



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA,

PROCESO DE TITULACION

EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO

**PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE INGENIERO EN
SISTEMAS DE INFORMACION**

TEMA:

**ANÁLISIS PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS
ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA "AGRIVET" DE LA CIUDAD DE BABA**

ESTUDIANTE:

KLEBER ALEXANDER AVILES PARRALES

TUTOR:

ING. MAROLA BELTRAN

PERIODO ABRIL 2024 – AGOSTO 2024

Índice

RESUMEN	2
INTRODUCCION.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
JUSTIFICACION.....	6
OBJETIVOS DE ESTUDIO.....	8
Líneas de investigación.....	9
MARCO CONCEPTUAL	10
MARCO METODÓLOGICO.....	27
RESULTADOS	49
DISCUSION DE RESULTADOS	51
CONCLUSIONES.....	52
RECOMENDACIONES.....	54
Bibliografía.....	55

RESUMEN

El presente análisis tiene como finalidad determinar los beneficios que proporcionara la automatización de los procesos administrativos de la empresa Agrivet, misma que a pesar de su consolidación en el mercado presenta desafíos en la gestión de sus procesos administrativos ya que esta depende de métodos tradicionales lo que genera una gran cantidad de trabajo manual y duplicación de tareas.

Esta investigación tiene como objetivo diseñar una propuesta de automatización para Agrivet para así mejorar la eficiencia y reducir errores haciendo uso de las herramientas tecnológicas que se adapten a las necesidades de la empresa.

Los resultados indican que la automatización de los procesos administrativos puede mejorar la gestión de esta empresa, lo que reduciría significativamente los tiempos asignados para cada tarea y mitigara los riesgos de cometer errores.

Palabras claves

ERP: Sistema de gestión empresarial

CRM: Sistema de relaciones con los clientes

SI: Sistema de información

SUMMARY

This analysis aims to identify the benefits that automating the administrative processes of Agrivet will provide. Despite its strong market presence, Agrivet faces challenges in managing its administrative operations due to reliance on traditional methods, leading to significant manual work and task duplication.

The objective of this research is to design an automation proposal for Agrivet to enhance efficiency and reduce errors by utilizing technological tools tailored to the company's needs.

The findings suggest that automating administrative processes can significantly improve the company's management, reducing the time required for each task and minimizing the risk of errors.

Keywords

ERP: Enterprise Resource Planning

CRM: Customer Relationship Management

IS: Information System

INTRODUCCION

En la actualidad la automatización de los procesos administrativos se ha convertido en un aspecto esencial para que las empresas se mantengan en la cima gracias a sus ventajas competitivas y eficiencia. Agrivet es una empresa que se dedica a la venta y comercialización de productos agrícolas ubicada en el cantón Baba la cual goza de gran prestigio entre los habitantes de este sector. A pesar de esto la empresa atraviesa obstáculos que detienen su crecimiento debido a que la gestión de sus procesos administrativos se continúa realizando de la manera tradicional, lo que implica una gran cantidad de trabajo manual y genera problemas como la duplicación de tareas, errores en la gestión de la información y toma decisiones poco acertadas.

Estos desafíos afectan la respuesta y eficiencia de la empresa, por ello la propuesta de automatización de los procesos administrativos surge como solución viable ya que la futura implementación de herramientas tecnológicas avanzadas puede llegar a transformar la manera en que se realizan las tareas administrativas brindando mayor precisión y rapidez en la ejecución de estos procesos.

La automatización de los procesos administrativos genera grandes beneficios a las empresas como son la reducción de costos operativos, mejora en la calidad de los servicios y mayor capacidad de adaptarse a los cambios del mercado que es cada vez más competitivo.

El estudio realizado busca sentar las bases para una futura implementación de soluciones automatizadas en la empresa Agrivet y ofrecer una visión detallada de cómo se puede optimizar el rendimiento y la productividad de la empresa.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día, los rápidos avances tecnológicos ofrecen oportunidades, pero también plantean desafíos muy importantes a las empresas. Estas empresas sin importar de su tamaño o industria, son cada vez más dependientes de la tecnología para optimizar sus operaciones. Los sistemas de información son esenciales para la recolección, procesamiento y almacenamiento de datos, produciendo informes periódicos que proporcionan resultados útiles, permitiendo a las empresas ser más competitivas.

Agrivet es una empresa ubicada en la ciudad de Baba que se dedica a la comercialización de productos agrícolas y productos veterinarios. La organización, desde su creación en el año 2005, logró ocupar un espacio como un proveedor confiable en su área; sin embargo, la gestión de sus procesos administrativos se efectúa de la manera tradicional, o sea, de manera manual. El gran volumen de trabajo manual genera problemas de comunicación, de duplicación, de errores en la gestión de la información, alta invisibilidad de los procesos a tiempo real, los cuales se podrían efectuar, asimismo, pero de manera automatizada.

Por lo tanto, se plantea como objetivo evaluar las actividades y tareas administrativas mediante el estudio detallado, que abarcará 3 meses comenzando desde Mayo de 2024, lo cual permitirá sentar las bases para automatizar dichas áreas con la ayuda de las herramientas tecnológicas que permitirán mejorar la eficiencia, exactitud y rapidez en la gestión de procesos administrativos y contribuirá a lograr un mejor rendimiento y productividad.

JUSTIFICACION

El presente estudio se basa en la necesidad de mejorar la eficiencia y productividad de la empresa Agrivet, así como la optimización de recursos y reducción de costos operativos. Al automatizar los procesos administrativos se agilizarán las tareas también, reduciendo cantidad de errores humanos mientras que aumentando la exactitud a la hora de manejar información y en decisiones basadas en datos en tiempo real.

Del mismo modo, la propuesta permitirá la integración y coordinación en la empresa, propiciando una mayor sinergia de colaboración y eficacia en la focalización de los trabajos administrativos. En un mundo en constante cambio y con cada vez mayor competencia, la automatización de procesos administradores se convertirá en una herramienta clave para asegurar la sostenibilidad y crecimiento de una empresa.

La implementación futura de un sistema de información en la empresa Agrivet brindará una solución completa para gestionar todas sus operaciones, desde ventas y compras hasta inventarios y contabilidad. Al centralizar la información digitalmente y automatizar procesos, la compañía podrá reducir considerablemente los costos operativos, minimizar errores y duplicaciones innecesarias, optimizando de este modo la toma eficiente de decisiones. Esta transformación digital no solo optimizará las tareas diarias de Agrivet, sino que asimismo le permitirá responder con mayor agilidad y eficacia frente a las nuevas posibilidades y desafíos del mercado cambiante.

Este estudio no solo beneficiará a Agrivet, sino que también aportará conocimientos valiosos y experiencias que podrían aplicarse a otras pequeñas y medianas empresas que enfrentan desafíos parecidos. Esta investigación proveerá un modelo y una guía concreta para otras organizaciones que buscan mejorar sus operaciones a través de la automatización y la integración de sus sistemas. De manera que este estudio no solo representa una oportunidad para el progreso de Agrivet, sino que posibilita el intercambio

de experiencias prácticas que permitirán el crecimiento continuo de otras organizaciones enfrentadas a problemáticas análogas.

OBJETIVOS DE ESTUDIO

Objetivo general

Diseñar una propuesta de automatización de los procesos administrativos para la empresa Agrivet de la ciudad de Baba, con el fin de mejorar la eficacia y efectividad de sus operaciones.

Objetivos específicos

Identificar los procesos administrativos actuales de la empresa Agrivet que puedan ser automatizados.

Evaluar las herramientas y tecnologías disponibles para la automatización de los procesos administrativos.

Diseñar un plan de implementación efectivo para la automatización de los procesos administrativos seleccionados.

Líneas de investigación

La automatización de los procesos de administración en la empresa Agrivet se enmarca en la línea de investigación de sistemas de información y comunicación. La adopción de sistemas de información avanzadas, permite que esta empresa mejore en gran medida la comunicación interna y externa, facilite el flujo de información y contemple nuevas formas de desarrollo en sus procesos administrativos. Asimismo, la llegada de tecnologías avanzadas no sólo mejora la eficiencia operativa, sino también el espíritu emprendedor y de innovación dentro de la empresa, permitiendo adoptar nuevas formas de gestión, mantenerse en el mercado con un alto grado de competencia y ser más ágil en respuesta a las cambiantes necesidades del ambiente empresarial.

La sublínea de investigación redes y tecnologías inteligentes de software y hardware tiene una relación directa el estudio realizado ya que la automatización de los procesos administrativos supone usar software inteligente capaz de automatizar tareas repetitivas. También el uso de tecnologías inteligente trae consigo la necesidad de una infraestructura de red robusta para garantizar el flujo continuo de información y la conectividad, elementos esenciales para la seguridad y el buen funcionamiento de la empresa.

MARCO CONCEPTUAL

Automatización de procesos administrativos

De acuerdo a (Lopez, 2020) la automatización de los procesos administrativos es simplemente la utilización de tecnología y la integración de sistemas y datos con el fin de llevar a cabo procesos que antes se realizaban de manera manual a algo completamente automatizado y de esta manera ahorrar tiempo, esfuerzo y sobre todo dinero. Cada una de las empresas tienen definidas sus actividades las cuales tienen sus procedimientos establecidos de manera clara donde se manejan una cierta cantidad de datos los cuales tienen que ser procesados para obtener un resultado final.

Procesos administrativos que pueden ser automatizados

Elaboración de informes

Recopilación de datos

Facturación

Inventarios

Elaboración de presupuestos

Componentes claves

Importancia de la automatización para la empresa Agrivet

Para la empresa Agrivet la automatización de sus procesos administrativos aportara numerosos beneficios que ayudaran a mejorar la eficiencia de la empresa y sobre todo su competitividad. Estas son algunas de las mejoras que traería consigo la automatización de los procesos administrativos:

Incremento en la productividad

Se incrementaría la productividad ya que la automatización permitirá que se le pueda dar una mejor utilización a los recursos disponibles de la empresa, evitando así duplicaciones de tareas y esfuerzos, optimizando el flujo de tareas. Además, los

empleados podrán dedicarle más tiempo a las actividades que requieran de creatividad y análisis en lugar de perder el tiempo en tareas rutinarias y repetitivas.

Toma de decisiones mejorada

Se mejoraría la toma de decisiones ya que al integrar sistemas automatizados se contaría con datos en tiempo real actualizados y precisos que reducirán tiempo y permitirá una toma de decisiones informada y estratégica. Además, se podrán recopilar y analizar grandes volúmenes de datos para su posterior procesamiento.

Reducción de costes

Al estar las tareas automatizadas habrá una menor dependencia de mano de obra para los procesos administrativos lo que disminuirá los costos administrativos. Además la empresa reducirá el uso de sus recursos y se mejorará la rentabilidad general de la empresa.

Competitividad

Agrivet al adoptar sistemas avanzados se posicionará como una empresa innovadora que atraerá clientes e inversiones. Además, se mejorará la imagen corporativa lo que fortalecerá la reputación de la empresa.

Sistemas de información automatizados

De acuerdo a los autores (Lapiedra, Fores, & Puig, 2021) un SI automatizado es un conjunto de elementos que se relacionan entre si con el objetivo de recolectar, procesar, almacenar y distribuir información brindando así apoyo en la toma de decisiones el control dentro de una organización. Esta concepción se basa en la teoría general de un sistema donde se define que estos son un conjunto de elementos que se interrelacionan de acuerdo a ciertas estructuras de Negocio y que buscan un fin en común.

Actividades de un SI

Las actividades que realiza un SI son las siguientes:

Recopilación: Este paso consiste en recopilar todos los datos relevantes de diversas fuentes de información, como lo son las entradas de datos manuales por parte de los empleados. Transacciones, equipo de IoT, etc. Todos estos datos posteriormente se almacenan en una base de datos para ser usados a futuro.

Procesamiento de datos: Los datos recopilados por los SI se organizan de una forma útil y entendible para que luego puedan ser usadas en cálculos y análisis para transformar los datos en información significativa para la empresa.

Almacenamiento: Los datos recopilados se almacenan en Bases de datos estructuradas que permitirán el acceso rápido a esta información, además se guardan copias de seguridad regulares con el fin de proteger la información contra pérdidas.

Recuperación de información: mediante consultas, los usuarios pueden buscar y recuperar información valiosa, además con esta información pueden crear informes detallados que resuman datos y tendencias cruciales para tomar decisiones.

Apoyo en la toma de decisiones: los SI apoyan a la toma de decisiones porque los sistemas pueden hacer un análisis predictivo que ayude a anticipar tendencias y

también brinda informes del desempeño de la empresa para permitir que la gerencia pueda evaluar la eficacia de las operaciones autorizadas en la empresa.

Impacto de la automatización de los procesos administrativos dentro de las organizaciones.

Los autores (Gonzales, Solorzano, & Reynosa, 2021) en su estudio sostienen que la automatización de los procesos administrativos de una empresa puede llegar a tener un gran impacto en las organizaciones, como se describe a continuación:

Eficiencia y ahorro de tiempo, la automatización permite que los procesos administrativos se realicen de manera más rápida y eficiente. Las empresas en lugar de depender de procesos manuales lentos que son propensos a errores, gracias a la implementación de los SI las tareas pueden completarse con una mayor precisión y en una menor cantidad de tiempo.

Al implementar sistemas automatizados se reducen los costos operativos gracias a que las tareas repetitivas se pueden realizar en una menor cantidad de tiempo.

Los SI automatizados ayudan a dar una atención al cliente más rápida y eficiente lo que se traduce en una mejora en la calidad del servicio y experiencia de usuario. Los tiempos se reducen y sobre todo los errores humanos disminuyen adicionalmente la adopción de tecnologías automatizadas impulsa la innovación dentro de la organización. Al liberar tiempo y recursos, los empleados pueden enfocarse en tareas más estratégicas y creativas, fomentando un entorno más dinámico y competitivo.

Que son los Sistemas ERP (Enterprise Resource plaining)

Un ERP es un sistema integrado de herramientas de software que automatiza y centraliza las prácticas relacionadas con los aspectos operativos y productivos de una empresa. Entre sus objetivos se encuentran la simplificación de procesos y tareas respetando las normas; compras, producción, logística, finanzas, recursos humanos, marketing, servicios, proyectos y atención al cliente.

Características

De acuerdo a (Mancuzo, 2022) las características de un ERP son las siguientes

Integración de procesos

Al integrar esta información en un sistema unificado, se crean oportunidades para aumentar futuras eficiencias y beneficios. Esta integración involucra varias áreas funcionales, tales como las finanzas y otros departamentos corporativos, las personas de manufactura y servicios en línea (cargo general), los cuales trabajan en esto junto con un solo objetivo en mente el cual es darle una amplia visión general, pero en tiempo real de cualquier actividad dentro de una empresa de cualquier tamaño

Flexibilidad y escalabilidad

Un ERP moderno ha de ser escalable y flexible para adaptarse al crecimiento y evolución de la empresa. Esto significa que debe ser capaz de soportar un aumento de usuarios, transacciones de datos sin perder rendimiento, además puede que hasta requiera configuraciones, incluso personalización a medida para satisfacer las necesidades muy especiales de algún cliente determinado. La escalabilidad también significa que el sistema puede tolerar la expansión de la empresa en nuevos mercados o geografías.

Gestión centralizada de datos

Una característica fundamental de los sistemas ERP es la gestión de datos centralizada. Esto significa que en una base de datos única para toda la empresa se almacenan los datos, eliminando duplicidades y que todos los departamentos tienen que trabajar con la misma información actualizada. Esta centralización facilita la creación de informes y análisis integrales que ofrecen una visión completa del comportamiento general de la empresa. También mejora la seguridad y la consistencia de los datos al reducir el riesgo de duplicación o errores de entrada. La centralización de datos es esencial para proporcionar a toda la organización una "fuente única de verdad", como se señala en el material de aprendizaje de más de uno sobre el ERP.

Las Tics en los procesos administrativos

Hoy en día, gracias a las Tecnologías de información y comunicación (TIC) Todos los sectores de la industria empresarial, se han visto profundamente transformados, estas tecnologías agrupan una amplia gama de herramientas y aplicaciones que facilitan la gestión, almacenamiento, transmisión y manipulación de la información. La implementación correcta de estas tecnologías contribuirá a incrementar la eficiencia, reducir costos, alzar calidad producción y servicio.

En el estudio realizado por (Ochoa, Machado, & Talavera, 2020) se comprobó que las TIC desempeña una función crucial en la automatización y mejora de los procesos administrativos. La implementación de técnicas tecnológicas ha permitido impulsar y automatizar todo tipo de tareas. Este ha sido el caso de empresa tabacalera Perdomo Cigars S.A, algunos de los beneficios observados pueden son los siguientes: La automatización de aquellas tareas rutinarias mediante sistemas informáticos libera tiempo para dedicar más horas a actividades productivas y estratégicas. A partir del uso de aplicaciones informáticas y dispositivos electrónicos es posible controlar variables

críticas como el stock de los productos, rentabilidad de los productos y relaciones con proveedores, además todas las tareas administrativas son más intuitivas y automáticas, con lo que se disminuye el tiempo y esfuerzo necesarios para completarlas.

En la empresa Agrivet el despliegue de las TIC puede aportar múltiples ventajas:

Optimización de la cadena de suministro con sistemas de gestión de inventarios y control de stock, esta empresa puede asegurarse de que los productos siempre estén disponibles cuando la demanda los requiera y sin tener que digieren el exceso de inventario.

Toma de Decisiones mejorada con la información que proporcionan las TIC en tiempo real y el análisis predictivo, los directivos pueden adoptar decisiones informadas y estratégicas.

Comunicación eficiente y automatización del Proceso de Negocio, con la implementación de aplicaciones de negocio, se puede automatizar el trabajo administrativo tales como contabilidad, seguimiento de pedidos y recursos humanos para que los empleados se dediquen a actividades más valiosas.

Odoo

Es un software ERP de código abierto altamente personalizable que ofrece una gran cantidad de herramientas de gestión empresarial que cumple con los requisitos para muchas de las necesidades que se presentan en una organización. Actualmente este es usado por empresas de todos los tamaños con el fin de mejorar sus operaciones y eficiencia.

(Ronda Carracao, 2020) Odoo es una agrupación de software empresarial que ofrece numerosas herramientas para realizar las operaciones y también ofrece un sistema administrativo a profundidad, sea cual sea el tamaño de su empresa. Con la versatilidad de la plataforma, la posibilidad de ampliarla en función de las necesidades y su accesibilidad, esta solución integral permite proveer finanzas, clientes y facturación en una sola aplicación. Odoo ha sido concebido para gestionar diversas áreas del negocio de una manera sencilla; su flexibilidad y maleabilidad permiten que se adapte perfectamente a necesidades cambiantes que también pueden ser imprevisibles. Escalabilidad absoluta y una arquitectura modular permiten que Odoo sea apto para empresas en crecimiento constante.

Módulos de Odoo

Como se expresa el autor (Moreno, 2023) los módulos de este software principales y más relevantes para la mayoría de las empresas son los siguientes:

Contabilidad

El módulo de contabilidad de Odoo le permite hacer facturas y enviarlas automáticamente, y calcular impuestos. Además, puede coordinarse efectivamente con otros módulos tales como Ventas y Compras para obtener una gestión más eficiente del flujo del ingresos y gastos de la empresa. Estas características ayudan a mantener un control preciso y automatizado sobre los impuestos las finanzas en general.

Por lo tanto, en Agrivet este módulo brindará una gestión financiera mucho más sencilla, permitiendo al contador ahorrar tiempo y reducir al mínimo los errores contables. Automatizando la facturación y el registro de pagos el flujo de caja se mantendrá estable para las entregas pesadas, al tiempo que las obligaciones fiscales se verán facilitadas.

Gestión de ventas

El módulo de gestión de ventas de Odoo administra las oportunidades de venta, la elaboración de presupuestos y pedidos de ventas, así como el rastreo en entregas de mercancías y facturación. Su integración con los módulos de Contabilidad e Inventarios hace posible una gestión unificada de todo el proceso comercial, desde el momento en que surge la oportunidad de negocio hasta que se realiza la entrega del producto.

Para Agrivet, este módulo optimizará el ciclo del negocio, permitiendo un seguimiento detallado y eficaz para cada una de las oportunidades de negocio. La integración con la tienda online y otros módulos ayudará a evitar errores redundantes lo que implica una mejor eficiencia en ventas, contribuyendo al aumento de la satisfacción del cliente y a mejoras en los ingresos.

Compras

El módulo de compras de Odoo se encarga de las órdenes de compra, el seguimiento en la entrega y de recibir las facturas de los proveedores. Se integra con los módulos de contabilidad electrónica e inventarios para centralizar y automatizar la gestión detallada de costos y facturaciones de proveedores, brindando la posibilidad de configurar las reglas de compras automatizadas.

En Agrivet, este módulo centralizará la gestión de compras tanto como sea posible. La gestión automatizada de las órdenes de compra reducirá errores y ahorrará tiempo, aumentando la eficiencia operativa y disminuyendo costos.

Inventarios

El módulo de inventarios de Odoo ofrece instrumentos para tener control sobre el inventario, manejar almacenes y pedidos de entregas. Sus funciones abarcan la categorización de productos, el control de los niveles de stock, y las técnicas para la configuración de normas para el abastecimiento de productos, integrándose con Ventas y Compras proporciona una gestión del inventario unificada.

Para Agrivet, este módulo permitirá una gestión precisa y eficaz del inventario. Logrando reducir así el riesgo de desabastecimiento o exceso de stock, además con la gestión eficiente de los productos se podrá optimizar los recursos y minimizar los costos que causan los errores de inventario.

Casos de éxito

Existen una gran cantidad de casos de éxito de resaltan como Odoo ha mejorado el desempeño de las empresas en diferentes ámbitos. De ejemplo tenemos que una empresa dedicada a la manufactura pudo realizar mejoras en su cadena de suministro y reducir costos al haber implementado los módulos de inventario de Odoo,

Se ha reflejado que Odoo no solo ayuda en la gestión diaria, sino que también le permite a las empresas tener apoyo en la toma de decisiones con datos precisos.

SAP Business One ERP

La solución ERP accesible ayuda a gestionar empresas, desde contabilidad y finanzas, compras, inventario, ventas y relaciones con los clientes hasta informes y analíticas.

El SAP Business One es un software de planificación de recursos empresariales (ERP) diseñado específicamente para pequeñas y medianas empresas. Creatividad y funcionalidad son sus palabras clave. Su objetivo principal es automatizar funciones claves de negocios en áreas tales como finanzas, compras, ventas, producción, recursos humanos

Ventajas de SAP Business One ERP

Información centralizada y accesible: Acceso instantáneo a toda la información de la empresa. Se evita de esta manera que se pierdan aquellos datos, reduciendo los costos asociados con errores en manejo de los datos.

Interfaz sencilla, intuitiva y personalizable: La idea es ofrecer la mejor experiencia posible al usuario sin recurrir a estructuras complicadas y difíciles de entender.

Mejora en la gestión del servicio al cliente: El análisis de datos se vuelve más rápido y accesible, con lo que fácilmente detectamos áreas en las que no se está exprimiendo al máximo o al óptimo nivel eficientemente

Flexibilidad de tareas: Mejora la utilización de recursos evitando duplicidad y automatizando tareas repetitivas de forma dinámica.

Eficacia en tiempo real: Todos los datos están siempre actualizados, lo que redundando en costos de coordinación menores y gestión mejor de las operaciones en tiempo real.

Lo podemos acceder desde cualquier dispositivo: Es un punto de suma importancia en términos de movilidad, ya que permite acceder a los datos de la empresa

cuando estamos fuera del trabajo o en viaje con sencillez desde cualquier lugar del cuales estemos remotamente conectados (Inforges, 2024).

Características destacadas de SAP Business One

De acuerdo a (Marin, 2023) las características de SAP Bussines One ERP son las siguiente:

Está diseñado específicamente para satisfacer las necesidades de pequeñas y medianas compañías.

Su elevada personalización permite adaptarlo a todo tipo de negocios y sectores de actividad.

Su configuración puede ajustarse a la realidad singular de cada organización.

Centraliza toda la información empresarial en una única plataforma escalable.

Administra datos maestros para garantizar la coherencia de la data, al identificar de modo exclusivo cada archivo con información relevante para distintos departamentos.

Proporciona acceso en tiempo real a los datos corporativos.

Reúne toda la información empresarial en una base de datos centralizada.

Es compatible con dispositivos móviles iOS y Android, facilitando cubrir procesos clave fuera de la oficina.

Consta de diversos módulos que integran y optimizan funciones como ventas, marketing, clientes, finanzas y transacciones, cada cual con características propias. Además, posee una interfaz de usuario intuitiva.

Zoho CRM

Software CRM de ventas, permite gestionar ventas, marketing y soporte.

Zoho CRM es una herramienta completa que permite simplificar todos los aspectos relacionados con la gestión de clientes. Ofrece un sin número de módulos como ventas, marketing, asistencia al cliente y administración de inventarios, todo desde una interfaz centralizada completamente integrada. Para agilizar el trabajo diario, incorpora a Zia, un sofisticado asistente virtual que utiliza técnicas avanzadas de inteligencia artificial y aprendizaje profundo para entregar recomendaciones y pronósticos de forma eficiente.

Renombrada como la estrella principal del portafolio de soluciones de esta compañía de software, Zoho CRM se enfoca en la automatización del marketing, manejo de posibles clientes, planeación de ventas y un profundo análisis de datos. Es particularmente notable en el área comercial, ya que aporta herramientas avanzadas pero intuitivas, adecuadas para usuarios de cualquier nivel.

Una de las fortalezas principales de Zoho CRM radica en su habilidad para adaptarse a proyectos de cualquier tamaño a través de sus numerosas opciones de personalización. Estas permiten modificar el programa según las necesidades y metas específicas de cada proyecto, desde ajustes en los módulos hasta incorporación de nuevas características, integración con otras herramientas de Zoho y más. En resumen, el usuario puede configurar el software Zoho CRM completamente a su gusto con amplia libertad y flexibilidad (Meijomil, 2021).

Funcionalidades

Hace que tu CRM sea único para ti

Una vez que hayas implementado el CRM en tu empresa, lo más sensato es adaptarlo a tus necesidades en lugar de adaptarte tú a él. Zoho CRM es suficientemente flexible para ajustarse a tus procesos empresariales y permitirte replicarlos en línea. Dada

la singularidad de cada compañía, te brindamos la posibilidad de personalizar el CRM según tus requisitos utilizando sus funciones de personalización.

Descubre cómo el CRM trabaja a tu favor

Un día ideal para un representante sería llegar a la oficina, encender su portátil y comenzar con las tareas rutinarias. El CRM puede automatizar algunas de esas tareas repetitivas y ahorrar tiempo para actividades más importantes. Con funciones de automatización fáciles de configurar, los procesos de ventas pueden agilizarse y hacerse más eficientes. Relájate y planifica tu próxima estrategia comercial mientras el CRM continúa trabajando para ti.

Conectar, comunicar, colaborar

La comunicación ha alcanzado un nivel completamente nuevo y con Zoho CRM puedes centralizarlo todo en un mismo lugar. Ya sea correos electrónicos, llamadas telefónicas, chat en vivo o canales de redes sociales como Facebook y Twitter, puedes acceder a todas tus interacciones desde una sola plataforma. Tus clientes y posibles clientes están presentes en múltiples canales; es importante asegurarte de que tu empresa avance en paralelo con ellos para no quedarte rezagado.

Obtén todo en un solo lugar

Cuando tienes muchas tareas por realizar, no puedes permitirte perder tiempo buscando la información de tus clientes en diferentes lugares. Tener todos esos datos a solo un clic de distancia te ahorrará mucho tiempo. Podrás hacer un seguimiento del historial de compras de un cliente, revisar notas, ver conversaciones pasadas y consultar correos electrónicos relacionados de manera simultánea. La vista contextual te permitirá realizar ventas cruzadas de productos y eliminar la tarea de recopilar datos de diversas fuentes.

Potencia tu habilidad como desarrollador

Es posible utilizar soluciones de software específicas para realizar funciones concretas sin necesidad de abandonarlas para utilizar el sistema CRM. Con nuestra gama de funciones orientadas al desarrollo (API, SDK, funciones, widgets y mucho más), puedes integrar tu software en el CRM y gestionarlo todo desde un único lugar (Zoho, 2022).

Comparación de las herramientas

Tabla # 1

Criterio	Odoo	Zoho CRM	SAP Business One
Funcionalidades Principales	ERP integral con módulos para contabilidad, inventarios, ventas, CRM, recursos humanos, manufactura y más.	CRM centrado en la gestión de ventas, marketing y soporte al cliente.	ERP completo con módulos para contabilidad, finanzas, compras, inventarios, ventas, CRM, y análisis.
Integración	Alta integración entre módulos, fácil personalización y escalabilidad.	Integración con otras herramientas de Zoho y terceros, centrado en CRM.	Alta integración entre módulos, especialmente para procesos empresariales completos.
Usabilidad	Interfaz intuitiva, fácil de usar y altamente personalizable.	Interfaz amigable, enfoque en facilidad de uso para CRM y marketing.	Interfaz robusta pero más compleja, requiere capacitación.
Costo-Efectividad	Costos competitivos, modelo de precios flexible basado en suscripción y módulos seleccionados.	Costos accesibles, basado en suscripción, especialmente efectivo para gestión de clientes y marketing.	Costo elevado, requiere inversión significativa para implementación y mantenimiento.
Escalabilidad	Altamente escalable, puede crecer con la empresa mediante la adición de nuevos módulos y funcionalidades.	Escalable dentro del ámbito del CRM y marketing.	Muy escalable pero a un costo más alto, adecuado para empresas en crecimiento.
Personalización	Amplia capacidad de personalización según las necesidades específicas de la empresa.	Personalización moderada, principalmente en gestión de clientes y campañas de marketing.	Alta personalización, pero requiere conocimiento técnico y recursos adicionales.
Soporte y Comunidad	Amplia comunidad de usuarios y	Soporte robusto dentro del	Soporte profesional de SAP, recursos

	desarrolladores, soporte activo y abundancia de recursos.	ecosistema de Zoho, comunidad activa.	extensivos pero puede ser costoso.
Implementación y Mantenimiento	Relativamente rápida y sencilla, herramientas de migración y soporte disponibles.	Implementación rápida para CRM, integración sencilla con otras herramientas de Zoho.	Compleja y costosa, requiere tiempo y recursos significativos.
Seguridad	Alto nivel de seguridad, actualizaciones frecuentes y conformidad con normativas.	Seguridad robusta, conforme con normativas de CRM.	Nivel de seguridad empresarial, con cumplimiento de normativas internacionales.
Innovación y Actualizaciones	Innovaciones constantes, acceso a las últimas tecnologías en ERP.	Innovaciones continuas en CRM y marketing.	Innovaciones frecuentes, pero con enfoque en grandes empresas y soluciones complejas.

Nota.

Elaborado por: El autor

MARCO METODOLÓGICO

En el desarrollo de la presente investigación se utilizó una combinación de las metodologías cualitativa y observacional ya que se pretende detallar y comprender los procesos administrativos actuales.

Principalmente se realizó el diseño de entrevistas semiestructuradas al personal administrativo de la empresa para así obtener una percepción mas profunda de los procesos actuales, que permitirán mapear los flujos de trabajo y detectar las áreas de mejora.

Se analizará la documentación existente de los procesos administrativos como manuales de procedimientos de actividades para así identificar oportunidades de automatización.

Se llevo a cabo una revisión bibliográfica y de mercado de las herramientas existentes sobre las herramientas y tecnologías de automatización. Posteriormente se evaluará la compatibilidad de estas herramientas con los procesos administrativos de Agrivet, de las cuales se seleccionaron las mas adecuadas para la empresa y así se realizarán pruebas pilotos las mismas para validar su efectividad y rendimiento.

Además, se realizará el desarrollo de un cronograma detallado para la implementación de la automatización.

Establecer un presupuesto estimado para la implementación basado en el análisis de los costos de la herramienta seleccionada y recursos requeridos por la empresa.

Se elaboro un plan de capacitación para el personal que utilizará las nuevas herramientas automatizadas con sesiones prácticas y teóricas con el fin de preparar a los empleados para que logren adaptarse a estas herramientas de manera efectiva y productiva.

Recopilación de información

Para la recolección de información se realizaron entrevistas a los encargados de cada área de la empresa para comprender los procesos administrativos e identificar las necesidades de mayor importancia.

Resultados de las entrevistas

Tabla # 2

Resultados de la entrevista dirigida al administrador de la empresa

Orden	Preguntas	Datos relevantes
1	¿Cómo calificaría la eficiencia de los procesos administrativos actuales en Agrivet?	La eficiencia de nuestros procesos administrativos es baja debido a que dependemos en gran medida de los procesos manuales lo que causa que tengamos errores y retrasos en nuestras tareas diarias.
2	¿Con qué frecuencia enfrentan duplicación de tareas en su trabajo diario	Este problema es muy frecuente en nuestro trabajo debido a que no contamos como tal con un sistema que permita mantener la información centralizada.
3	¿Qué tan a menudo se presentan errores en la gestión de la información administrativa?	Son muy frecuentes estos errores debido a que actualmente los procesos se realizan de manera manual, lo que afecta la precisión de nuestros registros.

4	<p>¿Considera usted que la automatización mejoraría la eficiencia de los procesos administrativos en su empresa?</p>	<p>Claro, esto podría tener un impacto positivo en la eficiencia de los procesos de esta empresa ya que reemplazaría las tareas manuales reduciendo tiempos y errores en el proceso.</p>
5	<p>¿Cuál es su nivel de familiaridad con herramientas tecnológicas como ERP ?</p>	<p>Es básica, tengo algo de entendimiento de esto, pero como organización estamos dispuestos a capacitarnos y aprender el uso de estas herramientas.</p>
6	<p>¿Cuáles son las áreas que considera que deben ser automatizadas?</p>	<p>Como empresa consideramos que las áreas prioritarias para ser automatizadas son generación de informes, contabilidad, ventas y compras.</p>
7	<p>¿Cree que la automatización podría mejorar la visibilidad y el seguimiento de los procesos administrativos?</p>	<p>Por supuesto que si, esto ayudaría en gran manera en la toma de decisiones y la gestión de nuestras actividades.</p>

Nota.

Elaborado por: El autor

Tabla # 3

Resultados de la entrevista al director de compras y logísticas

Orden	Preguntas	Datos relevantes
1	¿Cómo se realiza la gestión y de las órdenes de compra y logística?	Actualmente la gestión de las ordenes de compra y logística se realizan manualmente usando hojas de calculo de Excel.
2	¿Cuál es la herramienta que que utiliza para la gestión de las compras y logística de almacenamiento?	En esta área no utilizamos ningún software, todo lo referente a las transacciones se realizan de manera manual y las comunicaciones con los proveedores son directas.
3	¿Cuáles son los desafíos que enfrenta en la gestión de su departamento?	La manera en que se realiza la coordinación con los proveedores y con los transportistas suele ser complicada al no contar con una herramienta automatizada, además no se tiene una visibilidad en tiempo real de las operaciones de logística de la empresa.
4	¿Estaría de acuerdo con que se implementen tecnologías para automatización en su departamento?	Por supuesto que si ya que esto podría mejorar de gran manera la eficiencia de esta área y se podrá tener un seguimiento de las operaciones en tiempo real.

Nota. Esta tabla muestra la entrevista realizada al administrador de la empresa

Elaborado por: El autor

Tabla # 4

Resultados de la entrevista al director de administrativo financiero

Orden	Preguntas	Datos relevantes
1	¿Cómo se realiza la gestión y de las cuentas por cobrar y por pagar actualmente?	Llevamos un registro manual de todas las facturas y pagos de manera manual, para al final del día registrarlos en Excel, esto causa que exista una duplicación del esfuerzo en el trabajo.
2	¿Cuál es la herramienta que utiliza para la gestión financiera?	Utilizamos como herramienta principal Excel para la mayoría de nuestras actividades ya que no contamos con un software de contabilidad
3	¿Cuáles son los desafíos que enfrenta en la gestión de su departamento?	Nuestro mayor desafío es verificar y consolidar la información. Ya que existe un riesgo de que ocurran errores debido a la naturaleza manual de nuestros procesos.
4	¿Estaría de acuerdo con que se implementen tecnologías para automatización en su departamento?	Claro que, como departamento financiero sugerimos que se automaticen estos procesos para así aumentar la precisión y eficacia de las tareas.

Nota. En esta tabla se muestran los resultados de la encuesta realizada al director administrativo financiero

Elaborado por: El autor

Tabla # 5

Resultados de la entrevista al director de ventas y servicio al cliente

Orden	Preguntas	Datos relevantes
1	¿Cómo se realiza las ventas, consultas y reclamos de los clientes en esta área?	Las ventas se realizan de manera manual, se lleva un registro en Excel de las ventas diarias, aunque contamos con un sistema para las ventas este es demasiado ineficiente ya que a la hora de realizar una factura hay que ingresar uno por uno los productos, lo que se vuelve una tarea repetitiva, al no contar con un inventario como tal y las consultas y reclamos se realizan mediante llamadas y correos electrónicos.
2	¿Cuál es la herramienta que utiliza para la gestión de las compras y logística de almacenamiento?	Contamos con un sistema bastante precario el cual solo registra las ventas y nada más, también registramos diariamente las ventas en Excel y nos comunicamos directamente con los clientes.
3	¿Cuáles son los desafíos que enfrenta en la gestión de su departamento?	La manera en que se realiza la coordinación con los proveedores y con los transportistas suele ser complicada al no contar con una

		herramienta automatizada, además no se tiene una visibilidad en tiempo real de las operaciones de logística de la empresa.
4	¿Está de acuerdo con la implementación de tecnologías para automatización en su departamento?	Si, ya que la automatización lograra mejorar la eficiencia en las ventas, lo que se traduce en una mayor eficiencia y satisfacción del cliente.

Nota. En esta tabla se muestran los resultados de la encuesta realizada al director de ventas

Elaborado por: El autor

Tabla # 6

Resultados de la entrevista al director de recursos humanos

Orden	Preguntas	Datos relevantes
1	¿Cómo se realiza la gestión los recursos humanos?	Los procesos en esta área se realizan de manera manual, aunque no siempre estamos solicitando tanto personal, primero publicamos las vacantes en portales de empleos y recibimos solicitudes por correo electrónico, donde luego de revisar estas postulaciones hacemos las entrevistas.

2	¿Cuál es la herramienta que utiliza para la gestión de las compras y logística de almacenamiento?	Todas las actividades se realizan de forma manual y también llevamos un registro de nuestros empleados en una hoja de Excel.
3	¿Cuáles son los desafíos que enfrenta en la gestión deñ departamento de RRHH?	Presentamos problemas en el seguimiento de las asistencias del personal y evaluaciones de desempeño.
4	¿Estaría de acuerdo con que se implementen tecnologías para automatización en su departamento?	Claro que, son esto podríamos reducir tiempos en actividades como son el registro de las asistencias.

Nota. En esta tabla se muestran los resultados de la encuesta realizada al director de RR.HH

Elaborado por: El autor

Análisis de la documentación existente

Se realizó una revisión de los documentos de la empresa y materiales de procedimientos para cada área. Se identificó lo siguiente:

Organigrama

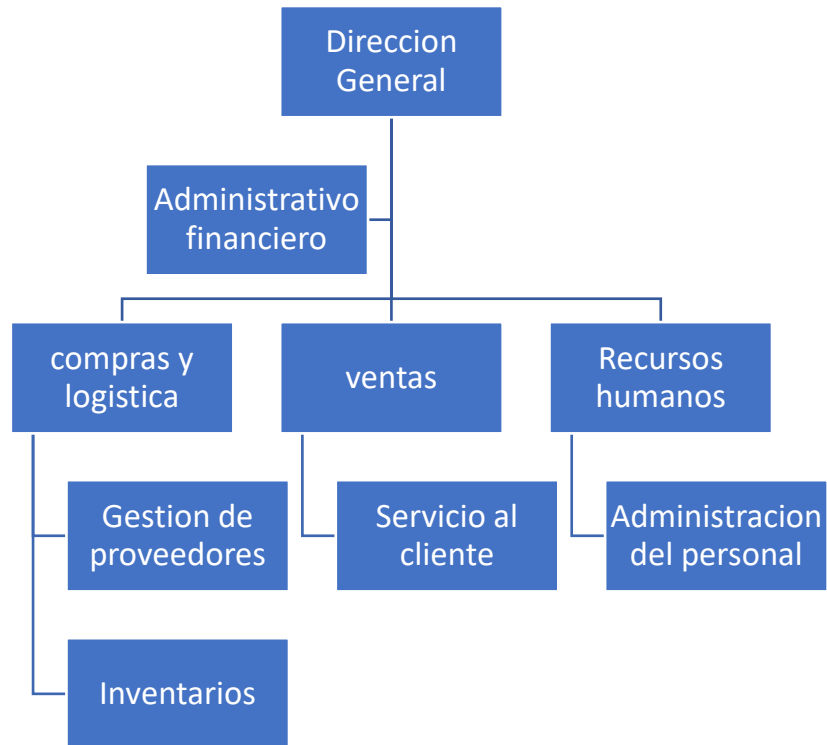


Figura #1
Organigrama funcional de la empresa
Elaborado por: El autor

Facturas

La gestión de las facturas es demasiado lenta actualmente ya que el sistema de facturación existente no es automatizado, cada vez que se realiza una venta se debe ingresar de manera manual cada uno de los productos lo que produce que se las ventas sean lentas.

Contabilidad

La contabilidad se realiza diariamente mediante hojas de cálculo de Excel, lo que hace que sea complejo realizar informes en tiempo real.

Asistencia del personal

La asistencia del personal se registra diariamente en hojas de asistencia donde el encargado de esta área hace firmar primeramente a cada uno de los colaboradores y luego procede a ingresar la asistencia en una hoja de cálculo.

Documentación del sistema de información existente

No existe una documentación como tal del sistema existente, lo que nos limita en el análisis a fondo de este software, el cual desde la perspectiva de sus usuarios es muy ineficiente.

Análisis de los procesos administrativos

Se ha realizado una matriz para evaluar los procesos de la empresa

Tabla # 7

Evaluación de los procesos administrativos de la empresa

Área	Eficiencia	Efectividad
Financiero	Baja	Media
Compras	Baja	Baja
Ventas	Baja	Baja
RRHH	Media	Media

Nota.

Elaborado por: El autor

Falencias de las Áreas

Dirección general: Dificultad en la toma de decisiones por falta de datos en tiempo real y gestión de presupuestos no centralizada.

Administrativo Financiero: Pérdida de tiempo y dinero debido a que se llevan a cabo procesos manuales en la contabilidad y en los reportes financieros de la empresa.

Compras: Dificultad en la gestión del inventario de la empresa y el control de disponibilidad de los productos (stock).

Ventas y servicio al cliente: Se ha detectado insatisfacción por parte de los clientes por temas de respuestas lentas.

Análisis FODA

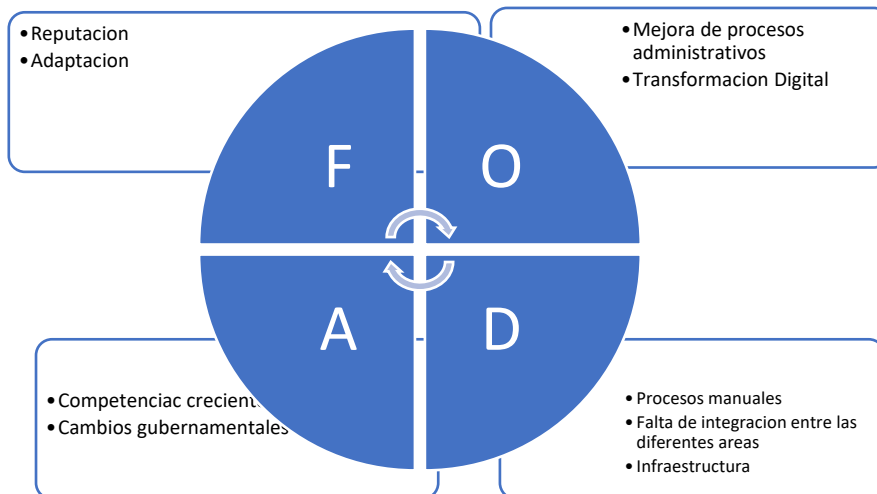


Figura #2

Análisis FODA de la empresa

Elaborado por: El autor

Revisión de mercado sobre herramientas y tecnologías de automatización

Luego de realizar una investigación de las herramientas de automatización en el mercado para esta empresa, la lista siguiente de productos o metodologías fue presentada:

Odo: Una plataforma de código abierto y de pago que proporciona diversos procesos de negocios aplicaciones a una empresa como por ejemplo ventas, compras, almacén e inventario.

SAP Business One: Es un ERP para pequeñas y medianas empresas equipado con módulos para contabilidad, el recuento de productos finales e insumos.

Zoho CRM: Una herramienta para manejar las relaciones con clientes que incluye funciones de automatización de ventas y marketing.

Compatibilidad

SAP Business One

Compatibilidad: Compatible con la gestión de cuentas por pagar y por cobrar, e integración con módulos de inventarios.

Requisitos: Requiere una infraestructura de TI básica y capacitación para el personal.

Evaluación: Buen ajuste para la automatización de procesos financieros e inventarios, pero puede requerir personalización para adaptarse a los procesos específicos de AGRIVET.

Odoo

Compatibilidad: Extremadamente flexible, cubriendo desde módulos de ventas e inventarios hasta recursos humanos. Además, tiene capacidades de integración personalizadas.

Requisitos: Necesita instalación y configuración, pero se adapta bastante bien a los procesos manuales convencionales.

Evaluación: Gracias a sus características de personalización y posibilidad de escalabilidad, es una elección muy acertada.

Zoho CRM

Compatibilidad: Apropiado para la automatización de ventas y la atención al cliente; con servicio de seguimiento y análisis de datos.

Requisitos: Integración con otros sistemas puede ser necesaria.

Evaluación: Buena opción para mejorar la gestión de clientes, pero puede necesitar integraciones adicionales para procesos financieros.

La herramienta compatible y más completa con la empresa para una integración de las áreas es Odoo.

Prueba piloto

Se realizaron pruebas piloto para validar la efectividad del software Odoo y así validar su efectividad en la gestión de los procesos administrativos para la empresa Agrivet.

A continuación, se describirán cada una de las fases

Tabla # 8

Fase 1 Prueba de preparación

Actividad	Descripción	Duración	Fecha
Formación del Equipo de Prueba Piloto	Selección del equipo de implementación con representantes de cada departamento, un coordinador de proyecto, técnicos de IT y un consultor externo de Odoo.	1 día	1 de julio
Planificación Detallada	Elaboración de un plan detallado de actividades, cronograma y objetivos de la prueba. Definición de KPIs.	2 días	2 - 3 de julio
Configuración Inicial	Configuración básica del sistema Odoo en un entorno de prueba e importación de datos relevantes desde hojas de cálculo.	3 días	4 - 6 de julio
Capacitación Inicial	Capacitación del equipo de prueba piloto en el uso de Odoo, enfocándose en funciones específicas a evaluar.	1 día	7 de julio

Nota.

Elaborado por: El autor

Tabla # 9

Fase 2: Implementación (8 - 25 de julio)

Actividad	Descripción	Duración	Fecha
Integración de Inventarios	Configuración y personalización del módulo de inventarios en Odoo, migración de datos y capacitación del personal de inventarios.	6 días	8 - 13 de julio
Automatización de Contabilidad	Configuración y personalización del módulo de contabilidad en Odoo, migración de datos financieros y capacitación del personal administrativo financiero.	6 días	14 - 19 de julio
Gestión de Ventas y Servicio al Cliente	Configuración y personalización del módulo de ventas en Odoo, importación de datos de clientes y ventas, y capacitación del personal de ventas y servicio.	6 días	20 - 25 de julio

Nota.**Realizado por:** Elaborado por: El autor**Tabla # 10**

Fase 3: Evaluación (26 - 30 de julio)

Actividad	Descripción	Duración	Fecha
Recolección de Datos	Monitoreo de operaciones diarias utilizando Odoo, recolección de datos sobre tiempos de procesamiento, errores y satisfacción del usuario.	2 días	26 - 27 de julio
Análisis de Resultados	Comparación de KPIs con datos recolectados, evaluación del desempeño del sistema en términos de eficiencia, precisión y facilidad de uso.	2 días	28 - 29 de julio
Retroalimentación del Personal	Realización de encuestas y entrevistas para obtener opiniones sobre el sistema, identificación de problemas y áreas de mejora.	1 día	30 de julio

Nota.**Elaborado por:** El autor

Tabla # 11

Fase 4: Ajustes Finales (31 de julio)

Actividad	Descripción	Duración	Fecha
Solución de Problemas	Resolución de problemas identificados durante la evaluación, ajustes en la configuración del sistema según necesidades específicas del personal.	1 día	31 de julio
Optimización del Sistema	Implementación de mejoras basadas en la retroalimentación, revisión y refinamiento de los procesos automatizados.	1 día	31 de julio
Preparación para la Implementación Completa	Documentación de procedimientos y mejores prácticas, planificación para la implementación completa de Odoo en todos los departamentos de AGRIVET.	1 día	31 de julio

Nota.**Elaborado por:** El autor**Resultados obtenidos durante la prueba piloto**

Reducción de tiempos de procesamiento y minimización de errores en la gestión de inventarios, contabilidad y ventas.

Centralización de la información, facilitando el acceso y actualización en tiempo real.

Aumento de la satisfacción del personal gracias a la reducción de tareas manuales y mejora de la interfaz de usuario.

Creación de una base sólida para la implementación completa de Odoo en toda la empresa.

Cronograma de actividades para la una futura implementación

Tabla # 12

Cronograma de actividades

Fase	Actividad	Descripción	Duración	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Responsable
Fase 1: Preparación	Revisión de Requisitos	Reunión para definir necesidades y requisitos específicos.	2 semanas	01/09/2024	14/09/2024	Coordinador de Proyecto
	Selección del Equipo de Implementación	Designar roles y responsabilidades del equipo.	1 semana	15/09/2024	21/09/2024	Coordinador de Proyecto
	Configuración Inicial	Preparar el entorno para la implementación.	1 semana	22/09/2024	28/09/2024	Técnico de Implementación
Fase 2: Instalación y Configuración	Instalación de Odoo	Implementar el software y realizar la configuración inicial.	2 semanas	29/09/2024	12/10/2024	Técnico de Implementación
	Configuración de Módulos	Configuración específica de módulos según procesos administrativos.	2 semanas	13/10/2024	26/10/2024	Técnico de Implementación
	Integración con Sistemas Existentes	Conectar Odoo con sistemas existentes como contabilidad e inventarios.	1 semana	27/10/2024	02/11/2024	Técnico de Implementación
	Fase 3: Capacitación y Pruebas	Capacitación del Personal	Realizar sesiones de formación para	2 semanas	03/11/2024	16/11/2024

		usuarios finales.				
	Pruebas Internas	Ejecutar pruebas de funcionalidad y ajustar según retroalimentación.	2 semanas	17/11/2024	30/11/2024	Técnico de Implementación
	Ajustes Basados en Retroalimentación	Realizar ajustes necesarios basados en resultados de las pruebas.	1 semana	01/12/2024	07/12/2024	Técnico de Implementación
Fase 4: Implementación Completa	Lanzamiento Completo del Sistema	Implementar Odoo en el entorno productivo y ponerlo en funcionamiento.	1 semana	08/12/2024	14/12/2024	Coordinador de Proyecto
	Monitoreo y Soporte Post-Implementación	Supervisar el sistema y brindar soporte adicional según sea necesario.	2 semanas	15/12/2024	28/12/2024	Técnico de Implementación

Nota.

Elaborado por: El autor

Presupuesto

A continuación se describirá el presupuesto para la implementación de Odoo ERP.

Tabla # 13

Presupuesto estimado

Categorías	Precios
Licencia anual	\$ 4.500
Personalización	\$ 1,000
Servidores	\$ 3.500
Equipos	\$ 1.500
Capacitación	\$ 1.000
Soporte	\$ 600
Total estimado	\$ 12,100

Nota.

Elaborado por: El autor

Plan de capacitación

El presente plan de capacitación tiene como finalidad detallar un marco estructurado para una futura implementación de un sistema que permita la integración de diversos procesos de mucha importancia para la empresa como la contabilidad y las ventas, lo que mejorara no solo la eficiencia operativa, sino que ayudara a tener una mayor visibilidad y control en las operaciones de la empresa facilitando de gran manera una toma de decisiones estratégica e informada.

Tiempo estimado; 1 mes

Objetivos de la capacitación

Dar una introducción sobre el uso básico de Odoo empresarial, sus funcionalidades básicas y uso del sistema. Se capacitará al personal sobre los módulos respectivos

Se realizará de la siguiente manera:

Sesiones teóricas; Se ofrecerán talleres sobre cada uno de los módulos

Prácticas: Simulaciones del sistema y ejercicios prácticos

Apoyo: Brindar guías de apoyo como videos tutoriales y manuales.

Semana 1: Capacitación en uso básico y módulo de inventarios.

Semana 2: Capacitación en contabilidad y finanzas.

Semana 3: Capacitación en ventas y servicio al cliente.

Semana 4: Evaluación y refuerzo adicional.

Análisis de requerimientos

Requisitos Funcionales

En este punto veremos los requerimientos tanto funcionales con no funcionales necesarios para la implementación del software Odoo en la empresa Agrivet.

Tabla # 14

Requerimientos funcionales

Requisito	Descripción
Gestión de contabilidad	Creación y envío automático de facturas, , registros de pagos, gestión de presupuestos y control de impuestos
Gestión de ventas	Se debe gestionar las oportunidades de venta, crear nuevos presupuestos para la promoción de los productos y hacer seguimiento a las ventas y facturación.
Gestión de compras e inventario	Gestionar pedidos, facturación de los proveedores e integrarse con el inventario Controlar el stock, configuración de variantes de precios e impuestos y gestión de almacenes.
Análisis y reportes	Generar reportes para todas las áreas y así mejorar la toma de decisiones informada y en tiempo real.

Nota.

Elaborado por: El autor

Requerimientos no funcionales

Tabla # 15

Requerimientos no funcionales

Requisito	Descripción
Usabilidad	Interface UX-UI intuitivas y fácil de usar para que los empleados puedan aprender rápidamente
Rendimiento	Capaz de manejar grandes volúmenes de información y transacciones sin que su rendimiento se vea afectado
Escalabilidad	Es sistema debe ser escalable para que conforme la empresa vaya creciendo este también lo haga.
Seguridad	Medidas de seguridad robusta, encriptación de datos.
Disponibilidad	Disponible en cualquier momento.
Compatibilidad	Debe ser compatible con los equipos tecnológicos usador por Agrivet

Nota.

Elaborado por: El autor

RESULTADOS

Se analizo y se identificó cada una de las áreas más susceptibles a errores a problemas como errores en la gestión de la información o la duplicación de datos.

Se realizaron entrevista al personal de la empresa con el fin de identificar sus necesidades, de las cuales se obtuvo lo siguiente:

Se revelo que Agrivet depende en gran medida de procesos manuales y de hojas de cálculos. El departamento de ventas gestiona sus procesos de manera manual, cuentan con un software, pero es muy precario lo que retrasa los tiempos en las ventas y la atención al cliente. El departamento de compras y logística depende en gran manera de registros manuales además no puede manejar el inventario de una manera correcta debido a la falta de la integración de un sistema.

La revisión de la documentación y la observación revelaron que existe una falta de estandarización debido a la falta de comunicación integrada, lo que ralentiza los procesos y aumenta el riesgo de errores.

La revisión de herramientas y tecnologías identificó a Odoo, SAP Business One y Zoho CRM como opciones viables para la automatización en AGRIVET. Odoo se destacó por su flexibilidad y capacidad de integración completa, mientras que SAP Business One y Zoho CRM ofrecen beneficios específicos que pueden complementarse con Odoo para una solución integral y adaptada a las necesidades de la empresa.

Se diseño un cronograma que cubre las fases para la implementación de Odoo, este cronograma brinda una guía estructurada para asegurar que la automatización se realice de manera organizada, cumpliendo con los tiempos establecidos.

El presupuesto detallado para todo el proyecto contiene licencias, personalización, hardware, formación y apoyo presupuestario Esta muestra la importancia de financiar todos los aspectos necesarios para el éxito en la implementación.

Diseño de un plan de capacitación detallado con los pasos necesario para que todo el equipo se encuentre preparado con el uso de esta herramienta automatizada, garantizando una transición efectiva del equipo de trabajo.

DISCUSION DE RESULTADOS

Los resultados demuestran que la automatización de los procesos administrativos proporcionara beneficios significativos para la empresa Agrivet ya que esta promete mejorar la eficiencia de los procesos de la empresa y los tiempos de procesamientos de la información, permitiendo así una mejora en la toma decisiones.

Los resultados de la entrevista destacaron que actualmente los procesos administrativos en la empresa son poco eficientes debido a la dependencia de actividades manuales lo que produce retrasos en el análisis de la información.

Mediante la observación y la revisión de documentación se revelo que los procesos administrativos en la empresa Agrivet son ineficientes debido a la falta de automatización mediante la integración de software.

La revisión bibliográfica de las herramientas revelo que cada una de esas herramientas tienen fortalezas específicas, pero Odoos se adapta de mejor manera a la empresa gracias a su capacidad de personalización y de escalabilidad.

La identificación de áreas clave para la automatización, como la gestión de inventarios, facturación, compras, elaboración de informes, ventas y recursos humanos, subraya las oportunidades de mejora en Agrivet. La automatización de estas áreas permitirá una gestión más eficiente y reducirá la carga administrativa, optimizando los procesos y mejorando la productividad general.

El presupuesto que se ha otorgado asegura que los aspectos de la implementación estén financiados adecuadamente, reduciendo el riesgo de tener costos elevados.

Un personal preparado para la acogida de la automatización se convierte en un punto clave para la empresa Agrivet ya que esto determinara que los empleados estén preparados para utilizar eficazmente estas herramientas.

CONCLUSIONES

Luego de realizar la presente investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

Durante la investigación, se logró identificar que los procesos administrativos en AGRIVET que actualmente se gestionan de manera manual y con hojas de cálculo, dentro de estos procesos se encuentran la gestión de inventarios, la contabilidad, la administración de ventas y el servicio al cliente. Mediante entrevistas con el personal de diferentes departamentos, se comprendió la naturaleza repetitiva y propensa a errores de las tareas administrativas. La revisión de documentación y observación de los flujos de trabajo revelaron que la automatización de estos procesos podría reducir significativamente los tiempos de procesamiento, mejorar la precisión de los datos y liberar tiempo valioso para que el personal se concentre en actividades más estratégicas.

En la revisión bibliográfica y de mercado sobre las herramientas y tecnologías de automatización, se evaluaron diversas opciones como son Odoo ERP, SAP Business One y Zoho CRM las cuales tienen la capacidad de satisfacer las necesidades de AGRIVET. De estas soluciones se destacó Odoo gracias a que ofrece una gran cantidad de módulos que pueden ser implementados muy fácilmente, lo cual permite realizar toda la automatización desde una misma plataforma, además demostró tener compatibilidad con los procesos administrativos actuales de la empresa y este no solo se adapta bien a las necesidades específicas de la empresa, sino que también mejorara eficiencia de todos los procesos que se necesiten y facilita la integración de datos en tiempo real. También esta herramienta es muy conocida en el mercado por su usabilidad gracias a su interfaz intuitiva que facilita su adopción sin la necesidad de tener conocimientos avanzados.

Se diseñó un plan para la implementación futura de la herramienta seleccionada para la automatización de los procesos administrativos seleccionados incluyó un cronograma detallado de actividades, un presupuesto estimado y la definición de roles y

responsabilidades para el equipo de implementación, donde se establecieron etapas claras que van desde la configuración inicial y capacitación hasta la evaluación y ajustes finales. Además, se elaboró un plan de capacitación para garantizar que el personal se encuentre preparado para utilizar la nueva herramienta propuesta de manera efectiva. Este plan propone una transición suave para la adaptación de los empleados y minimización de riesgos con respecto a la adopción de estas tecnologías.

RECOMENDACIONES

Como recomendación tenemos los siguientes puntos:

Se recomienda realizar un análisis continuo y periódico de los procesos administrativos de la empresa para continuar mejorando su eficiencia operativa, esto incluyendo la realización de auditorías internas y la recolección de retroalimentación del particular administrativo para identificar nuevos procesos que puedan ser automatizados. Esto permitirá a la organización a adaptarse rápidamente a los cambios en el entorno empresarial y mantener una ventaja competitiva al optimizar constantemente sus operaciones.

Es importante llevar a cabo una revisión constante de las herramientas y tecnologías disponibles en el mercado para la automatización de los procesos administrativos, la empresa debe consolidar un equipo dedicado a la innovación que se dedique a evaluar y probar regularmente nuevas herramientas que se puedan usar o a la vez mejorar las capacidades de Odoo, además se recomienda realizar revisiones periódicas de las herramientas implementadas en la empresa para asegurar que se encuentren satisfaciendo las necesidades de que requiera la empresa y que estén a la vanguardia de los avances tecnológicos.

Para garantizar el éxito en la automatización de procesos administrativos, se recomienda desarrollar y seguir un plan de gestión del cambio robusto como el propuesto. Este plan debe incluir estrategias de comunicación claras que incluyen a todo el personal, capacitación adecuada y el apoyo técnico durante y después de la implementación. Por último, se debe realizar un monitoreo y evaluación de los procesos administrativos para medir el impacto de la automatización y realizar ajustes necesarios en el cronograma y los recursos asignados, asegurando así una adopción efectiva de nuevas tecnologías.

Bibliografía

- Gonzales, B., Solorzano, R., & Reynosa, E. (2021). Impacto de la automatización de los procesos administrativos. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNOR*, 17-30.
- Inforges. (17 de 02 de 2024). *¿Qué es SAP Business One y para qué sirve?* Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9-es-sap-business-one-y-para-sirve-inforges-kclif>
- Lapiedra, R., Fores, B., & Puig, A. (2021). Introducción a la gestión de sistemas de información en las empresas. *Publicacions de la Universitat Jaume*.
- Lopez, L. (2020). *Automatización de procesos administrativos: un ahorro en tiempos*. Obtenido de Tenney: <https://www.teknei.com/mx/2020/07/30/automatizacion-de-procesos-administrativos/>
- Mancuzo, G. (2022). *ERP, características*. Obtenido de [blog.comparativesoftware.com](https://blog.comparativesoftware.com/libros-sobre-erp/): <https://blog.comparativesoftware.com/libros-sobre-erp/>
- Manrique, R. (2022). *MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y AUTOMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL GIMNASIO UNIVERSITARIO UAJMS*. UAJMS: bit @ bit.
- Marin, P. (07 de Julio de 2023). *¿Qué es SAP Business One y cuáles son sus beneficios?* Obtenido de Itop: <https://www.itop.es/blog/item/que-es-sap-business-one-y-cuales-son-sus-beneficios.html>
- Meijomil, S. (07 de Junio de 2021). *Zoho CRM: qué es y cómo funciona*. Obtenido de inboundcycle: <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/zoho-crm-que-es>
- Moreno, A. (2023). *Los módulos más útiles de Odoo para pequeñas y medianas empresas*. Obtenido de Inteligos: <https://www.inteligos.gt/blog/odoo-consejos-y->

trucos-3/los-modulos-mas-utiles-de-odoo-para-pequenas-y-medianas-empresas-

23

Ochoa, A., Machado, J., & Talavera, M. (2020). Influencia de las TIC en el proceso administrativo. *Revista científica de FAREM-Esteli*, 33.

Pávon, Y., & Puente, L. (2022). *Método para rediseñar procesos basado en flujos funcionales de referencia de ODOO*. La Habana: Universidad Tecnológica de la Habana.

Real Vasquez, O. (2023). *Desarrolllo e implementacion en el sistema ERP ODOO para la gestion de la compañía GALVANICA CIA*. Ecuador: Universidad Politecnica Salesiana.

Ronda Carracao, M. (29 de 09 de 2020). *¿Que es Odoo?* Obtenido de openwebinars: <https://openwebinars.net/blog/que-es-odoo/>

Zoho. (2022). *Zoho Documentacion*. Obtenido de https://help.zoho.com/portal/en/kb/crm/getting-started/articles/get-started-introduction-zoho-crm#Key_functionalities_in_Zoho_CRM

ANEXOS

Entrevista realizada al administrador de la empresa Agrivet

- 1. ¿Cómo calificaría la eficiencia de los procesos administrativos actuales en Agrivet?**
- 2. ¿Con qué frecuencia enfrentan duplicación de tareas en su trabajo diario?**
- 3. ¿Qué tan a menudo se presentan errores en la gestión de la información administrativa?**
- 4. ¿En que medida considera que la automatización mejoraría la eficiencia de los procesos administrativos en su empresa?**
- 5. ¿Cuál es su nivel de familiaridad con herramientas tecnológicas como ERP ?**
- 6. ¿Cuáles son las áreas que considera que deben ser automatizadas?**
- 7. ¿Cree que la automatización podría mejorar la visibilidad y el seguimiento de los procesos administrativos?**

Formato de entrevistas realizado a los directores de las áreas de la empresa

1. ¿Cómo se realiza la gestión y de las cuentas por cobrar y por pagar actualmente?
2. ¿Cuál es la herramienta que utiliza para la gestión financiera?
3. ¿Cuáles son los desafíos que enfrenta en la gestión de su departamento?
4. ¿Estaría de acuerdo con que se implementen tecnologías para automatización en su departamento?

Cronograma de actividades para la una futura implementación

Fase	Actividad	Descripción	Duraci	Fecha de Inici	Fecha de Fin	Responsable
Fase 1: Preparación	1: Revisión de Requisitos	Reunión para definir necesidades y requisitos específicos.	2 semanas	1/9/2024	14/9/2024	Coordinador de Proyecto
	Selección del Equipo de Implementación	Designar roles y responsabilidades del equipo.	1 semana	15/9/2024	21/9/2024	Coordinador de Proyecto
	Configuración Inicial	Preparar el entorno para la implementación.	1 semana	22/9/2024	28/9/2024	Técnico de Implementación
Fase 2: Instalación y Configuración	Instalación de Odoo	Implementar el software y realizar la configuración inicial.	2 semanas	29/9/2024	12/10/2024	Técnico de Implementación
	Configuración de Módulos	Configuración específica de módulos según procesos administrativos.	2 semanas	13/10/2024	26/10/2024	Técnico de Implementación
	Integración con Sistemas Existentes	Conectar Odoo con sistemas existentes como contabilidad e inventarios.	1 semana	27/10/2024	2/11/2024	Técnico de Implementación
Fase 3: Capacitación y Pruebas	3: Capacitación Personal del	Realizar sesiones de formación para usuarios finales.	2 semanas	3/11/2024	16/11/2024	Formador
	Pruebas Internas	Ejecutar pruebas de funcionalidad y ajusta según retroalimentación.	2 semanas	17/11/2024	30/11/2024	Técnico de Implementación
	Ajustes Basados en Retroalimentación	Realizar ajustes necesarios basados en resultados de las pruebas.	1 semana	1/12/2024	7/12/2024	Técnico de Implementación
Fase 4: Implementación Completa	4: Lanzamiento Completo del Sistema	Implementar Odoo en el entorno productivo y ponerlo en funcionamiento.	1 semana	8/12/2024	14/12/2024	Coordinador de Proyecto
	Monitoreo y Soporte Post-Implementación	Supervisar el sistema y brindar soporte adicional según sea necesario.	2 semanas	15/12/2024	28/12/2024	Técnico de Implementación

Figura # 3

Cronograma

Elaborado por: El autor

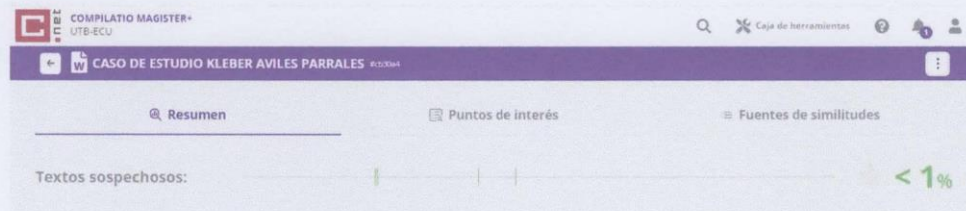


Babahoyo, 05 de agosto del 2024

**CERTIFICACIÓN DE PORCENTAJE DE SIMILITUD CON OTRAS FUENTES
EN EL SISTEMA DE ANTIPLAGIO**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de la Investigación de: la Sr.: **Avilés PARRALES Kleber Alexander**, cuyo tema es: *Análisis para la automatización de los procesos administrativos de la empresa Agrivet de la ciudad de Baba.*, certifico que este trabajo investigativo fue analizado por el Sistema Antiplagio Compilatio, obteniendo como porcentaje de similitud de [1 %], resultados que evidenciaron las fuentes principales y secundarias que se deben considerar para ser citadas y referenciadas de acuerdo a las normas de redacción adoptadas por la institución y Facultad.

Considerando que, en el Informe Final el porcentaje máximo permitido es el 10% de similitud, queda aprobado para su publicación.



Por lo que se adjunta una captura de pantalla donde se muestra el resultado del porcentaje indicado.


Ing. Marcela Beltrán Mora, MEDE
DOCENTE DE LA FAFI.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD ADMINISTRACION FINANZAS E INFORMÁTICA
DECANATO



Babahoyo, 11 de junio de 2024
D-FAFI-UTB-00473-2024

Sr.

Darwin Murillo.

REPRESENTANTE LEGAL DE LA DIRECCIÓN AGRIVET.

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo por parte de la Facultad de Administración, Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, donde formamos profesionales altamente capacitados en los campos de Tecnologías de la Información y de Administración, competentes, con principios y valores cuya practica contribuye al desarrollo integral de la sociedad, es por ello que buscamos prestigiosas Empresas e Instituciones Públicas y Privadas en las cuales nuestros futuros profesionales tengan la oportunidad de afianzar sus conocimientos.

El señor **KLEBER ALEXANDER AVILES PARRALES** con cédula de identidad No. **120658169-4** estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, matriculado en el proceso de titulación en el periodo ABRIL - AGOSTO 2024, trabajo de titulación modalidad de examen complejo, previo a la obtención del grado académico profesional universitario de tercer nivel como INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN, solicita por intermedio del Decanato de esta Facultad el debido permiso para realizar su caso de estudio con el tema: **“ANÁLISIS PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA “AGRIVET” DE LA CIUDAD DE BABA”**.

Atentamente,


Lcdo. Eduardo Galeas Guajardo, MAE.

DECANO

c.c: Archivo



AGRIVET
Darwin Murillo Donoso
PROPIETARIO
CANCELADO
TELF: 0993821362
Dir. Av. Guayaquil y Sucre
BABA - LOS RIOS

AGRIVET
BABA -LOS RIOS – ECUADOR

Baba 21 de 06 del 2024

Dirección de administración Agrivet
Ofic-AGRIVET-0021

Magister:
Eduardo Galeas

**DECANO DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN FINANZAS E
INFORMÁTICA**

En su despacho.

De mis consideraciones:

Por medio del presente, acuso recibo de su oficio **D-FAI-UTB-00473-2024**, se autoriza el permiso solicitado para realizar el caso de estudio con el tema **ANÁLISIS PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA "AGRIVET" DE LA CIUDAD DE BABA**, trabajo de titulación presentado previo a la obtención de título de tercer nivel como Ingeniero en Sistemas de Información, del señor **KLEBER ALEXANDER AVILES PARRALES** con cedula de identidad **1206581694**.

Agradecemos su atención y quedamos a su disposición para cualquier aclaración o información adicional que requiera.

AGRIVET
Darwin Murillo Donoso
PROPIETARIO
CANCELADO
TELF: 0993821362
r. Av. Guayaquil y Sucre
BABA - LOS RIOS

Darwin Murillo Donoso
Darwin Murillo

Representante legal Agrivet


RECIBIDO
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHYOYO
SECRETARIA FAFI
24-06-24
FECHA: 24-06-24
HORA: 09:04