Herramientas Móviles S.A.S., optimizando el registro de las ventas, fortaleciendo la comunicación entre las áreas y garantizando la facturación oportuna de los servicios comercializados.

3.1.1.1. Objetivos específicos.

- Integrar el proceso comercial con el proceso de facturación mediante el módulo de Ventas de Helisa.
- Eliminar la dependencia de archivos de Excel para el control de las órdenes de trabajo.
- Reducir el tiempo promedio entre el cierre de una venta y la emisión de la factura de 30 días a un máximo de 15 días.

- Garantizar que el 100% de las órdenes de trabajo sean registradas y facturadas oportunamente.
- Fortalecer el control interno mediante la trazabilidad de cada negociación desde su registro hasta la facturación.
- Mejorar la disponibilidad y confiabilidad de la información para la toma de decisiones gerenciales.

3.2. Descripción de la solución

La transformación digital ha permitido que las empresas optimicen sus procesos, mejoren la gestión de la información y tomen decisiones con mayor precisión. (Morales Castro, 2022) señala que la digitalización de los procesos administrativos incrementa la eficiencia operativa y mejora la capacidad de respuesta de las empresas frente a las necesidades del mercado. La solución propuesta consiste en implementar el módulo de Ventas del software Helisa, sistema que actualmente utiliza Herramientas Móviles S.A.S. para la gestión de la contabilidad, la facturación y la nómina.

La implementación permitirá integrar el proceso comercial con el proceso contable dentro de una misma plataforma tecnológica, eliminando el uso de archivos de Excel y reduciendo la dependencia del envío manual de órdenes de trabajo mediante correo electrónico.

Con el nuevo procedimiento, el asesor comercial registrará directamente cada negociación en el módulo de Ventas de Helisa, incorporando la información del cliente, el servicio contratado, la cantidad de usuarios, los desarrollos solicitados y demás condiciones comerciales. Una vez la negociación sea aprobada por el cliente, el sistema pondrá la información a disposición del área Contable para la emisión de la factura correspondiente.

Esta integración permitirá que ambas áreas consulten en tiempo real el estado de cada operación, mejorando la comunicación, reduciendo los reprocesos administrativos y garantizando una mayor trazabilidad del proceso. Asimismo, facilitará la generación de reportes para el seguimiento de las ventas, el control de las órdenes pendientes y la liquidación de las comisiones del personal comercial.

Con esta solución se espera reducir significativamente los tiempos de facturación, fortalecer el control interno y mejorar el cumplimiento de los objetivos financieros y operativos de la organización.

3.3. Secuencia de actividades para ejecución de la solución

Tabla 3

Secuencia de actividades para ejecución de la solución

Actividad	Descripción	Responsable	Resultado esperado
Diagnóstico del proceso actual	Revisar el flujo de ventas y facturación e identificar los requerimientos del nuevo proceso.	Gerencia, Comercial y Contabilidad	Requerimientos definidos.
Parametrización del módulo de Ventas	Configurar el módulo de acuerdo con las necesidades de la empresa.	Proveedor de Helisa	Sistema configurado.
Diseño del procedimiento	Elaborar el nuevo flujo de trabajo y definir responsabilidades.	Equipo del proyecto	Procedimiento documentado.
Capacitación	Capacitar a los usuarios del módulo de Ventas.	Proveedor de Helisa	Personal capacitado.
Prueba piloto	Ejecutar pruebas con ventas reales para validar el funcionamiento del sistema.	Comercial y Contabilidad	Ajustes identificados y corregidos.
Implementación	Poner en funcionamiento el módulo de Ventas para toda la organización.	Gerencia	Sistema operando.
Seguimiento	Medir indicadores y verificar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.	Gerencia y Contabilidad	Informe de resultados.

Nota. *Elaboración propia (2026)*

3.4. Descripción de recursos necesarios para la ejecución de la solución

La gestión adecuada de los recursos es fundamental para lograr el éxito de los proyectos de transformación digital. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) señala que la implementación de proyectos tecnológicos requiere la disponibilidad y adecuada administración de recursos humanos, tecnológicos, financieros y organizacionales, así como mecanismos de seguimiento que garanticen el cumplimiento de los objetivos estratégicos y la generación de valor para las organizaciones.

Para el caso de Herramientas Móviles S.A.S. la implementación del módulo de Ventas requiere la disponibilidad de recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros que garanticen el adecuado desarrollo del proyecto.

Recursos humanos

- Gerente General.
- Coordinador Comercial.
- Personal del área Comercial.
- Personal del área Contable.
- Consultor o proveedor del software Helisa.
- Responsable del área de Tecnología o Sistemas.

Recursos tecnológicos

- *Software* Helisa con el módulo de Ventas habilitado.
- Equipos de cómputo.
- Servidor donde opera el sistema.
- Acceso a internet y red interna.
- Base de datos de Helisa.

Recursos materiales

- Manuales de usuario.
- Procedimientos documentados.
- Material de capacitación.
- Formatos para pruebas del sistema.

Recursos financieros

Los principales costos del proyecto corresponden a:

- Adquisición del módulo de Ventas de Helisa.
- Parametrización y configuración del sistema.
- Capacitación de los usuarios.
- Soporte técnico durante la implementación.
- Mantenimiento y ajustes posteriores a la puesta en marcha.

Tabla 4

Indicadores para evaluar la implementación

Indicador	Situación actual	Meta
Tiempo promedio entre venta y facturación	30 días	≤ 15 días
Órdenes de trabajo pendientes de facturación	5	0
Valor de ventas facturadas con retraso	\$30.000.000 COP	\$0 COP
Registro de ventas en el sistema	Parcial	100 %
Cumplimiento del presupuesto mensual	Variable	≥ 98 %

Nota. *Elaboración propia (2026)*

El seguimiento a estos indicadores permitirá evaluar la efectividad de la solución implementada y determinar su contribución al mejoramiento del proceso de ventas y facturación. La automatización del flujo de información fortalecerá el control interno, reducirá los riesgos asociados a los procesos manuales y facilitará el cumplimiento de los objetivos estratégicos de Herramientas Móviles S.A.S.

4. DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE LA SOLUCIÓN, PARTES INTERESADAS, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTOS.

La implementación del módulo de ventas del software Helisa, permitirá mejorar el proceso de facturación mediante la comunicación en tiempo real de las áreas comercial y contable, lo cual disminuirá los errores del manejo de información. Asimismo, se espera mejorar el registro oportuno de los ingresos, fortalecer el control interno y mejorar el flujo de caja de la empresa. En términos financieros, esta solución ayudará al cumplimiento del presupuesto mensual dado a que garantizará que la información registrada corresponda a las ventas totales realizadas, asimismo, permitirá que se haga una mejor gestión de los recursos de la empresa. Con el éxito de este proyecto, se logrará una gestión financiera más sólida y hará que Herramientas Móviles S.A.S tenga un mayor nivel de competitividad por la transformación digital realizada a sus procesos.

4.1. Alcance final de la solución

La implementación del módulo de ventas en el software Helisa se realizará por medio de un proceso organizado que permitirá integrar el área comercial y contable, el cual garantizará que toda la información de las ventas realizadas se registre oportuna y adecuadamente para la generación de las facturas. La ejecución del proyecto se realizará gradualmente con el fin de disminuir el impacto sobre la operación de la empresa y que los colaboradores se vayan adaptando poco a poco al nuevo módulo del sistema.

De acuerdo con el (Project Management Institute, 2021), una adecuada planificación permite coordinar los recursos, controlar los riesgos y asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Asimismo, el (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2023) señala que los procesos de transformación digital deben desarrollarse mediante una estrategia organizada que incluya planeación, implementación, seguimiento y mejora continua.

4.2. Identificación de responsables de las actividades para ejecución

Para la implementación del módulo de ventas en el software Helisa se requiere realizar el proyecto en 6 fases principales, las cuales tienen asignados sus respectivos responsables con el fin de garantizar el correcto desarrollo de cada actividad:

Fase 1. Implementación

En la fase de implementación, el gerente general aprobará el proyecto, realizará la asignación de los equipos de trabajo y analizará qué necesidades se tienen para operar el módulo de ventas. Además, hará el cronograma, con su presupuesto y los indicadores que permitirán realizar el seguimiento y evaluar los resultados del proyecto.

Fase 2. Configuración del sistema

En esta fase, el consultor del software Helisa realizará la parametrización del módulo de ventas de acuerdo con las necesidades que tiene Herramientas Móviles S.A.S. Se configurarán sus clientes, productos, servicios, impuestos y centros de costos necesarios para que funcione el módulo.

Fase 3. Migración de información

El equipo TIC realizará la depuración y migración de la información de clientes, servicios y ventas vigentes, se asegurará que los datos estén correctos antes de iniciar la operación del módulo con el fin de evitar errores durante la operación.

Fase 4. Capacitación

Esta fase es fundamental para el éxito del proyecto, dado a que los responsables del área comercial contable recibirán la capacitación por parte del consultor del software y el equipo TIC sobre el uso del módulo de ventas, el registro de operaciones y los nuevos procedimientos que se establecieron para el proceso de facturación.

Fase 5. Implementación

En esta fase, se pondrá en funcionamiento el módulo de ventas, para dar inicio al registro de todas las operaciones comerciales directamente en el sistema. Durante esta etapa, se realizará un monitoreo constante para resolver inquietudes y efectuar los ajustes necesarios. (Gerente General, Equipo TIC y Consultor Helisa).

Fase 6. Seguimiento y Evaluación

Una vez finalizada la fase la implementación, el gerente general realizará el seguimiento de los indicadores establecidos para evaluar el impacto de la solución sobre el proceso de facturación y la gestión financiera de la empresa.

4.3. Cronograma de ejecución

Para la ejecución del Proyecto se estableció el cronograma con las actividades que se desarrollarán y el tiempo estimado para su ejecución:

Tabla 5

Cronograma de ejecución de las actividades

Actividad	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7
Aprobación del proyecto	X						
Identificación de necesidades	X	X					
Parametrización		X	X				
Migración de información			X	X			
Capacitación				X			
Implementación					X	X	
Pruebas					X	X	
Seguimiento y Evaluación							X

Nota. *Elaboración propia (2026)*

Presupuesto

La implementación del módulo de ventas del software Helisa requiere la asignación de recursos económicos para la parametrización del sistema, la capacitación de los usuarios y el acompañamiento durante la puesta en marcha. Debido a que Herramientas Móviles S.A.S. ya cuenta con la infraestructura tecnológica y utiliza Helisa para la gestión contable, de facturación y nómina, la inversión se concentra en la adaptación del módulo de Ventas y en las actividades necesarias para su implementación.

Tabla 6*Presupuesto*

Rubro	Valor (COP)
Parametrización del módulo de Ventas	\$2,000,000
Capacitación de usuarios	\$1,500,000
Soporte técnico e implementación	\$1,500,000
Horas del equipo interno	\$2,000,000
Contingencias	\$500,000
Total estimado	\$7,500,000

Nota. Elaboración propia (2026)

El presupuesto presentado corresponde a una estimación de costos elaborada con base en el alcance del proyecto, la complejidad de la implementación y los recursos requeridos para integrar el módulo de ventas del software Helisa al proceso comercial y contable de Herramientas Móviles S.A.S. Los valores asignados no corresponden a cotizaciones formales, sino a una proyección realizada a partir de precios de mercado para servicios de implementación de software empresarial y del tiempo que el personal de la organización deberá dedicar al proyecto.

La distribución del presupuesto se realizó considerando los siguientes criterios:

- **Parametrización del módulo de Ventas (\$2.000.000 COP):** este valor contempla la configuración del módulo de acuerdo con los requerimientos de la empresa, incluyendo la creación de productos y servicios, clientes, impuestos, centros de costos, flujos de aprobación y pruebas de funcionamiento. Se asigna el mayor porcentaje del presupuesto debido a que esta actividad requiere conocimientos técnicos especializados por parte del consultor del software Helisa.
- **Capacitación de usuarios (\$1.500.000 COP):** corresponde al desarrollo de jornadas de capacitación dirigidas al personal de las áreas Comercial y Contable. Este valor incluye la preparación del material de apoyo, la inducción en el uso del módulo, las sesiones prácticas y la resolución de inquietudes durante el proceso de aprendizaje.
- **Soporte técnico e implementación (\$1.500.000 COP):** contempla el acompañamiento del consultor durante la puesta en marcha del módulo, la atención de incidentes, la realización de ajustes derivados de las pruebas piloto y la estabilización del sistema en las primeras semanas de operación.
- **Horas del equipo interno (\$2.000.000 COP):** este rubro representa el costo estimado del tiempo que dedicarán el gerente, el personal comercial, el área contable y el

responsable de tecnología a actividades como reuniones de seguimiento, validación de procesos, pruebas del sistema, migración de información y capacitación. Aunque no constituye un desembolso adicional, representa un costo de oportunidad para la organización al destinar horas laborales al desarrollo del proyecto.

- **Contingencias (\$500.000 COP):** se destina un valor equivalente a aproximadamente el 7 % del presupuesto total para cubrir necesidades no previstas, como ajustes en la parametrización, modificaciones menores al proceso o requerimientos adicionales identificados durante la implementación.

El presupuesto total estimado de \$7.500.000 COP se considera coherente con el alcance del proyecto, dado que Herramientas Móviles S.A.S. ya cuenta con el software Helisa y con la infraestructura tecnológica necesaria para su funcionamiento. En consecuencia, no es necesario adquirir un nuevo sistema de información, sino realizar la parametrización del módulo de Ventas y las actividades complementarias que permitan su correcta implementación.

Además, se espera que la inversión genere beneficios para la organización al reducir los tiempos de facturación, eliminar reprocesos administrativos y evitar retrasos en el reconocimiento de ingresos. En el diagnóstico se evidenció que durante el último semestre se dejaron de facturar oportunamente cinco órdenes de trabajo, equivalentes a \$30.000.000 COP, por lo que la implementación de la solución contribuirá a disminuir estas pérdidas de oportunidad, mejorar el flujo de caja y fortalecer el control interno.

Relación costo-beneficio

De acuerdo con (Urbina, 2016), el análisis costo-beneficio constituye una herramienta fundamental para determinar la viabilidad de una inversión, al comparar los costos de implementación con los beneficios económicos y operativos esperados. En este sentido, la implementación del módulo de Ventas del software Helisa representa una inversión que no solo busca optimizar el proceso de ventas y facturación, sino también generar beneficios financieros mediante la disminución de retrasos en la facturación, la reducción de reprocesos administrativos y la mejora en el flujo de caja de la organización, así mismo (Project Management Institute, 2021), indica que todo proyecto debe demostrar que los beneficios esperados justifican la inversión de recursos, garantizando la generación de valor para la organización y el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Gitman, L., & Zutter, C. (2016). *Principios de administración financiera*. Pearson Educación.
- Latorre, A. (2005). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (marzo de 2023). *Manual de Gobierno Digital*. Obtenido de Gobierno Digital:
<https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/Manual-de-Gobierno-Digital/>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (s.f.). *Manual de Gobierno Digital*. Obtenido de Gobierno Digital – Ministerio TIC:
<https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/Manual-de-Gobierno-Digital>
- Morales Castro, A. (2022). *Transformación digital en las empresas: Un enfoque desde la administración, de la teoría a la práctica*. Alfaomega.
- Project Management Institute. (2021). En *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía PMBOK®)*. Project Management Institute.
- Urbina, G. B. (2016). *Evaluación de proyectos (8.ª ed.)*. McGraw-Hill Education.