



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Politécnica Superior de Alcoy

Análisis sobre herramientas para PYMEs

Trabajo Fin de Grado

Grado en Ingeniería Informática

AUTOR/A: Ferri Molina, Pablo

Tutor/a: Guerola Navarro, Vicente

CURSO ACADÉMICO: 2024/2025

Resumen

Resumen

En el presente Trabajo Final de Grado se aborda el análisis y evaluación de las principales herramientas tecnológicas destinadas a PYMEs (Pequeñas y Medianas Empresas). Estas herramientas se clasifican según su funcionalidad en diversas áreas clave como CRM (Customer Relationship Management), contabilidad, ERP (Enterprise Resource Planning), y otras herramientas de gestión empresarial. El objetivo es proporcionar una guía comprensiva para la selección e implementación de tecnologías que optimicen la operación y eficiencia de las PYMEs.

Palabras clave: PYMEs, CRM, ERP, contabilidad, gestión empresarial, herramientas tecnológicas.

Resum

En el present Treball de Fi de Grau s'aborda l'anàlisi i l'avaluació de les principals eines tecnològiques destinades a PIMEs (Petites i Mitjanes Empreses). Aquestes eines es classifiquen segons la seva funcionalitat en diverses àrees clau com CRM (Customer Relationship Management), comptabilitat, ERP (Enterprise Resource Planning), i altres eines de gestió empresarial. L'objectiu és proporcionar una guia comprensiva per a la selecció i implementació de tecnologies que optimitzin l'operació i l'eficiència de les PIMEs.

Paraules clau: PIMEs, CRM, ERP, comptabilitat, gestió empresarial, eines tecnològiques.

Abstract

The present Final Degree Project analyzes and evaluates the main technological tools aimed at SMEs (Small and Medium Enterprises). These tools are classified according to their functionality in key areas such as CRM (Customer Relationship Management), accounting, ERP (Enterprise Resource Planning), and other business management tools. The objective is to provide a comprehensive guide for the selection and implementation of technologies that optimize the operation and efficiency of SMEs.

Keywords: SMEs, CRM, ERP, accounting, business management, technological tools.

Índice

Resumen.....	2
Índice.....	3
Índice de figuras.....	5
Capítulo 1. Introducción.....	7
1.1 Presentación del contexto de la investigación.....	7
1.2 Objetivos del trabajo.....	7
1.3 Alcance del proyecto.....	8
1.4 Justificación del proyecto.....	8
1.5 Relación con el grado en Ingeniería Informática.....	8
Capítulo 2. Marco Teórico.....	10
2.1 Definición y relevancia de las PYMEs.....	10
2.2 Tecnologías empresariales: Una visión general.....	10
2.3 Importancia de la tecnología en la competitividad de las PYMEs.....	11
2.4 Barreras para la adopción tecnológica en PYMEs.....	11
2.5 Soluciones y estrategias para superar las barreras.....	12
Capítulo 3. Metodología.....	13
3.1 Criterios de selección de herramientas.....	13
3.2 Procedimiento de evaluación.....	13
Capítulo 4. Análisis de las herramientas.....	15
4.1 Identificación preliminar.....	15
4.1.1 CRM (Customer Relationship Management).....	15
4.1.2 Herramientas de contabilidad.....	15
4.1.3 ERP (Enterprise Resource Planning).....	16
4.1.4 Otras herramientas de gestión empresarial.....	17
Capítulo 5. Análisis de Herramientas Tecnológicas.....	19
5.1 Análisis de herramientas CRM.....	19
5.1.1 Zoho CRM.....	19
5.1.1.1 Identificación preliminar.....	19
5.1.1.2 Pruebas de uso.....	19
5.1.2.3 Evaluación de características clave.....	25
5.1.2.4 Análisis de costos.....	25
5.1.2 HubSpot CRM.....	26
5.1.2.1 Identificación preliminar.....	26
5.1.2.2 Pruebas de uso.....	27
5.1.2.3 Evaluación de características clave.....	31
5.1.2.4 Análisis de costos.....	32
5.2 Análisis de herramientas de contabilidad.....	33
5.2.1 QuickBooks Online.....	33
5.2.1.1 Identificación preliminar.....	33
5.2.1.2 Pruebas de uso.....	33
5.2.1.3 Evaluación de características clave.....	36
5.2.1.4 Análisis de costos.....	37

5.2.2 Zoho Books.....	38
5.2.2.1 Identificación preliminar.....	38
5.2.2.2 Pruebas de uso.....	39
5.2.2.3 Evaluación de características clave.....	42
5.2.2.4 Análisis de costos.....	43
5.3 Análisis de herramientas ERP.....	44
5.3.1 Odoo.....	44
5.3.1.1 Identificación preliminar.....	44
5.3.1.2 Pruebas de uso.....	45
5.3.1.3 Evaluación de características clave.....	47
5.3.1.4 Análisis de costos.....	48
5.3.2 ERPNext.....	49
5.3.2.1 Identificación preliminar.....	49
5.3.2.2 Pruebas de uso.....	49
5.3.2.3 Evaluación de características clave.....	54
5.3.2.4 Análisis de costos.....	54
5.4 Análisis de otras herramientas de gestión empresarial.....	55
5.4.1 Slack.....	55
5.4.1.1 Identificación preliminar.....	55
5.4.1.2 Pruebas de uso.....	55
5.4.1.3 Evaluación de características clave.....	57
5.4.1.4 Análisis de costos.....	58
5.4.2 Trello.....	59
5.4.2.1 Identificación preliminar.....	59
5.4.2.2 Pruebas de uso.....	59
5.4.2.3 Evaluación de características clave.....	61
5.4.2.4 Análisis de costos.....	62
Capítulo 6. Resultados y Discusión.....	64
6.1 Evaluación comparativa de herramientas.....	64
6.1.1 CRM.....	64
6.1.2 Contabilidad.....	65
6.1.3 ERP.....	66
6.1.4 Gestión empresarial.....	67
6.2 Discusión.....	67
Capítulo 7. Conclusiones y Recomendaciones.....	68
7.1 Aplicación del proyecto en el mundo real.....	68
7.2 Para qué sirve y cómo puede usarlo una empresa.....	68
7.3 Impacto para la empresa.....	69
7.4 Recomendaciones para PYMEs.....	70
Capítulo 8. Bibliografía.....	73
Capítulo 9. Glosario.....	75

Índice de figuras

Figura 1. Página Inicio de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia.....	19
Figura 2. Página Posibles clientes de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia.....	20
Figura 3. Página Contactos de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia.....	20
Figura 4. Página Cuentas de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia.....	21
Figura 5. Página Tratos de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia.....	21
Figura 6. Página Tareas de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia.....	22
Figura 7. Página Reuniones de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia.....	22
Figura 8. Página Llamadas de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia.....	23
Figura 9. Página Informes de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia.....	23
Figura 10. Página Análisis de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia.....	24
Figura 11. Página Configuración de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia.....	24
Figura 12. Página Contactos de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia.....	27
Figura 13. Página Empresas de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia.....	27
Figura 14. Página Negocios de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia.....	28
Figura 15. Página Tickets de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia.....	28
Figura 16. Página Bandeja de entrada de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia.....	29
Figura 17. Página Correo de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia.....	29
Figura 18. Página Paneles de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia.....	30
Figura 19. Página Informes de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia.....	30
Figura 20. Menú de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia.....	31
Figura 21. Página Dashboard de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia.....	33
Figura 22. Página Dashboard CashFlow de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia..	34
Figura 23. Página Transacciones de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia.....	34
Figura 24. Página Sales de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia.....	35
Figura 25. Página Impuestos de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia.....	35
Figura 26. Página Informes de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia.....	36
Figura 27. Página Aplicaciones de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia.....	36
Figura 28. Página Inicio de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia.....	39
Figura 29. Página Panel de información de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia.....	39
Figura 30. Página Clientes de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia.....	40
Figura 31. Página Facturas recurrentes de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia.....	40
Figura 32. Página Pagos recibidos de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia.....	41
Figura 33. Página Gastos de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia.....	41
Figura 34. Página Informes de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia.....	42
Figura 35. Perfiles de empleados de Odoo. Fuente: Elaboración propia.....	45
Figura 36. Perfil del empleado Juan de Odoo. Fuente: Elaboración propia.....	45
Figura 37. Página de Contabilidad de Odoo. Fuente: Elaboración propia.....	46
Figura 38. Página de Citas de Odoo. Fuente: Elaboración propia.....	46
Figura 39. Página de Conversaciones de Odoo. Fuente: Elaboración propia.....	47
Figura 40. Página de Punto de venta de Odoo. Fuente: Elaboración propia.....	47
Figura 41. Página de Inicio de ERPNext. Fuente: Elaboración propia.....	49

Figura 42. Página de Contabilidad de ERPNext. Fuente: Elaboración propia.....	50
Figura 43. Página de Compras de ERPNext. Fuente: Elaboración propia.....	50
Figura 44. Página de Ventas de ERPNext. Fuente: Elaboración propia.....	51
Figura 45. Página de Stock de ERPNext. Fuente: Elaboración propia.....	51
Figura 46. Página de Usuarios de ERPNext. Fuente: Elaboración propia.....	52
Figura 47. Página de Leads de ERPNext. Fuente: Elaboración propia.....	52
Figura 48. Página de Información Lead de ERPNext. Fuente: Elaboración propia.....	53
Figura 49. Página de Punto de Ingraciaciones de ERPNext. Fuente: Elaboración propia....	53
Figura 50. Chats de Slack. Fuente: Elaboración propia.....	55
Figura 51. Canales de Slack. Fuente: Elaboración propia.....	56
Figura 52. Plantillas de Slack. Fuente: Elaboración propia.....	56
Figura 53. Automatizaciones de Slack. Fuente: Elaboración propia.....	57
Figura 54. Tablero de Trello. Fuente: Elaboración propia.....	60
Figura 55. Automatizaciones de Trello. Fuente: Elaboración propia.....	60
Figura 56. Filtros de Trello. Fuente: Elaboración propia.....	61
Figura 57. Comparación CRM. Fuente: Elaboración propia.....	64
Figura 58. Comparación Contabilidad. Fuente: Elaboración propia.....	65
Figura 59. Comparación ERP. Fuente: Elaboración propia.....	66
Figura 60. Glosario. Fuente: Elaboración propia.....	76

Capítulo 1. Introducción

1.1 Presentación del contexto de la investigación

En la actualidad, la tecnología juega un papel crucial en la optimización de procesos empresariales. Las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs), que constituyen una parte importante del tejido empresarial global, necesitan adoptar herramientas tecnológicas para mejorar su eficiencia y competitividad. Sin embargo, muchas PYMEs enfrentan desafíos en la selección e implementación de estas tecnologías debido a limitaciones de recursos, falta de conocimiento técnico y la rápida evolución del panorama tecnológico.

La transformación digital ha demostrado ser un factor determinante en la sostenibilidad y crecimiento de las empresas. Herramientas como los sistemas de gestión de relaciones con clientes (CRM), la planificación de recursos empresariales (ERP) y las soluciones de contabilidad digital ofrecen beneficios que van desde la mejora de la eficiencia operativa hasta la optimización de la toma de decisiones. A pesar de estos beneficios, la adopción tecnológica en las PYMEs no ha sido uniforme, y muchas empresas aún no han podido aprovechar completamente las ventajas de la digitalización.

1.2 Objetivos del trabajo

Este trabajo tiene como objetivo principal investigar a fondo las principales herramientas tecnológicas disponibles para PYMEs y proporcionar una guía comprensiva para su selección e implementación. Los objetivos específicos del trabajo son:

- **Analizar y evaluar** las herramientas tecnológicas más relevantes para PYMEs en diversas áreas clave, como CRM (Customer Relationship Management), contabilidad, ERP (Enterprise Resource Planning) y otras herramientas de gestión empresarial.
- **Realizar un análisis comparativo** de estas herramientas, evaluando sus funcionalidades, ventajas, desventajas y costos, con el fin de proporcionar una visión clara y objetiva que facilite la toma de decisiones por parte de los gestores de PYMEs.
- **Proporcionar recomendaciones prácticas** para la implementación de las herramientas tecnológicas seleccionadas, considerando las necesidades y limitaciones específicas de las PYMEs.
- **Contribuir a la reducción de las desigualdades** tecnológicas entre las grandes empresas y las PYMEs, promoviendo una adopción tecnológica más equitativa y sostenible.

Estos objetivos buscan ofrecer un marco integral y aplicable que permita a las PYMEs mejorar su competitividad y eficiencia operativa a través de la adopción estratégica de herramientas tecnológicas.

1.3 Alcance del proyecto

El alcance del proyecto abarca el análisis de una serie de herramientas tecnológicas disponibles en el mercado, haciendo énfasis en aquellas que sean accesibles tanto en términos de costos como de facilidad de uso para las PYMEs. Se seleccionan herramientas de CRM, contabilidad, ERP y diversas herramientas adicionales, analizando sus funcionalidades, ventajas, desventajas y costes.

Este proyecto se enfoca particularmente en las PYMEs del sector servicios, que presentan características y necesidades específicas en cuanto a la gestión de sus procesos. Sin embargo, las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis pueden ser aplicables también a PYMEs de otros sectores, ya que los principios de digitalización y optimización de procesos son similares para la mayoría de las PYMEs.

1.4 Justificación del proyecto

El proyecto se justifica en la necesidad creciente de las PYMEs de digitalizar sus operaciones para mejorar su competitividad y supervivencia en un entorno económico global cada vez más digitalizado. Las PYMEs representan un gran porcentaje del total de empresas en muchos países, incluyendo España, y son un motor fundamental de crecimiento económico y generación de empleo.

A pesar de su importancia, las PYMEs enfrentan desafíos significativos para adoptar tecnologías avanzadas, principalmente debido a limitaciones financieras y falta de conocimiento técnico. Este Trabajo Final de Grado busca llenar esa brecha, proporcionando una herramienta práctica para la adopción tecnológica que no solo optimiza procesos, sino que también facilita la integración de herramientas digitales en el día a día de las PYMEs.

Además, la transformación digital en las PYMEs no solo beneficia a las empresas en términos de competitividad, sino que también contribuye a la reducción de las desigualdades tecnológicas entre grandes empresas y pequeñas y medianas organizaciones. Al proporcionar a las PYMEs acceso a herramientas accesibles y eficientes, se promueve un entorno empresarial más equitativo y sostenible.

1.5 Relación con el grado en Ingeniería Informática

Mi Trabajo de Fin de Grado (TFG) sobre herramientas tecnológicas para PYMEs se vincula estrechamente con los fundamentos y competencias adquiridas en mi carrera de Ingeniería Informática. A lo largo de mi formación académica, he desarrollado habilidades esenciales en tres áreas principales: tecnología, análisis de datos y gestión de proyectos, todas las cuales son cruciales para abordar de manera efectiva los desafíos actuales en el ámbito digital.

En el ámbito tecnológico, el TFG hace uso directo del conocimiento profundo obtenido en asignaturas como Modelos de negocio y áreas funcionales de la organización, Sistemas de información estratégicos, Sistemas integrados de información en las organizaciones y Calidad y optimización. Estas asignaturas han proporcionado las bases necesarias para

entender y aplicar herramientas como CRM, ERP y sistemas de contabilidad. La habilidad para identificar y solucionar problemas técnicos se ha fortalecido gracias al aprendizaje de protocolos estándar y metodologías de desarrollo de software, asegurando así que las PYMEs puedan implementar estas tecnologías de manera eficaz y segura.

En términos de análisis de datos, mi formación en asignaturas como Sistemas de información estratégicos y Sistemas integrados de información en las organizaciones juega un papel crucial en la evaluación y comparación de las diferentes herramientas tecnológicas. Debido a la comprensión de la importancia que tienen los Sistemas de la información en las propias empresas y cómo estos ayudan en los procesos.

Por otro lado, Modelos de negocio y áreas funcionales de la organización ha sido fundamental para estructurar y ejecutar el análisis de herramientas tecnológicas de manera efectiva en las áreas más importantes de la organización. La aplicación de metodologías ágiles y la adaptación a tecnologías emergentes no solo optimizan el proceso de evaluación, sino que también aseguran que las recomendaciones para mejorar la eficiencia operativa de las PYMEs sean implementadas de manera eficiente y efectiva.

Finalmente, el impacto de este proyecto va más allá del ámbito académico, alineándose directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, en particular con el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructuras) y el ODS 10 (Reducción de las desigualdades). Este objetivo busca promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, sin importar sus características individuales. Al mejorar la accesibilidad y eficiencia de las herramientas tecnológicas para las PYMEs, esto contribuye activamente a reducir las desigualdades digitales y a garantizar un acceso equitativo a la información y servicios digitales para todos los empresarios.

En resumen, mi TFG no solo demuestra la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en mi carrera de Ingeniería Informática, sino que también aborda un problema global relevante, integrando tecnología innovadora con principios de diseño accesible y gestión eficaz de proyectos para fomentar una sociedad más inclusiva y equitativa en el ámbito digital.

Capítulo 2. Marco Teórico

2.1 Definición y relevancia de las PYMEs

Las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) son entidades comerciales cuya plantilla y volumen de ingresos anuales no superan ciertos límites establecidos por la legislación de cada país. Estas empresas se caracterizan por su flexibilidad y capacidad de adaptación rápida a los cambios del mercado, lo que las convierte en actores cruciales en la economía global. Según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), "En 2023, el total de empresas en España era de 2.884.795, de las cuales un 99,84% eran PYME. Las pymes sin asalariados suponen más de la mitad de las empresas (54,07%), pero no llegan al 13% del empleo empresarial. El número de pymes con asalariados se acerca a la mitad del total de empresas (45,77%) y generan algo más de la mitad del empleo empresarial (53,30%) (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, n.d.)." [1]. Por lo tanto, sabemos que la mayoría de empresas son PYMEs y que a su vez estas generan alrededor del 59,91% de empleo.

Las PYMEs enfrentan desafíos únicos que difieren significativamente de los problemas enfrentados por las grandes empresas. Entre estos desafíos se encuentran la limitada capacidad de acceso a financiamiento, restricciones en recursos humanos y tecnológicos, y una mayor vulnerabilidad a las fluctuaciones del mercado. Sin embargo, su tamaño les permite ser más ágiles y adaptativas, lo que puede ser una ventaja competitiva si se combinan con las herramientas tecnológicas adecuadas.

2.2 Tecnologías empresariales: Una visión general

La adopción de tecnologías empresariales ha transformado la forma en que las PYMEs operan y compiten en el mercado. Las tecnologías de información y comunicación (TIC) han permitido a estas empresas mejorar sus procesos internos, optimizar la gestión de recursos y expandir su alcance de mercado. Algunas de las tecnologías empresariales más relevantes incluyen:

- **CRM (Customer Relationship Management):** Estas herramientas permiten a las empresas gestionar de manera eficiente sus relaciones con los clientes. Los sistemas CRM ayudan a centralizar la información de los clientes, mejorar la comunicación, automatizar procesos de ventas y marketing, y analizar el comportamiento de los clientes para ofrecer un servicio más personalizado y efectivo.
- **ERP (Enterprise Resource Planning):** Los sistemas ERP integran diversas funciones empresariales como contabilidad, recursos humanos, inventarios y operaciones en un único sistema de gestión. Esto facilita la coordinación y optimización de los recursos y procesos internos, mejorando la eficiencia operativa y la toma de decisiones estratégicas.
- **Herramientas de contabilidad:** Estas soluciones permiten a las PYMEs llevar un control preciso de sus finanzas, desde la facturación y la gestión de nóminas hasta la elaboración de informes financieros. Las herramientas de contabilidad ayudan a

garantizar el cumplimiento normativo y proporcionan una visión clara y actualizada de la situación financiera de la empresa.

- **Otras herramientas de gestión empresarial:** Incluyen software de gestión de proyectos, herramientas de comunicación y colaboración. Estas tecnologías apoyan diversos aspectos de la operación empresarial, desde la planificación y ejecución de proyectos hasta la comunicación fluida de todos los integrantes de la empresa.

2.3 Importancia de la tecnología en la competitividad de las PYMEs

La tecnología juega un papel crucial en la mejora de la competitividad de las PYMEs. A través de la adopción de herramientas tecnológicas, estas empresas pueden lograr una serie de beneficios significativos:

- **Mejora de la eficiencia operativa:** La automatización de procesos rutinarios y la integración de funciones empresariales permiten a las PYMEs reducir costos operativos, minimizar errores y liberar recursos humanos para tareas estratégicas.
- **Optimización de la gestión de recursos:** Los sistemas de gestión integrados permiten a las PYMEs coordinar y optimizar el uso de sus recursos, mejorando la productividad y la eficiencia. Esto incluye desde la gestión de inventarios hasta la planificación de la producción y la asignación de personal.
- **Mejora de la experiencia del cliente:** Las soluciones CRM y de marketing digital permiten a las PYMEs ofrecer un servicio más personalizado y efectivo, lo que puede aumentar la satisfacción y fidelidad del cliente. La tecnología también facilita la comunicación y la interacción con los clientes a través de múltiples canales.
- **Acceso a nuevos mercados:** Las plataformas de comercio electrónico y las herramientas de marketing digital permiten a las PYMEs expandir su alcance geográfico y llegar a nuevos segmentos de mercado. Esto puede ser especialmente beneficioso para empresas en mercados locales saturados o en busca de diversificación.
- **Acceso a información en tiempo real:** Las herramientas tecnológicas proporcionan datos actualizados y análisis en tiempo real, lo que facilita la toma de decisiones informadas y oportunas. Esto es especialmente importante en entornos empresariales dinámicos donde la capacidad de reacción rápida puede ser una ventaja competitiva.

2.4 Barreras para la adopción tecnológica en PYMEs

A pesar de los significativos beneficios asociados con la adopción de tecnologías empresariales, las PYMEs enfrentan diversas barreras que dificultan este proceso. Entre las principales barreras se encuentran:

- **Costos iniciales:** La adopción de nuevas tecnologías puede conllevar inversiones significativas en hardware, software y formación del personal. Estas inversiones suelen ser prohibitivas para muchas PYMEs debido a sus limitaciones financieras.
- **Falta de conocimiento y habilidades:** La carencia de personal con habilidades técnicas y conocimientos especializados en TIC representa un obstáculo

considerable. Esta situación puede dificultar la correcta selección, implementación y mantenimiento de soluciones tecnológicas dentro de las PYMEs.

- **Resistencia al cambio:** La implementación de tecnologías nuevas generalmente requiere una transformación en los procesos empresariales y en la cultura organizacional. Esta necesidad de cambio puede generar resistencia tanto en los empleados como en la gerencia, complicando la adopción efectiva de nuevas herramientas.

2.5 Soluciones y estrategias para superar las barreras

Para mitigar estas barreras y maximizar los beneficios derivados de la adopción tecnológica, se proponen las siguientes estrategias:

- **Acceso a financiamiento:** Es fundamental explorar opciones de financiamiento dirigidas específicamente a la adopción tecnológica, tales como subvenciones, préstamos a bajo interés y programas de apoyo gubernamental, como el Kit Digital, que promuevan la digitalización en las PYMEs.
- **Capacitación y desarrollo de habilidades:** Invertir en la capacitación del personal en TIC y competencias digitales es esencial. Esto puede realizarse a través de cursos, talleres y colaboraciones con instituciones educativas.
- **Adopción gradual:** Implementar tecnologías de manera progresiva, priorizando aquellas que aporten un valor inmediato a la empresa. Iniciar con soluciones simples e ir ampliando su uso conforme la organización se familiarice con las nuevas herramientas.
- **Asesoramiento y consultoría:** Es recomendable buscar la orientación de expertos y consultores tecnológicos para facilitar la selección e implementación adecuada de las herramientas.

Capítulo 3. Metodología

3.1 Criterios de selección de herramientas

La selección de herramientas tecnológicas adecuadas para las PYMEs del sector servicios se basa en una serie de criterios diseñados para asegurar que las soluciones sean accesibles, eficaces y alineadas con las necesidades específicas de estas empresas. Los criterios de selección son los siguientes:

- **Costo:** Dado que las PYMEs suelen tener limitaciones presupuestarias, es crucial que las herramientas seleccionadas sean asequibles. Se priorizan aquellas con versiones gratuitas o planes de precios escalables que ofrezcan una buena relación calidad-precio.
- **Facilidad de uso:** Las herramientas deben ser intuitivas y fáciles de usar para garantizar una adopción rápida y efectiva por parte del personal, minimizando la necesidad de formación extensa.
- **Escalabilidad:** Las herramientas deben ser escalables para permitir a las PYMEs crecer y añadir funcionalidades adicionales a medida que sus necesidades evolucionan.
- **Integración:** La capacidad de integración con otras herramientas y sistemas existentes es esencial para asegurar una operación fluida y coherente en todas las áreas de la empresa.
- **Soporte y comunidad:** La disponibilidad de soporte técnico y una comunidad activa de usuarios puede ser crucial para resolver problemas y maximizar el uso de las herramientas. Se prefieren soluciones con buena reputación en atención al cliente y recursos de ayuda.

3.2 Procedimiento de evaluación

El procedimiento de evaluación de las herramientas tecnológicas se ha diseñado para proporcionar una comparación objetiva y exhaustiva basada en los criterios mencionados. A continuación, se detallan los pasos del procedimiento de evaluación:

1. **Identificación preliminar:**
 - Se realiza una búsqueda inicial de herramientas tecnológicas disponibles en el mercado que se alineen con las necesidades del sector servicios. Esta búsqueda incluye recomendaciones de usuarios. Además, se revisará la documentación oficial y las especificaciones técnicas de cada herramienta. Esto incluye manuales de usuario, guías de instalación y características detalladas.
2. **Pruebas de uso:**
 - Se realizan pruebas prácticas con versiones de prueba o gratuitas de las herramientas. Durante estas pruebas, se evalúa la interfaz de usuario, la facilidad de uso, la velocidad de implementación y la funcionalidad general.
3. **Evaluación de características clave:**

- Se analizan en detalle las funcionalidades específicas ofrecidas por cada herramienta, tales como la automatización de procesos, la generación de reportes y la capacidad de personalización. También, se tendrá en cuenta la capacidad de integración con otros sistemas existentes en la empresa, como software de contabilidad, plataformas de correo electrónico, herramientas de marketing digital, CRM, etc...
4. **Análisis de costos:**
- Se comparan los costos de adquisición, implementación y mantenimiento de cada herramienta. Esto incluye tanto los costos directos (licencias, suscripciones) como los indirectos (capacitación, tiempo de implementación).
5. **Elaboración de reportes comparativos:**
- Se elabora un reporte comparativo detallado que incluye una tabla de resumen con las puntuaciones asignadas a cada herramienta en base a los criterios establecidos. Este reporte se utiliza para identificar las herramientas que mejor cumplen con los requisitos y ofrecer recomendaciones claras para las PYMEs.

Capítulo 4. Análisis de las herramientas

4.1 Identificación preliminar

4.1.1 CRM (Customer Relationship Management)

Definición y finalidad: Un sistema de CRM (Customer Relationship Management) es un software diseñado para gestionar las interacciones y relaciones de una empresa con sus clientes actuales y potenciales. Su principal objetivo es mejorar las relaciones comerciales, ayudando a las empresas a mantenerse conectadas con sus clientes, optimizar procesos y aumentar la rentabilidad. En el sector servicios, un CRM es particularmente valioso porque permite personalizar la experiencia del cliente, gestionar eficientemente las citas y solicitudes, y automatizar tareas administrativas. Esto resulta esencial en un entorno donde la calidad de la interacción con el cliente es clave para mantener la lealtad y el crecimiento a largo plazo.

Justificación de las herramientas CRM seleccionadas:

- **Zoho CRM:**
 - Zoho CRM fue seleccionado debido a su versatilidad y popularidad entre las PYMEs. Este CRM es conocido por su amplia gama de funcionalidades que van desde la automatización de ventas hasta la gestión de relaciones con clientes, todo ello a un precio accesible. Además, Zoho CRM ofrece una fácil integración con otras herramientas del ecosistema Zoho, lo que permite a las empresas crear una solución integral que abarque desde la contabilidad hasta la gestión de proyectos. Su facilidad de uso y escalabilidad lo convierten en una opción ideal para PYMEs que buscan mejorar sus procesos de ventas y servicio al cliente sin incurrir en altos costos.
- **HubSpot CRM:**
 - HubSpot CRM fue elegido por su enfoque en la simplicidad y la automatización de marketing, características que son especialmente valiosas para PYMEs que buscan optimizar sus procesos de adquisición y retención de clientes. HubSpot CRM es gratuito en su nivel básico, lo que permite a las PYMEs comenzar a utilizarlo sin una inversión inicial significativa. Su integración fluida con otras herramientas de marketing y ventas, como correos electrónicos automatizados y seguimiento de leads, lo convierte en una herramienta poderosa para mejorar la eficiencia operativa y aumentar la conversión de clientes potenciales.

4.1.2 Herramientas de contabilidad

Definición y finalidad: Las herramientas de contabilidad son software diseñados para gestionar todas las operaciones financieras de una empresa. Su objetivo principal es llevar un registro preciso de las transacciones financieras, garantizar el cumplimiento de las normativas y proporcionar información financiera confiable para

la toma de decisiones. En el sector servicios, estas herramientas son esenciales para manejar el flujo de ingresos y gastos, automatizar la facturación y asegurar una gestión financiera transparente y eficiente, lo cual es crucial para mantener la viabilidad y crecimiento del negocio.

Justificación de las herramientas de contabilidad seleccionadas:

- **QuickBooks Online:**
 - QuickBooks Online fue seleccionado debido a su reputación como una de las soluciones de contabilidad más confiables y ampliamente utilizadas por PYMEs. Este software ofrece una plataforma fácil de usar que permite a las empresas gestionar sus finanzas de manera eficiente, desde la facturación hasta el seguimiento de gastos y la generación de informes financieros. Su capacidad para integrarse con una variedad de aplicaciones de terceros, y su opción de automatizar procesos clave, lo hacen particularmente útil para PYMEs que buscan optimizar su gestión financiera sin necesidad de un departamento contable grande.
- **Zoho Books:**
 - Zoho Books fue elegido por su integración nativa con Zoho CRM y otras aplicaciones de Zoho, lo que permite a las PYMEs gestionar sus operaciones financieras y relaciones con clientes desde una única plataforma. Además, Zoho Books es una solución accesible y escalable que ofrece herramientas avanzadas para la gestión de facturas, inventarios, y flujo de caja, lo que es crucial para PYMEs que necesitan una visión clara y actualizada de su situación financiera. Su facilidad de uso y opciones de automatización hacen que Zoho Books sea una opción atractiva para pequeñas empresas que buscan una solución completa para la contabilidad y la gestión financiera.

4.1.3 ERP (Enterprise Resource Planning)

Definición y finalidad: Un sistema ERP (Enterprise Resource Planning) es un software que integra y gestiona todas las operaciones principales de una empresa, como finanzas, recursos humanos, compras y servicios. Su finalidad es proporcionar una visión integral de los procesos empresariales y optimizar la gestión de recursos. En el sector servicios, un ERP es especialmente útil para coordinar la administración financiera, la gestión de proyectos y la planificación de recursos humanos, permitiendo a las empresas de servicios operar de manera más eficiente y ofrecer un mejor servicio al cliente al tener todos sus procesos centralizados y sincronizados.

Justificación de las herramientas ERP seleccionadas:

- **Odo:**
 - Odo fue seleccionado debido a su flexibilidad y modularidad, que permiten a las PYMEs implementar solo los módulos que necesitan, como contabilidad, ventas, compras, y gestión de inventarios. Esta herramienta ERP es altamente personalizable y cuenta con una amplia comunidad de soporte, lo que facilita su adaptación a las necesidades específicas de diferentes tipos

de negocios. Odoo es una solución escalable que puede crecer junto con la empresa, asegurando que las PYMEs no necesiten cambiar de plataforma a medida que sus operaciones se expanden.

- **ERPNext:**
 - ERPNext fue elegido como representante de los sistemas ERP de código abierto, ofreciendo una solución flexible y personalizable a bajo costo. Este ERP es ideal para PYMEs que buscan una herramienta que pueda ser adaptada completamente a sus procesos internos sin depender de un proveedor de software específico. ERPNext es especialmente útil para empresas que tienen capacidades técnicas internas y buscan una solución ERP que ofrezca una libertad total en términos de personalización y control sobre los datos. Además, ERPNext proporciona una gama completa de funcionalidades que cubren todas las áreas operativas de una empresa, desde la contabilidad hasta la gestión de recursos humanos y la producción.

4.1.4 Otras herramientas de gestión empresarial

Definición y finalidad: Estas herramientas de gestión empresarial son software diseñados para mejorar la eficiencia y productividad en diversos aspectos operativos de una empresa, como la comunicación, el marketing y la gestión de redes sociales. Su finalidad es optimizar las operaciones diarias y mejorar la colaboración interna, así como la interacción con los clientes, permitiendo a las empresas de servicios mantener una comunicación fluida, gestionar campañas de marketing de manera efectiva y fortalecer su presencia en redes sociales, lo que resulta crucial para mantener la competitividad y satisfacer las expectativas de los clientes en un entorno dinámico en la mayoría de sectores.

Justificación de las herramientas seleccionadas:

- **Slack:**
 - Slack fue seleccionado debido a su capacidad para centralizar la comunicación en una sola plataforma, lo que es crucial para PYMEs que buscan mejorar la colaboración y la transparencia en el trabajo en equipo. Slack permite la creación de canales organizados por temas, departamentos o proyectos, lo que facilita la organización de las comunicaciones y asegura que todos los miembros del equipo estén alineados con los objetivos empresariales. Su integración con múltiples aplicaciones y servicios de terceros, así como sus capacidades de automatización, lo convierten en una herramienta indispensable para mejorar la eficiencia operativa y la coordinación dentro de la empresa.
- **Trello:**
 - Trello fue elegido por su enfoque visual en la gestión de proyectos, lo que lo hace ideal para PYMEs que necesitan una herramienta simple pero efectiva para organizar tareas y proyectos. Trello utiliza un sistema de tableros, listas y tarjetas que permite a los equipos ver de un vistazo el progreso de las tareas y proyectos. Esta simplicidad, combinada con la posibilidad de integrar

Trello con otras aplicaciones y servicios, lo convierte en una herramienta versátil que puede adaptarse a las necesidades de diferentes tipos de empresas. Trello es especialmente útil para equipos que buscan una solución ágil para la gestión de proyectos sin la necesidad de una formación técnica intensiva.

Capítulo 5. Análisis de Herramientas Tecnológicas

5.1 Análisis de herramientas CRM

5.1.1 Zoho CRM

5.1.1.1 Identificación preliminar

El software de Zoho CRM ha sido elegido por su amplia gama de funcionalidades a un costo accesible, lo que lo convierte en una opción atractiva para PYMEs. Su capacidad para gestionar contactos, automatizar ventas, integrar correos electrónicos, y generar reportes, ofrece a las pequeñas y medianas empresas una plataforma robusta sin la complejidad y el costo de los CRM más grandes. Además, Zoho CRM es conocido por su escalabilidad, permitiendo a las empresas comenzar con una solución básica y expandir a medida que crecen sus necesidades. La facilidad de integración con otros productos de Zoho, como Zoho Books y Zoho Mail, también proporciona una solución integral para la gestión empresarial. Esta integración fluida es crucial para las PYMEs que buscan centralizar sus operaciones sin complicaciones técnicas.

Dicho software también cuenta con una documentación, muy amplia la cual podemos encontrar en la propia web de documentación de Zoho CRM [3].

5.1.1.2 Pruebas de uso

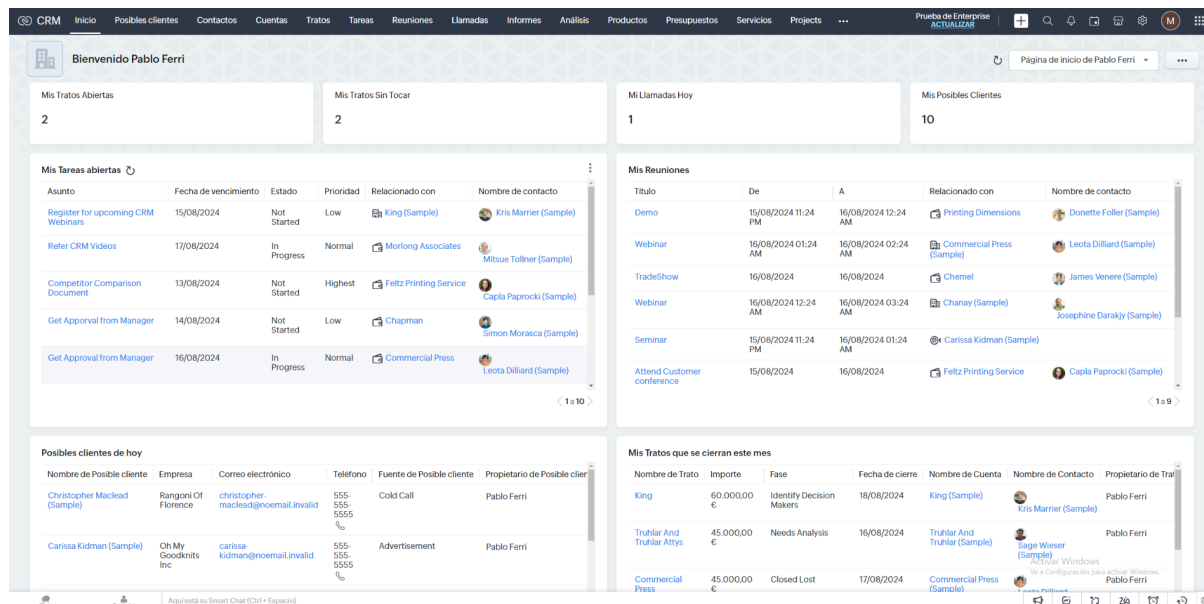


Figura 1. Página Inicio de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia

Cómo podemos identificar en la primera figura, nada más crear nuestra cuenta, observamos el tablero principal de Zoho CRM. En dicho tablero vemos diferentes elementos claves del propio software, como pueden ser KPIs sobre diversos temas, listados donde nos muestra información más en profundidad e incluso gráficos para ver información de una forma más visual.

Además tenemos la opción de utilizar diferentes páginas de inicio, como la página de inicio del Administrador, nuestra propia página de inicio o una vista clásica. Además en nuestra página de inicio poder tanto eliminar paneles, añadir nuevos paneles y reorganizar todos los paneles, para tener la información como nosotros decidamos.

En este caso he cargado una muestra de datos que nos proporciona el propio software para realizar las pruebas.

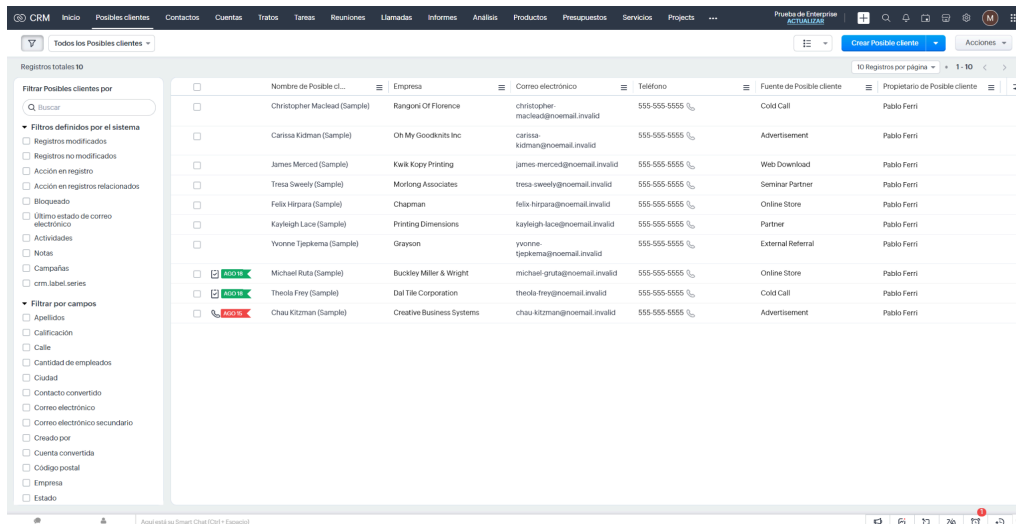


Figura 2. Página Posibles clientes de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia

La página de "Posibles clientes" permite gestionar de manera detallada los leads, ofreciendo opciones para aplicar múltiples filtros y segmentar la información según las necesidades del usuario. Esta funcionalidad es crucial para optimizar el proceso de conversión de leads en clientes potenciales.

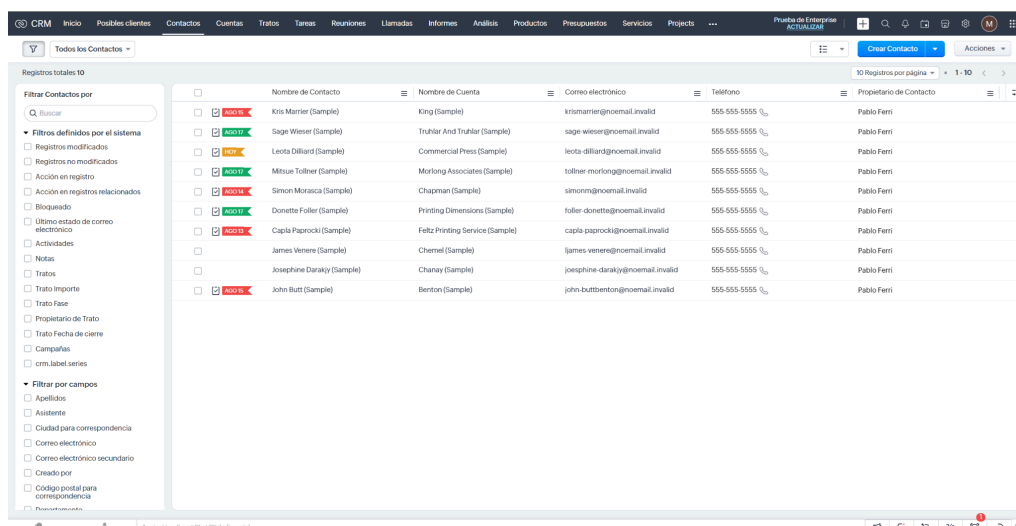


Figura 3. Página Contactos de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia

En la sección de "Contactos", Zoho CRM facilita la gestión integral de la información de los clientes. La interfaz es clara y permite un fácil acceso a los detalles de cada contacto, así

como a las interacciones anteriores. Es posible personalizar los campos y adaptar la vista para una gestión más eficiente.

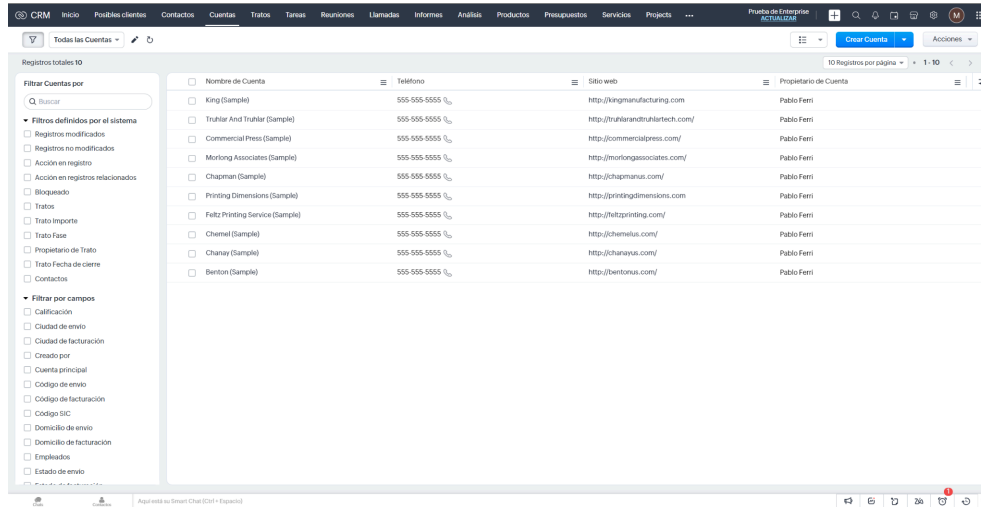


Figura 4. Página Cuentas de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia

La página "Cuentas" permite gestionar toda la información asociada a las empresas con las que se tiene relación comercial. Es posible visualizar todas las interacciones, negocios y contactos relacionados con cada cuenta, lo que facilita la administración de relaciones B2B.

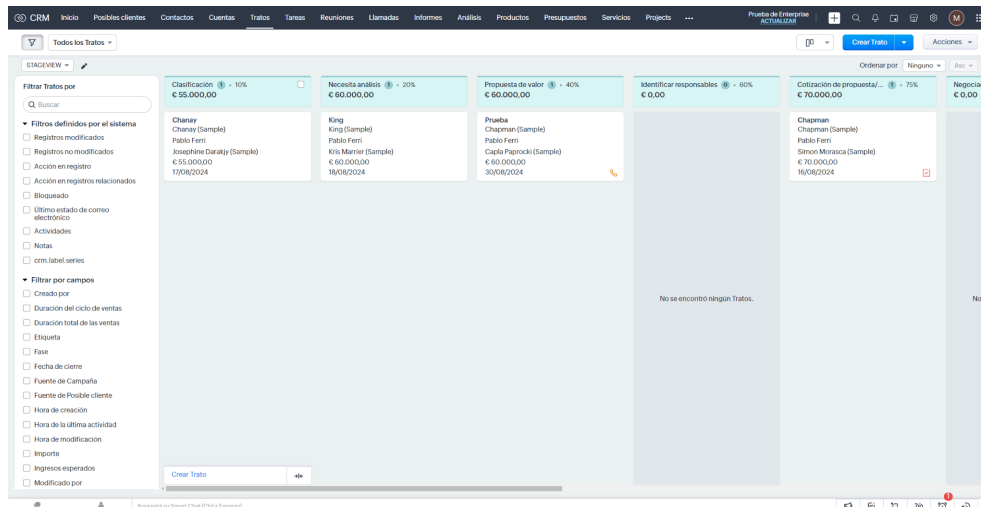


Figura 5. Página Tratos de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia

En la página de "Tratos", Zoho CRM presenta una vista Kanban que facilita la gestión de las oportunidades de negocio a lo largo del pipeline de ventas. Esta vista es esencial para el seguimiento y la planificación estratégica de cada oportunidad de negocio.

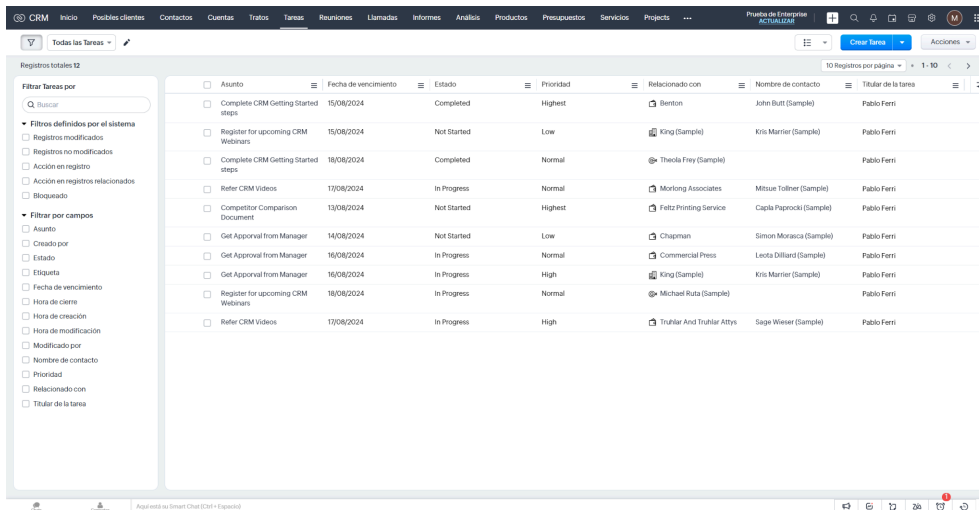


Figura 6. Página Tareas de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia

La sección de "Tareas" ofrece una lista detallada de las actividades pendientes, permitiendo priorizar y organizar el trabajo diario. La interfaz es intuitiva, lo que facilita la asignación y seguimiento de las tareas.

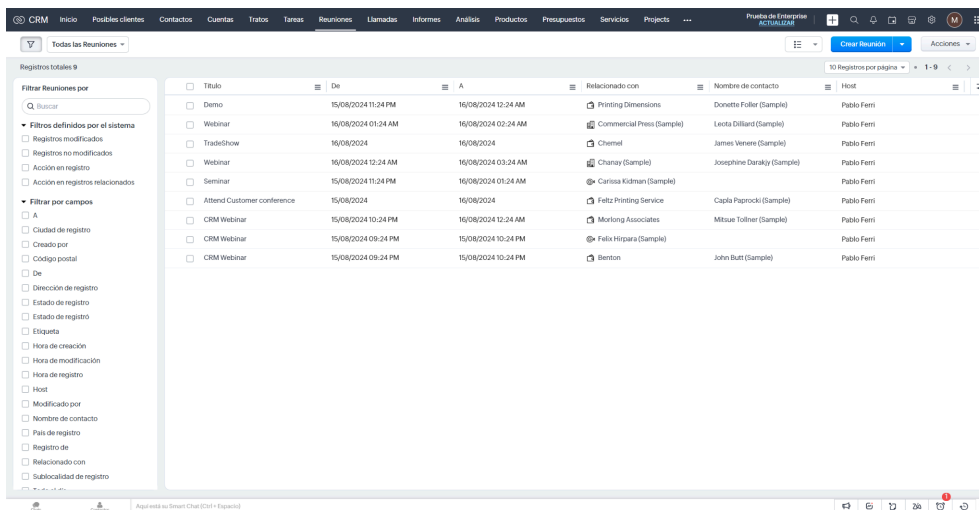


Figura 7. Página Reuniones de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia

La página de "Reuniones" centraliza la planificación y gestión de las reuniones, asegurando que todas las interacciones importantes con clientes y socios estén bien documentadas y fácilmente accesibles.

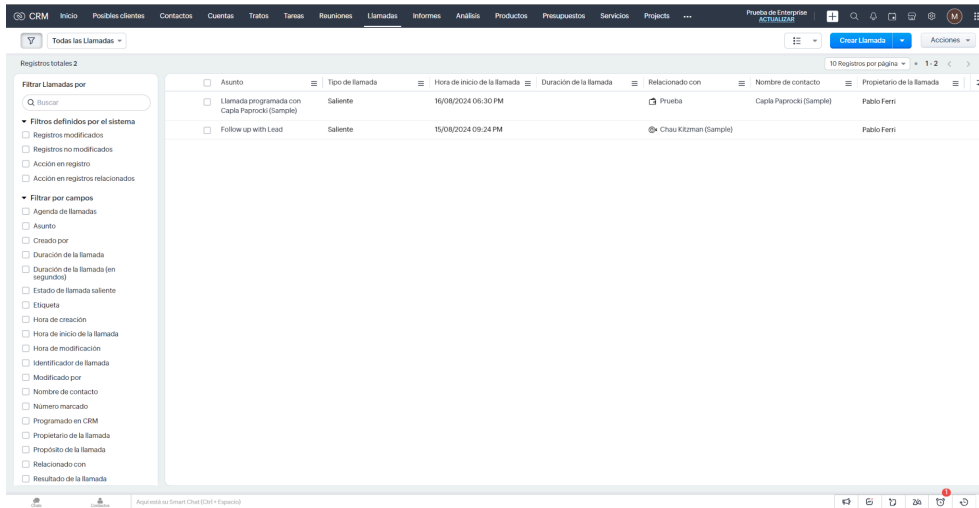


Figura 8. Página Llamadas de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia

La sección de "Llamadas" permite registrar y gestionar todas las interacciones telefónicas con los clientes. Esta funcionalidad es clave para mantener un registro completo y detallado de todas las comunicaciones.

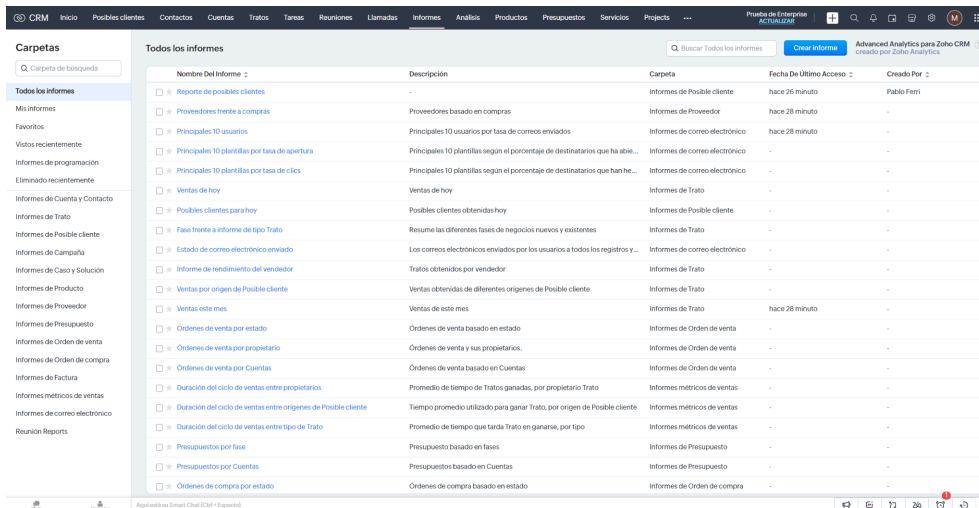


Figura 9. Página Informes de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia

La página de "Informes" ofrece herramientas avanzadas para la creación de reportes personalizados. Estos informes proporcionan una visión global y detallada del rendimiento de la empresa, lo que es crucial para la toma de decisiones estratégicas basadas en datos.

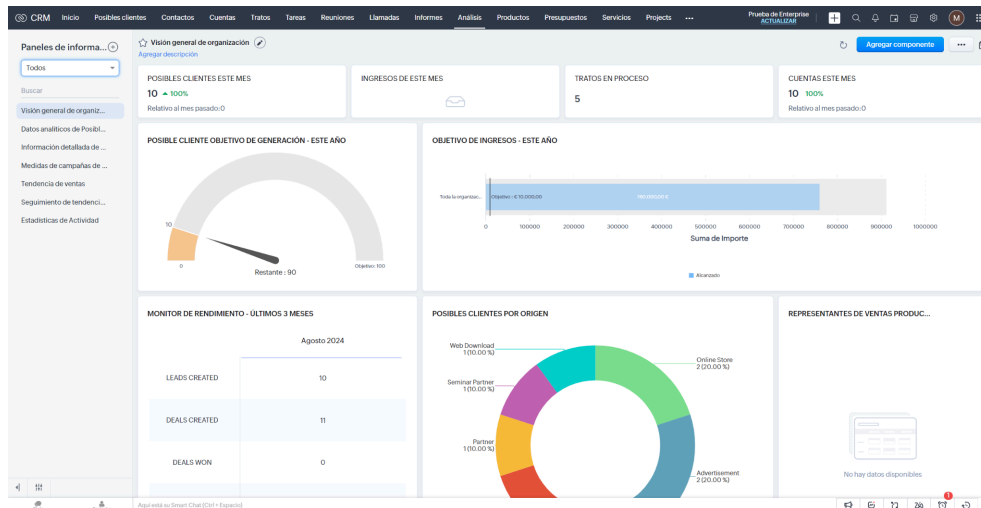


Figura 10. Página Análisis de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia

En la página de "Análisis", Zoho CRM permite evaluar el rendimiento de los procesos empresariales mediante reportes bien estructurados. Esta sección es fundamental para obtener una visión general y detallada del estado actual de la empresa y su proyección futura.

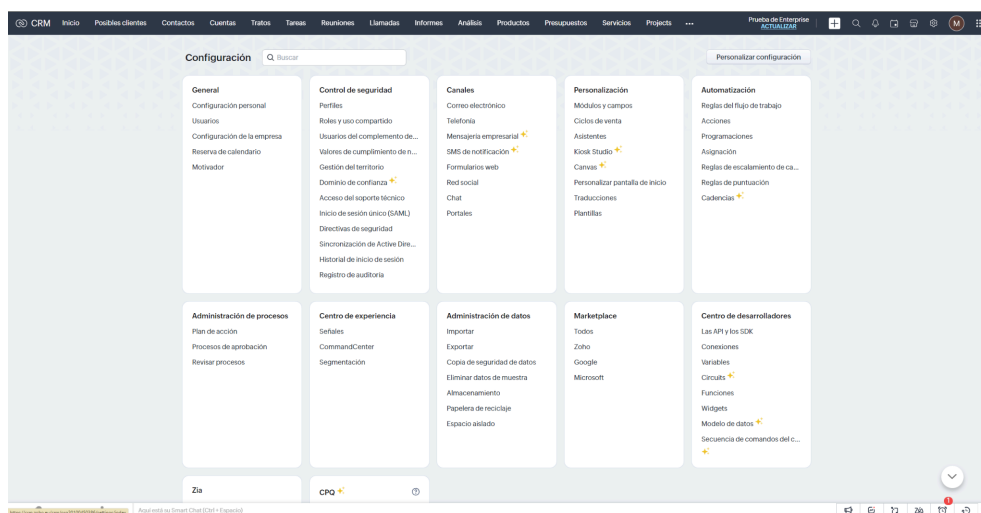


Figura 11. Página Configuración de Zoho CRM. Fuente: Elaboración propia

La sección de "Configuración" de Zoho CRM destaca por su amplia capacidad de personalización. Los usuarios pueden adaptar el CRM a las necesidades específicas de su empresa, configurando canales de comunicación, personalizando ciclos de ventas, plantillas, reglas de flujo de trabajo, y programaciones. Además, ofrece la posibilidad de integrarse con otras aplicaciones a través de API, lo que asegura que Zoho CRM pueda evolucionar junto con la empresa.

5.1.2.3 Evaluación de características clave

Zoho CRM destaca por su alta personalización y flexibilidad, lo que lo convierte en una herramienta efectiva para gestionar relaciones con clientes de manera eficiente. A través de las pruebas de uso realizadas, se han evaluado varios aspectos clave del sistema:

1. Interfaz de Usuario y Personalización:

- La interfaz es intuitiva y altamente personalizable, permitiendo a los usuarios configurar su tablero principal con KPIs, listas detalladas y gráficos visuales según sus necesidades. Los usuarios pueden elegir entre varias páginas de inicio predefinidas o crear su propia vista personalizada, lo que facilita el acceso rápido a la información más relevante para ellos.

2. Gestión de Datos y Filtración:

- Zoho CRM permite una gestión detallada de los registros, con opciones para aplicar múltiples filtros que ayudan a extraer información específica según las preferencias del usuario. Esto es crucial para mantener un control eficiente sobre posibles clientes, contactos y tratos, optimizando así el proceso de toma de decisiones.

3. Automatización y Eficiencia Operativa:

- El CRM incluye funcionalidades para la automatización de tareas como la edición masiva de registros, el envío de correos electrónicos masivos y la importación de contactos desde archivos CSV o incluso desde otros CRM. Esta capacidad de automatización reduce significativamente el tiempo y esfuerzo necesarios para la gestión diaria, permitiendo a los equipos enfocarse en actividades estratégicas.

4. Análisis y Reportes:

- La sección de análisis en Zoho CRM proporciona una visión global y detallada de los procesos empresariales. Los usuarios pueden acceder a informes bien estructurados que ofrecen información crítica sobre el rendimiento de la empresa. Esta capacidad de análisis facilita la toma de decisiones basada en datos y mejora la planificación estratégica.

5.1.2.4 Análisis de costos

Zoho CRM es una solución basada en la nube, lo que implica que no tiene ningún coste de implementación, ni de mantenimiento, que ofrece una variedad de planes de precios diseñados para ajustarse a las necesidades de las empresas. Los costos varían según el plan seleccionado, y es importante considerar tanto las funcionalidades incluidas como la escalabilidad de cada opción para determinar cuál es la más adecuada para tu empresa.

1. Plan Gratuito:

- **Precio:** \$0
- **Características:** Ideal para pequeñas empresas con hasta 3 usuarios. Este plan incluye gestión básica de contactos, marketing por correo electrónico, generación de leads y algunas herramientas básicas de automatización. Sin embargo, carece de funciones avanzadas como la previsión de ventas y el uso de múltiples pipelines.

2. Plan Standard:

- **Precio:** \$14 por usuario al mes (facturado anualmente)
- **Características:** Este plan es adecuado para PYMEs que necesitan funciones adicionales como la automatización de flujos de trabajo, dashboards personalizados, 250 correos electrónicos masivos diarios, y cumplimiento con HIPAA. Además, ofrece hasta 50 módulos personalizados y 1GB de almacenamiento más 512 MB por usuario.

3. Plan Professional:

- **Precio:** \$23 por usuario al mes (facturado anualmente)
- **Características:** Incluye características avanzadas como notificaciones de ventas en tiempo real, gestión de inventarios, reglas de validación, y formularios web para casos. Este plan también ofrece hasta 10GB de almacenamiento de datos y permite enviar hasta 500 correos electrónicos masivos al día.

4. Plan Enterprise:

- **Precio:** \$40 por usuario al mes (facturado anualmente)
- **Características:** Este es el plan más popular para PYMEs que buscan funcionalidades avanzadas como la inteligencia artificial de Zia, personalización avanzada con Canvas, un centro de comando de recorrido del cliente, y más opciones de almacenamiento (hasta 15GB). Este plan es ideal para empresas que necesitan una alta capacidad de personalización y escalabilidad.

Información obtenida de la [página oficial de Zoho CRM](#). [3]

5.1.2 HubSpot CRM

5.1.2.1 Identificación preliminar

HubSpot CRM ha sido seleccionado y es destacado por su facilidad de uso y la fuerte integración con herramientas de marketing, lo que lo hace ideal para empresas enfocadas en la automatización del marketing y la generación de leads. HubSpot CRM ofrece una versión gratuita con funcionalidades esenciales que son suficientes para muchas PYMEs, lo que les permite iniciar sin costos adicionales. Esta versión gratuita es particularmente valiosa para empresas con presupuestos limitados, ya que incluye gestión de contactos, seguimiento de interacciones y automatización básica. Además, la interfaz intuitiva de HubSpot facilita su adopción, minimizando la necesidad de capacitación intensiva. Para empresas que desean expandir sus capacidades, HubSpot ofrece planes de pago con funcionalidades avanzadas como la automatización de marketing, que se pueden integrar directamente con sus otras herramientas, como HubSpot Marketing Hub

5.1.2.2 Pruebas de uso

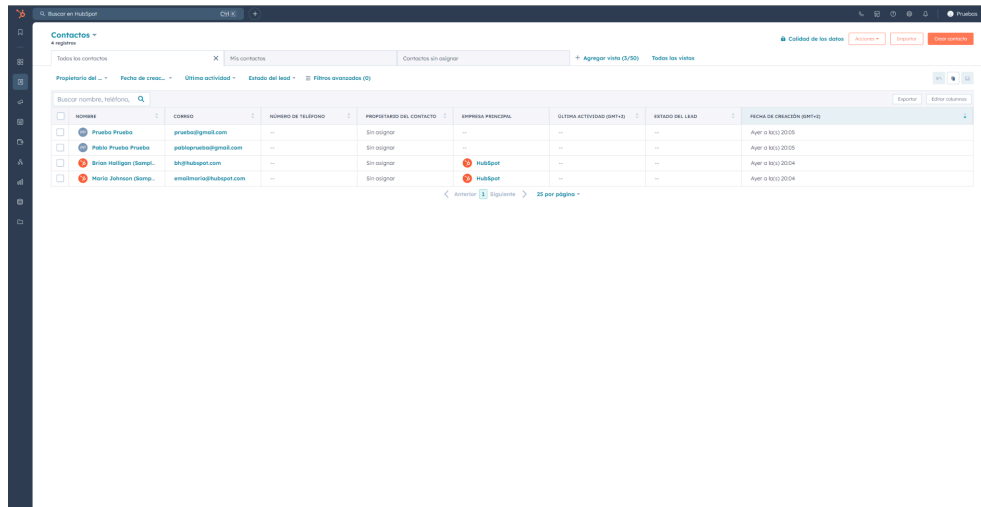


Figura 12. Página Contactos de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia

Al ingresar a la página de Contactos en HubSpot CRM, podemos observar una interfaz organizada que permite gestionar de manera eficiente toda la información relacionada con los clientes. La plataforma ofrece múltiples opciones de filtrado, lo que facilita la segmentación y búsqueda de contactos según diferentes criterios. Además, permite la personalización de campos y la integración con otras herramientas, optimizando la gestión de relaciones comerciales.

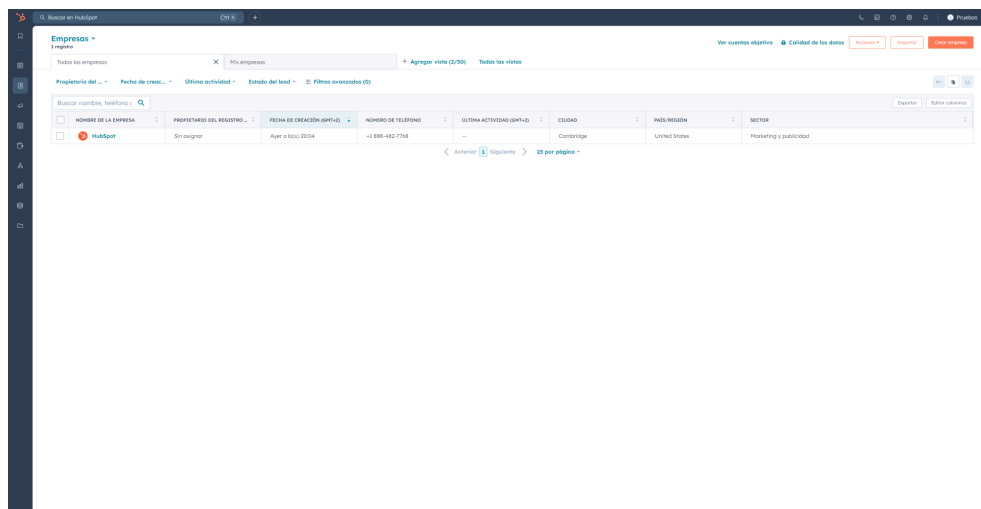


Figura 13. Página Empresas de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia

En la página de Empresas de HubSpot CRM, se gestiona toda la información asociada a las compañías con las que se tiene una relación comercial. Esta sección permite asociar contactos a empresas, visualizar todas las interacciones y negocios relacionados, y gestionar de manera integral las relaciones B2B. La posibilidad de aplicar filtros y visualizar datos relevantes simplifica la administración y mejora la eficiencia operativa.

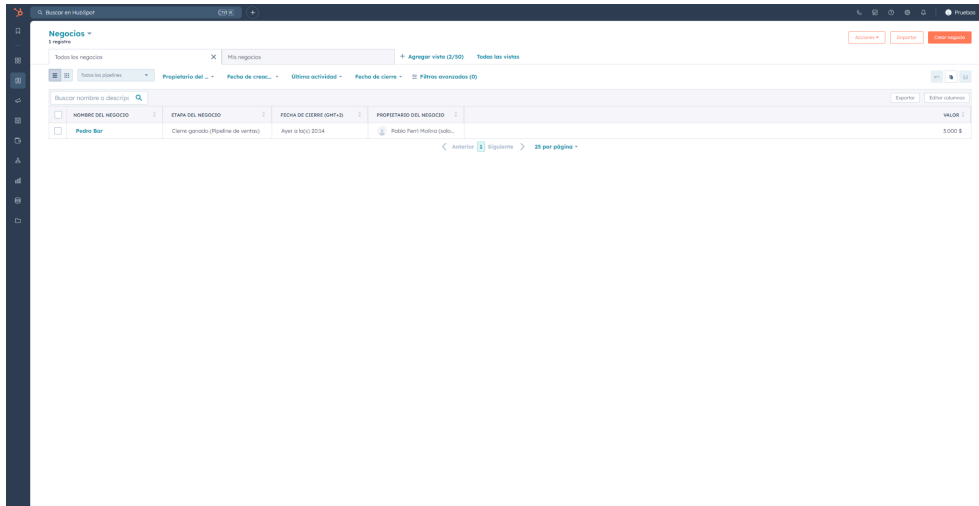


Figura 14. Página Negocios de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia

La página de Negocios en HubSpot CRM es esencial para la gestión del pipeline de ventas. Aquí se pueden visualizar y gestionar las oportunidades de negocio a través de las diferentes etapas del proceso de ventas. La vista es clara y permite mover los negocios entre etapas fácilmente, lo que facilita el seguimiento de cada oportunidad y mejora la planificación estratégica de ventas.

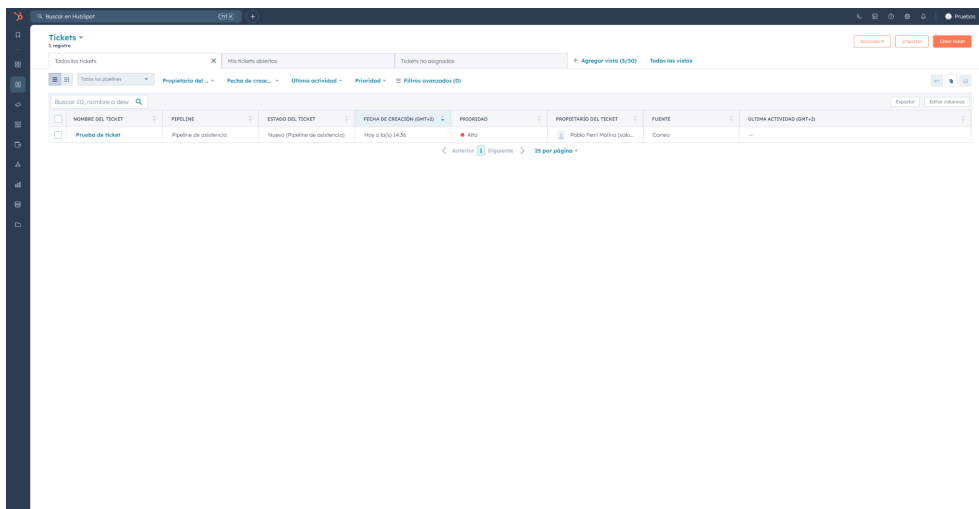


Figura 15. Página Tickets de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia

En la página de Tickets, HubSpot CRM ofrece una solución completa para la gestión de soporte al cliente. Esta sección permite asignar y seguir el estado de los tickets, asegurando que todas las solicitudes de los clientes sean atendidas de manera eficiente. La interfaz es intuitiva y facilita la coordinación entre equipos, garantizando una respuesta oportuna y eficaz.

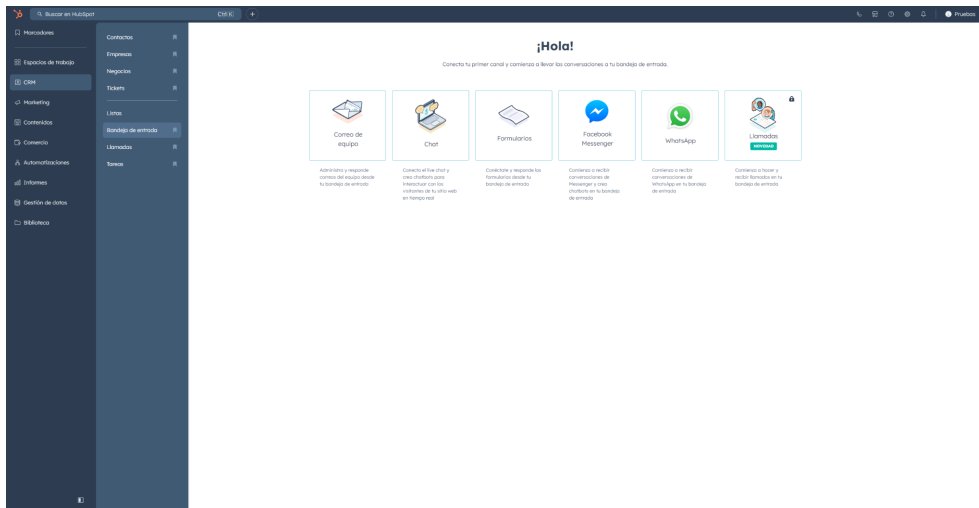


Figura 16. Página Bandeja de entrada de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia

La Bandeja de entrada centraliza todas las comunicaciones con los clientes, permitiendo la gestión de correos electrónicos, mensajes de chat, y otros canales en un solo lugar. Esta característica es vital para mantener una comunicación fluida y coherente con los clientes, mejorando la calidad del servicio y la satisfacción del cliente.

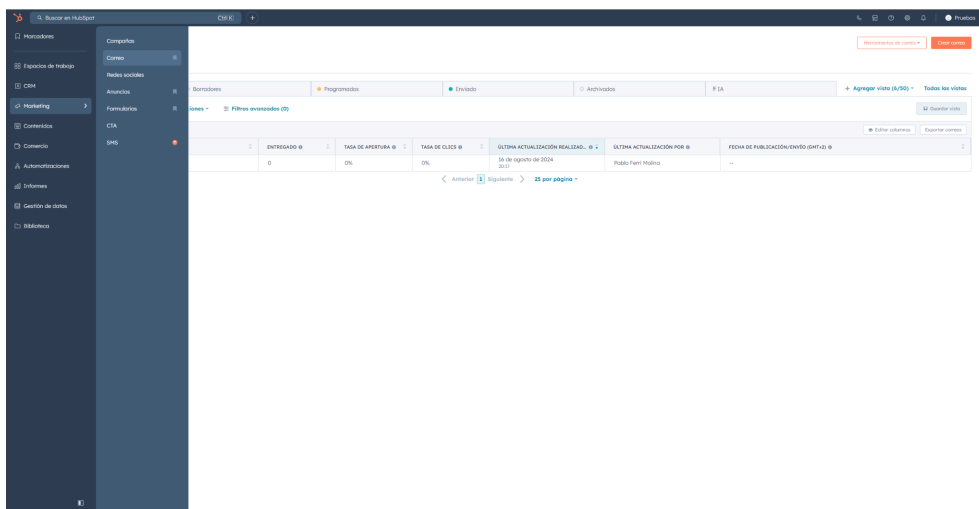


Figura 17. Página Correo de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia

En la sección de Correo, HubSpot CRM permite la gestión integral de correos electrónicos, con la posibilidad de rastrear la correspondencia con los contactos y negocios de manera efectiva. La integración con otras funcionalidades del CRM permite un seguimiento detallado y contextual, lo que optimiza la comunicación y gestión de las relaciones con los clientes.

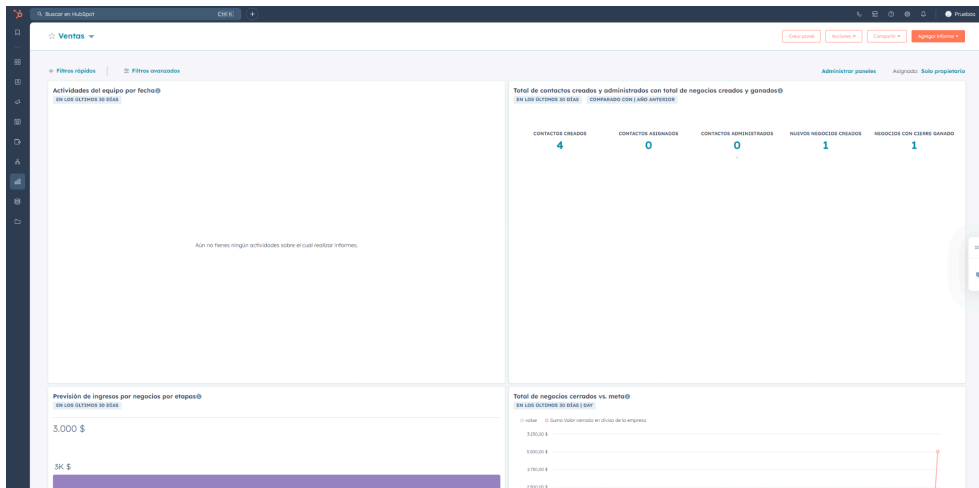


Figura 18. Página Paneles de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia

La página de Paneles en HubSpot CRM permite a los usuarios personalizar y visualizar diferentes tipos de reportes y métricas clave de su negocio. Esta herramienta es esencial para la toma de decisiones informadas, ya que ofrece una vista clara y detallada del rendimiento de las operaciones comerciales.

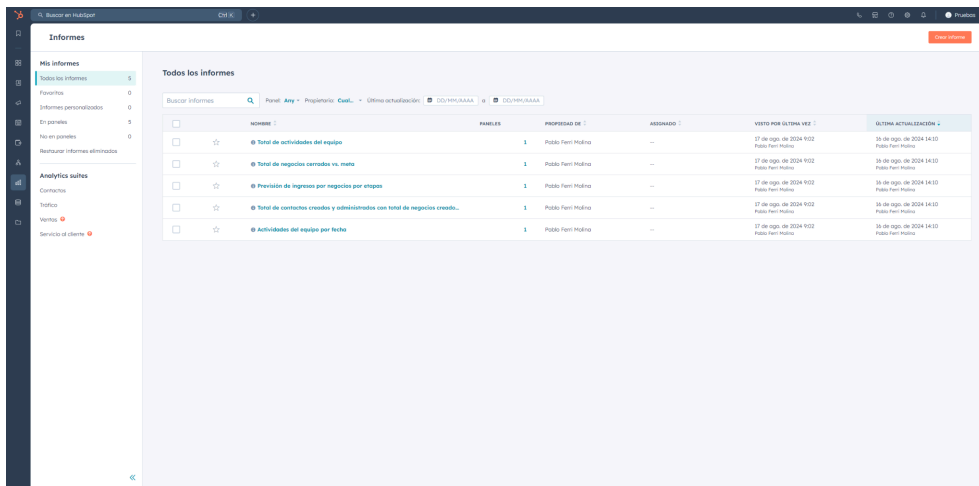


Figura 19. Página Informes de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia

En la sección de Informes, HubSpot CRM ofrece herramientas avanzadas para la creación de reportes personalizados. Estos informes son fundamentales para evaluar el rendimiento de las campañas, las ventas, y la gestión de clientes, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones estratégicas.

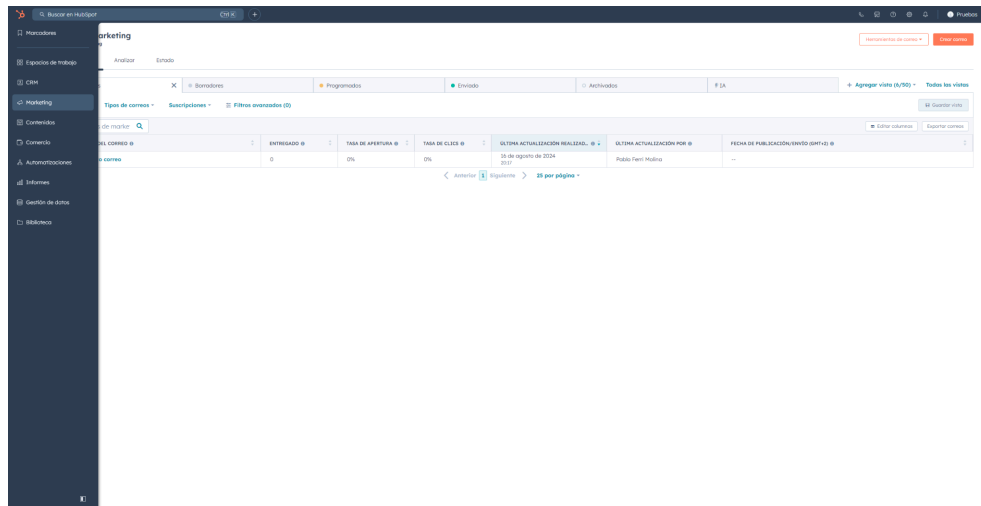


Figura 20. Menú de HubSpot CRM. Fuente: Elaboración propia

El menú de HubSpot CRM es uno de los aspectos más destacados del software, diseñado para proporcionar un acceso rápido y organizado a todas las funcionalidades clave. Desde este menú, los usuarios pueden navegar eficientemente entre secciones asegurando que todas las herramientas necesarias para gestionar las relaciones con los clientes estén al alcance de la mano. Además, podemos observar varios campos los cuales no se han mostrado como automatizaciones en el flujo de trabajo, integraciones, la sección de contenido para página web, etc...

5.1.2.3 Evaluación de características clave

HubSpot CRM es ampliamente reconocido por su facilidad de uso, integración robusta y capacidad de automatización de marketing, lo que lo convierte en una herramienta esencial para PYMEs que buscan optimizar su relación con los clientes de manera eficiente. A continuación, se detallan algunos aspectos clave:

1. Interfaz de Usuario y Personalización:

- La interfaz de HubSpot CRM es intuitiva y fácil de navegar, con un diseño limpio que permite a los usuarios encontrar rápidamente la información que necesitan. La plataforma permite personalizar los paneles y campos según las necesidades de la empresa, lo que facilita la adaptación del CRM a distintos flujos de trabajo.

2. Gestión de Datos y Filtración:

- HubSpot CRM proporciona herramientas avanzadas para la gestión de contactos y empresas, con la capacidad de aplicar múltiples filtros para segmentar la información y obtener datos específicos. Esto es crucial para gestionar efectivamente grandes volúmenes de datos y mejorar la toma de decisiones.

3. Automatización y Eficiencia Operativa:

- La capacidad de automatización es una de las fortalezas de HubSpot CRM, especialmente en la gestión de marketing. El CRM permite automatizar procesos clave, como la asignación de leads, el envío de correos

electrónicos personalizados y la gestión de pipelines, lo que reduce significativamente la carga operativa y mejora la eficiencia.

4. **Análisis y Reportes:**

- HubSpot CRM ofrece herramientas de análisis robustas que permiten a los usuarios generar informes detallados sobre el rendimiento de las campañas, las ventas y la gestión de clientes. Estos informes son vitales para realizar un seguimiento del desempeño y ajustar las estrategias en tiempo real.

5.1.2.4 **Análisis de costos**

HubSpot CRM es una herramienta en la nube, lo que significa que no requiere inversiones en infraestructura, ya que todos los servicios y datos se gestionan y almacenan en los servidores de HubSpot. Esto elimina la necesidad de mantenimiento de hardware y reduce los costos asociados con la gestión de TI, haciéndola una opción atractiva para las PYMEs que buscan minimizar gastos operativos mientras optimizan sus procesos comerciales.

HubSpot CRM ofrece un modelo de precios escalable que se adapta a las necesidades y presupuestos de las PYMEs. A continuación, se presenta un resumen de los principales planes disponibles:

1. **Herramientas gratuitas:**

- **Precio:** 0 € (Gratis para hasta 5 usuarios. No se requiere tarjeta de crédito.)
- **Características:** Este plan incluye herramientas gratuitas de marketing, herramientas gratuitas de ventas, herramientas gratuitas de servicio al cliente, herramientas gratuitas de contenido, herramientas gratuitas de operaciones y herramientas gratuitas de comercio. Es una opción fundamental para comenzar, ideal para pequeños equipos que buscan una solución sin costo inicial.

2. **Plataforma de Clientes Starter:**

- **Precio:** Desde 15 €/mes/licencia
- **Características:** Este plan incluye Marketing Hub Starter con 1.000 contactos de marketing, Sales Hub Starter, Service Hub Starter, Content Hub Starter, Operations Hub Starter y Commerce Hub. Es una solución esencial para empresas que buscan software integrado para marketing, ventas, servicio al cliente, contenido y operaciones.

3. **Plataforma de Clientes Pro:**

- **Precio:** Desde 1.143 €/mes (Incluye 5 licencias; licencias adicionales a partir de 45 €/mes)
- **Características:** Este plan incluye todo lo de la Plataforma de Clientes Starter, y además Marketing Hub Pro con 2.000 contactos de marketing, Sales Hub Pro, Service Hub Pro, Content Hub Pro, Operations Hub Pro y Commerce Hub. Es una solución completa para empresas que necesitan software avanzado para gestionar todas las áreas clave de su negocio con funcionalidades de nivel profesional.

Información obtenida de la [página oficial de HubSpot CRM](#). [4]

5.2 Análisis de herramientas de contabilidad

5.2.1 QuickBooks Online

5.2.1.1 Identificación preliminar

QuickBooks Online es una herramienta de contabilidad basada en la nube que ha sido seleccionada por su facilidad de uso y la robustez de sus funcionalidades. Este software es ideal para PYMEs que necesitan una solución eficiente para la gestión de sus finanzas, sin la necesidad de invertir en infraestructura tecnológica adicional. Al ser una solución en la nube, QuickBooks Online permite a los usuarios acceder a sus datos financieros desde cualquier lugar y en cualquier momento, facilitando el control de sus operaciones contables de manera segura y fiable. Su capacidad de integración con múltiples aplicaciones de terceros y su adaptabilidad a diferentes tipos de negocios hacen de QuickBooks Online una opción preferida para aquellas empresas que buscan mejorar su gestión financiera sin incurrir en altos costos operativos.

5.2.1.2 Pruebas de uso

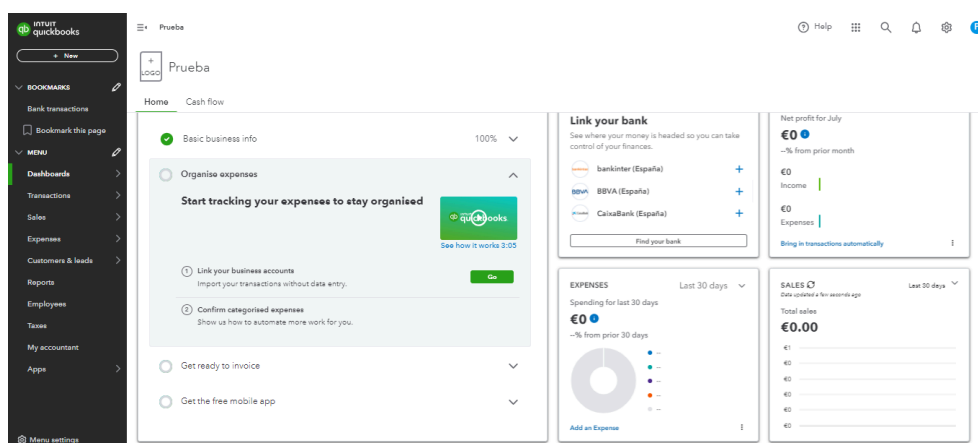


Figura 21. Página Dashboard de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia

En la página del Dashboard de QuickBooks Online, los usuarios son recibidos con una visión global del estado financiero de su empresa. Este tablero principal incluye gráficos y resúmenes que muestran información clave como los ingresos, gastos, y saldos de cuentas bancarias. La interfaz es intuitiva y personalizable, permitiendo que los usuarios puedan ajustar la vista del dashboard según sus necesidades específicas. Esta funcionalidad es esencial para monitorear el rendimiento financiero de la empresa en tiempo real, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones estratégicas.

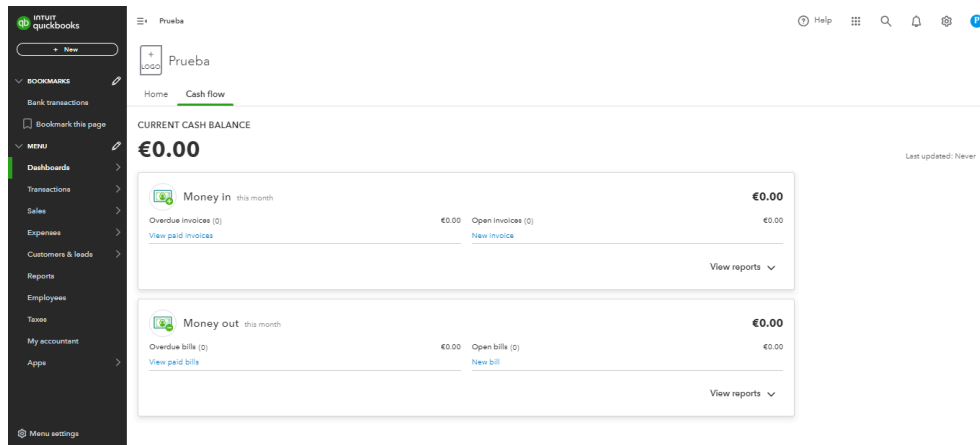


Figura 22. Página Dashboard CashFlow de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia

La página del Dashboard de Flujo de Caja (Cash Flow) es una herramienta crucial para las PYMEs, ya que permite un seguimiento detallado del flujo de efectivo de la empresa. Aquí se pueden visualizar las entradas y salidas de dinero, proyectar futuros flujos de caja, y planificar mejor las finanzas a corto y largo plazo. La capacidad de analizar el flujo de efectivo ayuda a las empresas a anticipar problemas de liquidez y a tomar medidas proactivas para mantener un balance positivo.

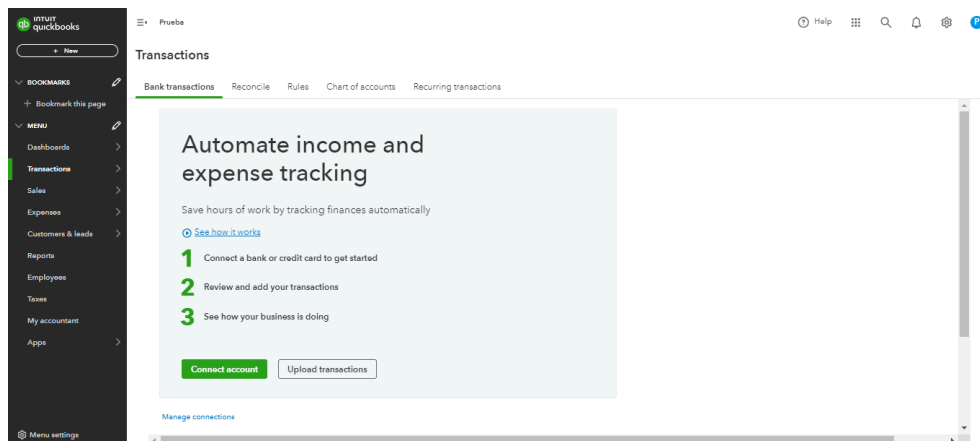


Figura 23. Página Transacciones de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia

En la página de Transacciones, QuickBooks Online permite gestionar de manera detallada todas las operaciones financieras de la empresa. Los usuarios pueden registrar, categorizar y filtrar transacciones según diferentes criterios, lo que facilita la conciliación bancaria y asegura que todos los movimientos financieros estén debidamente registrados. Esta funcionalidad es fundamental para mantener un registro contable preciso y actualizado, permitiendo a las empresas cumplir con sus obligaciones fiscales y contables.

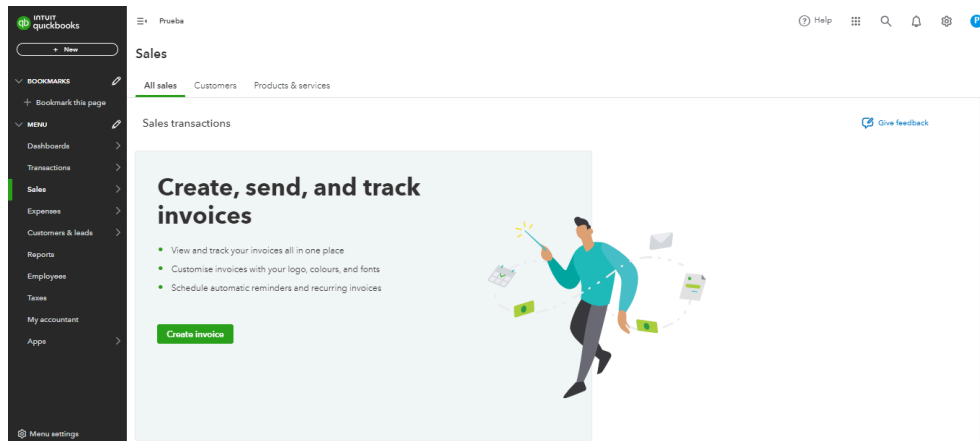


Figura 24. Página Sales de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia

La sección de Ventas (Sales) en QuickBooks Online ofrece una plataforma integral para gestionar todas las actividades de ventas de la empresa. Desde la creación de facturas hasta el seguimiento de pagos, esta página permite a los usuarios mantener un control completo sobre el ciclo de ventas. La interfaz facilita la visualización de las facturas pendientes, pagos recibidos y la gestión de clientes, lo que optimiza el proceso de ventas y mejora la eficiencia operativa.

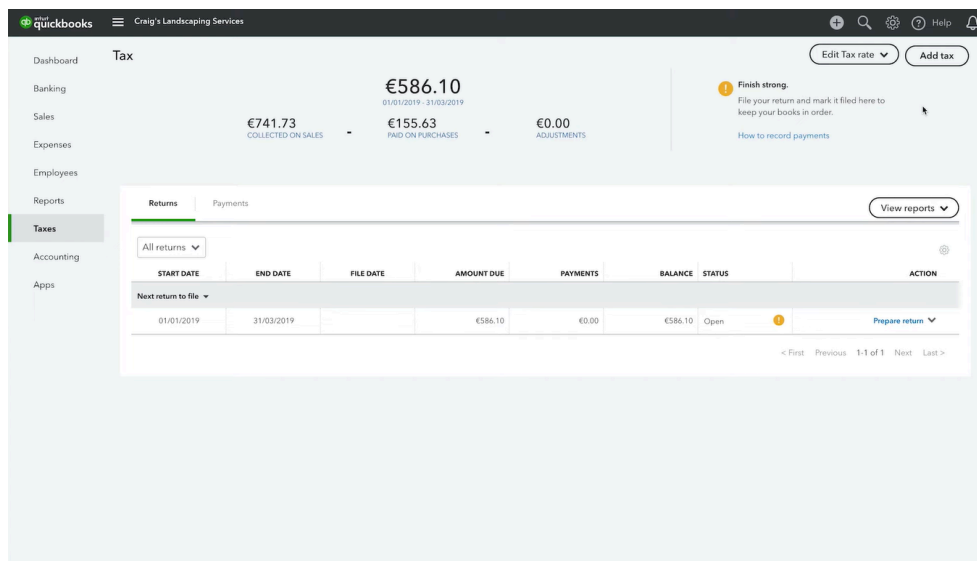


Figura 25. Página Impuestos de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia

La página de Impuestos es vital para la gestión fiscal de la empresa. QuickBooks Online automatiza el cálculo de impuestos sobre ventas y otros tributos, permitiendo a los usuarios generar reportes fiscales precisos. Esta sección también facilita la preparación y presentación de declaraciones fiscales, asegurando que la empresa se mantenga en cumplimiento con las normativas fiscales locales y nacionales. La automatización de procesos fiscales reduce el riesgo de errores y ahorra tiempo a los responsables de la contabilidad.

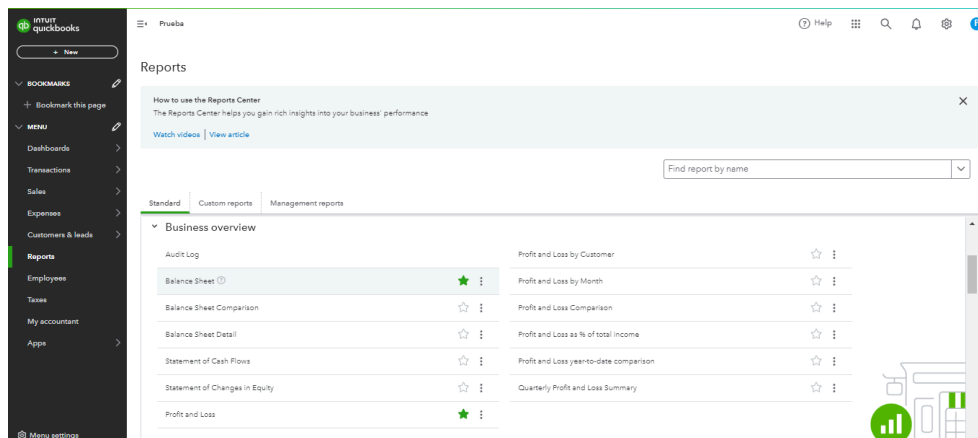


Figura 26. Página Informes de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia

La página de Informes en QuickBooks Online es una de las herramientas más poderosas del software, permitiendo generar informes personalizados sobre diversos aspectos financieros de la empresa. Los usuarios pueden crear informes detallados de ingresos, gastos, ganancias y pérdidas, y otros indicadores financieros clave. Estos informes pueden configurarse para diferentes períodos y exportarse para su análisis externo, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones estratégicas y la planificación financiera.

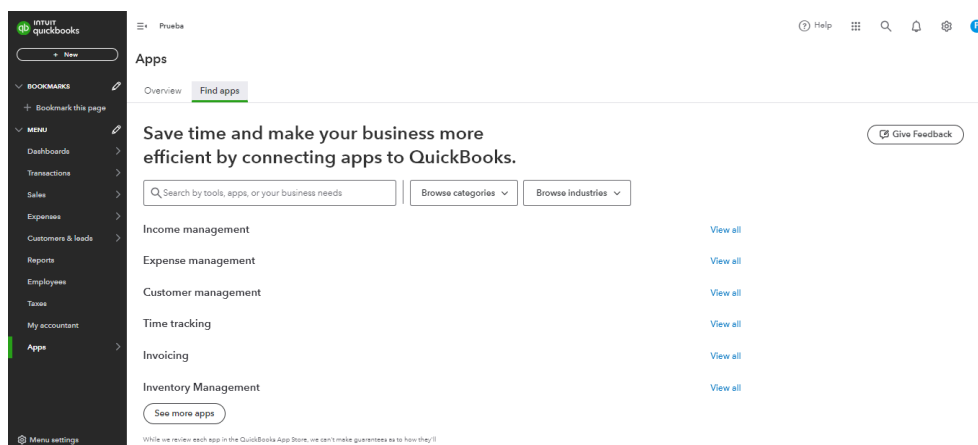


Figura 27. Página Aplicaciones de Quickbooks Online. Fuente: Elaboración propia

En la página de Aplicaciones, QuickBooks Online ofrece una amplia gama de integraciones con otras herramientas y servicios, lo que permite a las empresas expandir las funcionalidades del software según sus necesidades. Desde aplicaciones de comercio electrónico hasta herramientas de gestión de proyectos, esta sección facilita la personalización de QuickBooks para que se ajuste a las operaciones específicas de cada negocio. La integración con otras aplicaciones asegura que todos los sistemas de la empresa trabajen en conjunto de manera fluida, optimizando la eficiencia operativa.

5.2.1.3 Evaluación de características clave

QuickBooks Online se destaca como una solución integral de contabilidad en la nube, particularmente diseñada para satisfacer las necesidades de las PYMEs. Este software

ofrece una serie de características clave que facilitan la gestión financiera de las empresas, mejorando tanto la eficiencia operativa como la precisión en la toma de decisiones.

1. Interfaz de Usuario y Personalización:

- QuickBooks Online cuenta con una interfaz intuitiva y amigable, lo que facilita su uso incluso para aquellos que no tienen experiencia previa en contabilidad. La plataforma permite a los usuarios personalizar su tablero de control para que puedan acceder rápidamente a las métricas e informes más relevantes para su negocio. Esto asegura que los usuarios puedan adaptar la herramienta a sus necesidades específicas, optimizando el flujo de trabajo y la gestión de la información financiera.

2. Gestión de Datos y Filtración:

- La gestión de datos es uno de los puntos fuertes de QuickBooks Online. El software permite a los usuarios registrar y categorizar transacciones de manera detallada, asegurando que toda la información financiera esté organizada y fácilmente accesible. Además, la capacidad de filtrar datos por diversos criterios permite un análisis más preciso y facilita la generación de informes personalizados, lo que es crucial para la planificación financiera y el cumplimiento fiscal.

3. Automatización y Eficiencia Operativa:

- QuickBooks Online automatiza una amplia gama de procesos contables, desde la facturación hasta la conciliación bancaria. Esta automatización no solo ahorra tiempo, sino que también reduce la posibilidad de errores humanos, lo que es fundamental para mantener la precisión en los registros financieros. Además, la capacidad de integrar QuickBooks con otras aplicaciones de terceros, como plataformas de comercio electrónico y herramientas de gestión de proyectos, amplía aún más su funcionalidad y mejora la eficiencia operativa en general.

4. Análisis y Reportes:

- QuickBooks Online ofrece herramientas robustas para la generación de informes financieros, que son esenciales para la toma de decisiones estratégicas. Los usuarios pueden crear informes detallados sobre ingresos, gastos, flujo de caja, y otros aspectos clave del negocio. Estos informes se pueden personalizar y exportar, lo que facilita su análisis y presentación a stakeholders. Esta capacidad de análisis es crucial para que las PYMEs puedan evaluar su rendimiento financiero y hacer ajustes estratégicos en tiempo real.

5.2.1.4 Análisis de costos

QuickBooks Online, al ser una solución en la nube, no requiere inversiones en infraestructura física, lo que elimina la necesidad de mantener servidores locales o realizar costosas actualizaciones de hardware. Esto hace que QuickBooks Online sea una opción altamente rentable para las PYMEs que buscan minimizar sus costos operativos mientras optimizan sus procesos contables.

Los planes de precios de QuickBooks Online son escalables, lo que permite a las empresas elegir la opción que mejor se adapte a sus necesidades y presupuesto:

1. **Simple Start:**

- **Precio:** €17 (Precio regular €510/mes).
- **Características:** Este plan incluye seguimiento de ingresos y gastos, envío de facturas y cotizaciones personalizadas, conexión con tu banco, seguimiento de GST y VAT, informes e insights, y facturación por progreso. Es ideal para un usuario, más tu contador.

2. **Essentials:**

- **Precio:** €25 (Precio regular €750/mes).
- **Características:** Este plan incluye todo lo del plan Simple Start, más **gestión de facturas y pagos, seguimiento del tiempo de los empleados, y soporte para múltiples divisas**. Es adecuado para tres usuarios, más tu contador.

3. **Plus:**

- **Precio:** €35 (Precio regular €1050/mes).
- **Características:** Este plan incluye todo lo del plan Essentials, más **transacciones y facturas recurrentes, seguimiento de inventarios, seguimiento de la rentabilidad de proyectos, y gestión de presupuestos**. Es adecuado para cinco usuarios, más tu contador.

4. **Advanced:**

- **Precio:** €70 (Precio regular €21/mes).
- **Características:** Este plan incluye todo lo del plan Plus, más gestión de usuarios (hasta 25), automatización de flujos de trabajo, campos personalizados para informes, personalización de paneles de control, personalización de permisos de roles, copia de seguridad y restauración de datos en línea, y gestión del reconocimiento de ingresos.

Información obtenida de la [página oficial de QuickBooks Online](#). [5]

5.2.2 Zoho Books

5.2.2.1 Identificación preliminar

Zoho Books es una herramienta de contabilidad en la nube diseñada específicamente para pequeñas y medianas empresas. Este software permite gestionar las finanzas de manera integral, desde la facturación hasta el seguimiento de gastos e ingresos, sin necesidad de una infraestructura tecnológica compleja. Zoho Books destaca por su interfaz intuitiva y su capacidad de integrarse con otras aplicaciones de Zoho y servicios de terceros, lo que facilita la automatización de procesos y mejora la eficiencia operativa. Es ideal para empresas que buscan una solución escalable que les permita manejar sus operaciones contables con precisión y simplicidad.

5.2.2.2 Pruebas de uso

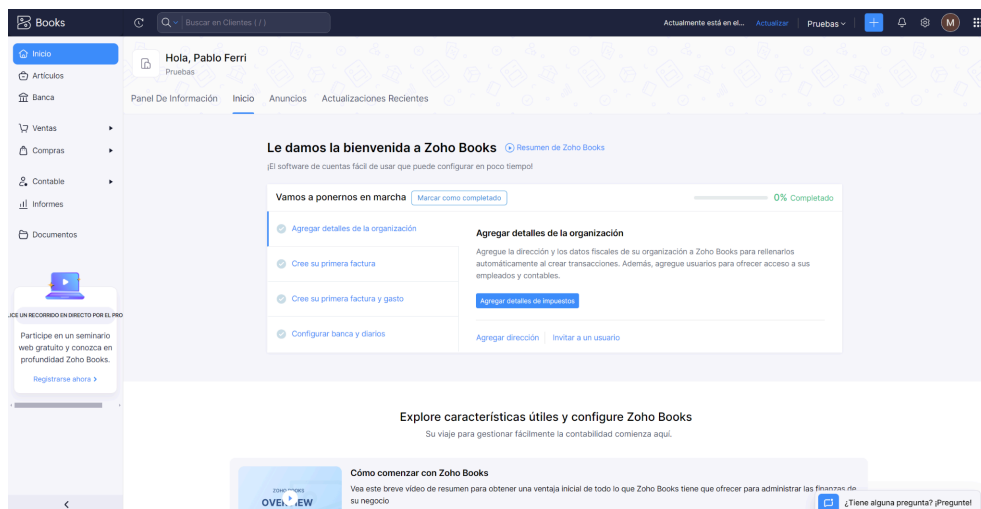


Figura 28. Página Inicio de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia

Al acceder a la página de inicio de Zoho Books, los usuarios son recibidos con un tablero principal que ofrece una visión general del estado financiero de la empresa. Este dashboard incluye gráficos e indicadores clave que permiten monitorear los ingresos, gastos y el flujo de caja en tiempo real. La interfaz es personalizable, lo que permite a los usuarios adaptar la visualización de la información según sus necesidades específicas, facilitando la toma de decisiones rápidas y bien informadas.

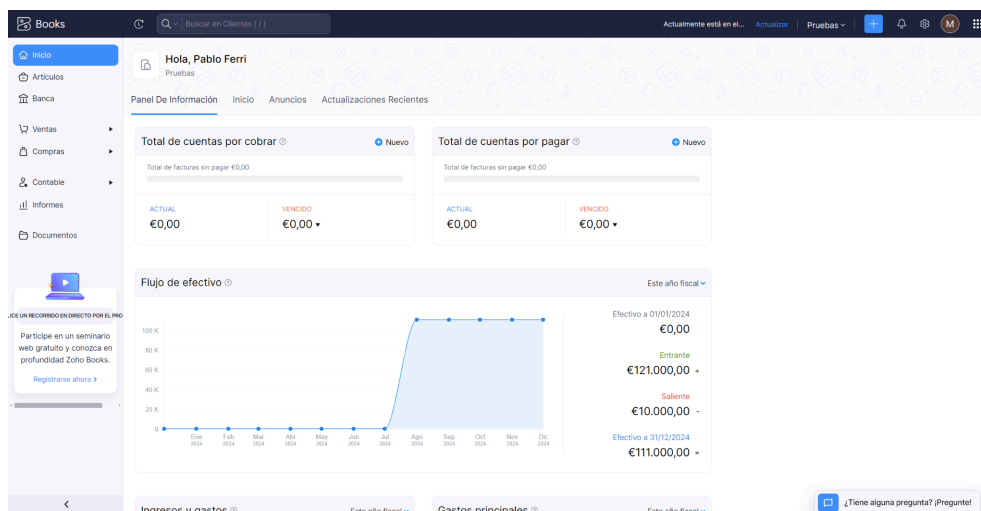


Figura 29. Página Panel de información de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia

El Panel de Información en Zoho Books proporciona un resumen detallado de las operaciones financieras de la empresa. Aquí se pueden visualizar métricas clave como las facturas pendientes, los pagos recibidos y los gastos recientes. Este panel es crucial para obtener una visión clara y precisa del rendimiento financiero de la empresa y para identificar rápidamente cualquier área que requiera atención.

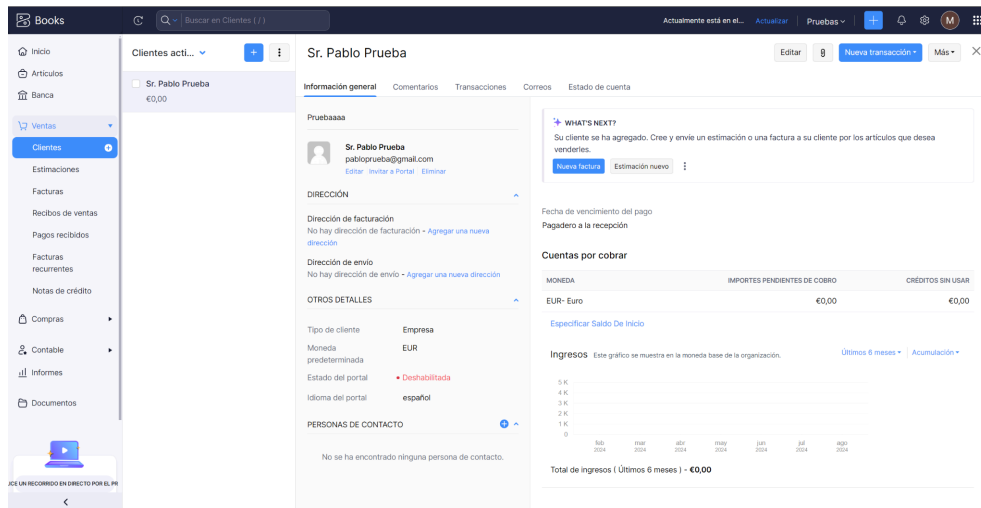


Figura 30. Página Clientes de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia

En la página de Clientes, Zoho Books permite gestionar de manera eficiente toda la información relacionada con los clientes. Los usuarios pueden visualizar el historial de transacciones, las facturas pendientes, y los créditos disponibles. La capacidad de segmentar a los clientes y enviarles comunicaciones personalizadas mejora significativamente la gestión de relaciones y la optimización del flujo de caja.

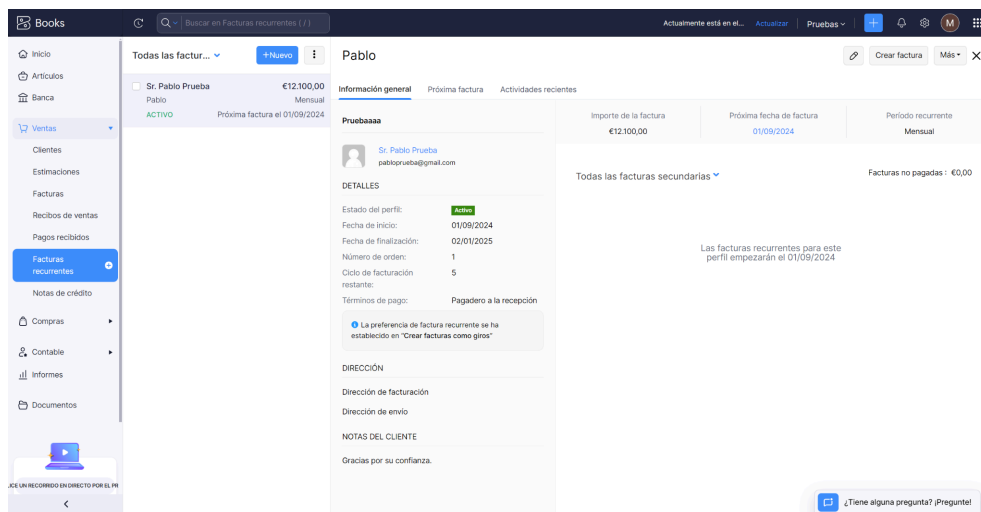


Figura 31. Página Facturas recurrentes de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia

La página de Facturas Recurrentes en Zoho Books es fundamental para las empresas que tienen acuerdos de facturación periódica con sus clientes. Esta función automatiza la emisión de facturas a intervalos regulares, asegurando que no se omita ningún ciclo de facturación. Además, permite personalizar las facturas y gestionar recordatorios automáticos de pago, lo que facilita la administración de ingresos recurrentes.

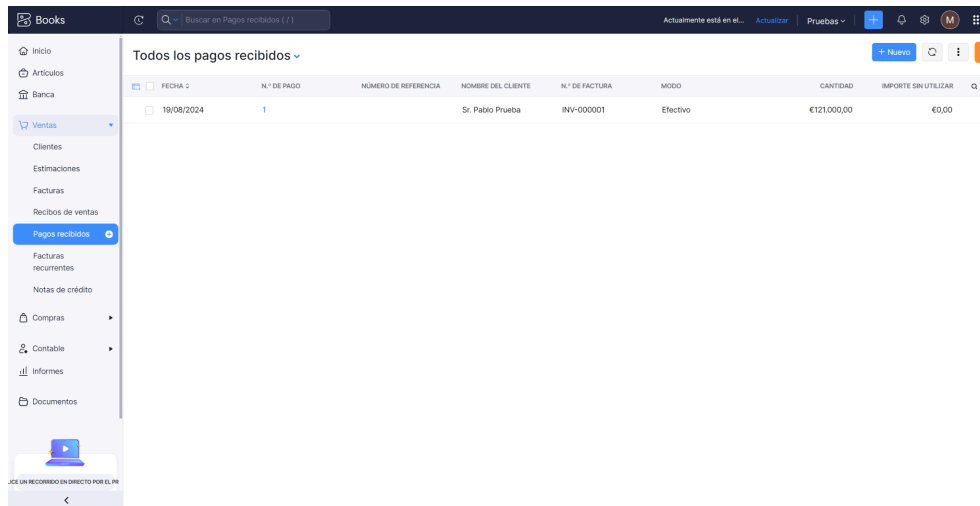


Figura 32. Página Pagos recibidos de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia

La gestión de pagos recibidos en Zoho Books es clara y eficiente. Esta página permite a los usuarios registrar y conciliar pagos de manera rápida, ya sea que provengan de transferencias bancarias, tarjetas de crédito o integraciones de pasarelas de pago. La capacidad de hacer un seguimiento detallado de los pagos recibidos y pendientes es esencial para mantener la salud financiera de la empresa.

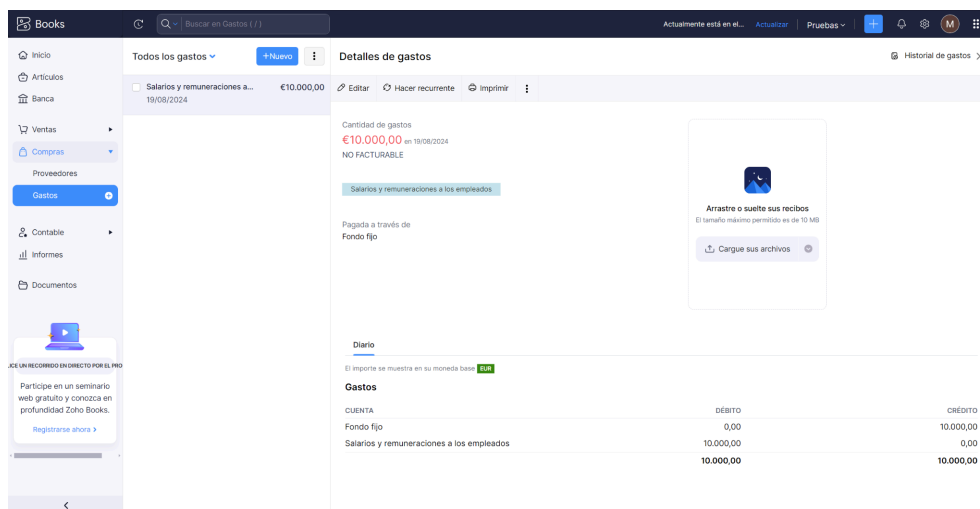


Figura 33. Página Gastos de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia

En la página de Gastos, Zoho Books ofrece herramientas para registrar y categorizar los gastos de manera ordenada. Los usuarios pueden cargar recibos, asignar gastos a proyectos específicos y generar reportes detallados para el análisis financiero. Esta funcionalidad ayuda a las empresas a mantener un control riguroso sobre sus costos operativos y a optimizar la gestión de sus recursos financieros.

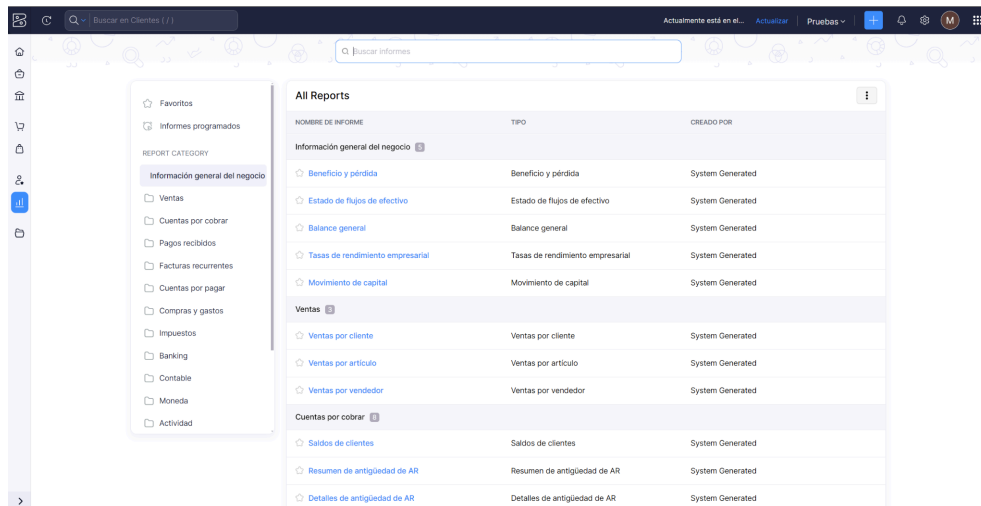


Figura 34. Página Informes de Zoho Books. Fuente: Elaboración propia

La sección de Informes en Zoho Books es una de las herramientas más potentes del software, permitiendo a los usuarios generar informes personalizados sobre diversos aspectos financieros de la empresa. Los informes incluyen datos sobre ingresos, gastos, flujo de caja, y más, lo que facilita la evaluación del rendimiento financiero y la planificación estratégica. Estos informes son fundamentales para mantener una contabilidad precisa y tomar decisiones informadas.

5.2.2.3 Evaluación de características clave

Zoho Books es una solución contable en la nube diseñada para PYMEs que buscan gestionar sus finanzas de manera integral y eficiente. A continuación, se destacan las características clave que hacen de Zoho Books una herramienta valiosa para la gestión financiera:

1. Interfaz de Usuario y Personalización:

- Zoho Books cuenta con una interfaz intuitiva y fácil de navegar, lo que facilita su uso incluso para usuarios sin experiencia previa en software de contabilidad. La plataforma permite personalizar el tablero de control y otros elementos, lo que asegura que los usuarios puedan acceder rápidamente a la información financiera más relevante según sus necesidades. Esta flexibilidad mejora la productividad y permite adaptar la herramienta a los procesos específicos de cada empresa.

2. Gestión de Datos y Filtración:

- La gestión de datos en Zoho Books es robusta, permitiendo a los usuarios registrar, categorizar y filtrar transacciones de manera detallada. Esto asegura que toda la información financiera esté organizada y sea fácilmente accesible, lo cual es crucial para la generación de reportes precisos y la toma de decisiones estratégicas. La capacidad de aplicar múltiples filtros y segmentar datos facilita el análisis financiero en profundidad.

3. Automatización y Eficiencia Operativa:

- Una de las grandes ventajas de Zoho Books es su capacidad para automatizar procesos clave, como la facturación recurrente y la conciliación

bancaria. Esta automatización reduce significativamente el tiempo dedicado a tareas repetitivas, minimiza errores humanos y asegura que los registros financieros estén siempre actualizados. Además, Zoho Books se integra de manera fluida con otras aplicaciones del ecosistema Zoho, así como con herramientas de terceros, mejorando la eficiencia operativa general.

4. **Análisis y Reportes:**

- Zoho Books ofrece herramientas avanzadas de análisis y generación de reportes, que permiten a los usuarios obtener una visión clara del rendimiento financiero de la empresa. Los informes personalizados pueden abarcar desde el flujo de caja hasta los beneficios y pérdidas, proporcionando información crítica para la planificación estratégica. Esta capacidad de análisis es esencial para que las empresas puedan evaluar su situación financiera en tiempo real y realizar ajustes necesarios.

5.2.2.4 **Análisis de costos**

Zoho Books, al ser una herramienta en la nube, elimina la necesidad de inversión en infraestructura física, como servidores locales, lo que se traduce en una reducción significativa de costos operativos. Los planes de precios de Zoho Books están diseñados para ser accesibles y escalables, permitiendo a las PYMEs elegir la opción que mejor se adapte a sus necesidades:

1. **Free:**

- **Precio:** \$0 (Precio/Org/Mes, facturado anualmente).
- **Características:** Este plan es ideal para negocios con ingresos anuales inferiores a 50K USD. Incluye la creación de facturas, cotizaciones, gastos y diarios, seguimiento de millas, aceptación de pagos en línea, portal de autoservicio para clientes, automatización de recordatorios de pago, conciliación bancaria, configuración de facturas recurrentes, seguimiento de pagos 1099, informes financieros como P&L y balance general, entre otros. Este plan permite 1 usuario y 1 contador, y ofrece soporte por correo electrónico.

2. **Standard:**

- **Precio:** \$15 (Precio/Org/Mes, facturado anualmente).
- **Características:** Este plan incluye todo lo del plan Free, más la capacidad de realizar un seguimiento del impuesto sobre las ventas, conectar feeds bancarios, generar informes divisionales con etiquetas de informes, configurar gastos recurrentes, habilitar el bloqueo de períodos de transacciones, agregar campos personalizados, crear informes personalizados, y plantillas de diarios. También proporciona acceso a la API y permite hasta 3 usuarios. El soporte incluye correo electrónico, voz y chat.

3. **Professional:**

- **Precio:** \$40 (Precio/Org/Mes, facturado anualmente).
- **Características:** Este plan ofrece todas las funciones del plan Standard, además de la gestión de facturas y pagos de proveedores, seguimiento de pedidos de ventas y compras, registro de transacciones en múltiples

monedas, facturación de hojas de tiempo, análisis de rentabilidad de proyectos, gestión de anticipos, seguimiento de inventarios, creación de listas de precios, configuración de aprobaciones de ventas y compras, personalización de flujos de trabajo empresariales, y colaboración con usuarios a través de chat, voz, vídeo y compartición de pantalla. También incluye la creación de roles de usuario personalizados y permite hasta 5 usuarios, con soporte por correo electrónico, voz y chat.

4. **Premium:**

- **Precio:** \$60 (Precio/Org/Mes, facturado anualmente).
- **Características:** Este plan incluye todo lo del plan Professional, más la gestión de presupuestos, previsión de flujo de caja, habilitación de un portal de autoservicio para proveedores, configuración de un dominio personalizado, creación de módulos personalizados específicos para la empresa, adición de botones personalizados, creación de reglas de validación de campos personalizados, integración de páginas web o aplicaciones contextuales, y gestión de funciones personalizadas. Este plan permite hasta 10 usuarios y ofrece soporte por correo electrónico, voz y chat.

5. **Elite:**

- **Precio:** \$120 (Precio regular \$150/mes, facturado anualmente).
- **Características:** Este plan incluye todo lo del plan Premium, además de control avanzado de inventarios, gestión de almacenes (hasta 5), artículos compuestos, seguimiento de números de serie, seguimiento por lotes, impresión de etiquetas de envío, seguimiento de envíos, conexión con canales de venta en línea (Etsy, eBay, Amazon), e integración con tiendas Shopify (hasta 2). Es ideal para 10 usuarios, con soporte por correo electrónico, voz y chat.

6. **Ultimate:**

- **Precio:** \$240 (Precio regular \$275/mes, facturado anualmente).
- **Características:** Este plan incluye todo lo del plan Elite, además de analítica avanzada, 50+ visualizaciones de datos preconstruidas, creación de paneles personalizados con gráficos y widgets, añadir y rastrear KPIs para tu negocio, análisis de datos de Zoho Books junto con otras fuentes de datos, creación colaborativa de informes con colegas, incrustación de informes en sitios web/aplicaciones, y gestión de registros/filas (hasta 3 millones). Es adecuado para quienes necesitan insights profundos con capacidades avanzadas de inteligencia empresarial.

Información obtenida de la [página oficial de Zoho Books](#). [6]

5.3 Análisis de herramientas ERP

5.3.1 Odo

5.3.1.1 Identificación preliminar

Odo ERP es una plataforma integrada que proporciona una suite completa de aplicaciones empresariales diseñadas para automatizar y gestionar diversas funciones dentro de una organización. Este software se destaca por su modularidad, permitiendo a las empresas elegir y personalizar los módulos que mejor se adapten a sus necesidades específicas.

Entre los módulos más utilizados se encuentran contabilidad, ventas, gestión de inventario, recursos humanos y punto de venta. Odoo es especialmente popular entre las PYMES debido a su escalabilidad y capacidad de integración con otras herramientas. Además, al ser una solución basada en la nube, Odoo elimina la necesidad de invertir en infraestructura física, lo que lo convierte en una opción rentable para empresas en crecimiento.

5.3.1.2 Pruebas de uso

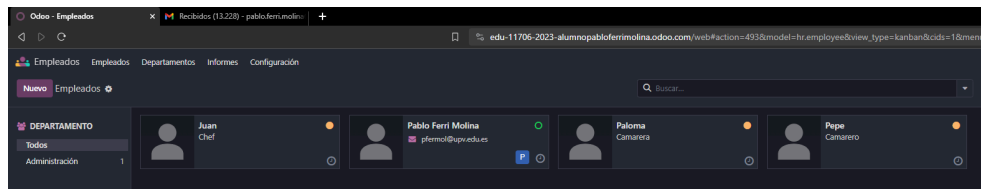


Figura 35. Perfiles de empleados de Odoo. Fuente: Elaboración propia

En la página de Perfiles de Empleados, Odoo ERP permite gestionar la información detallada de todos los empleados dentro de la organización. Esta funcionalidad es esencial para la administración de recursos humanos, ya que facilita el seguimiento de la información personal, historial laboral, y desempeño de cada empleado. La interfaz es intuitiva y permite filtrar la información según criterios específicos, lo que optimiza la gestión del talento y la planificación de recursos.

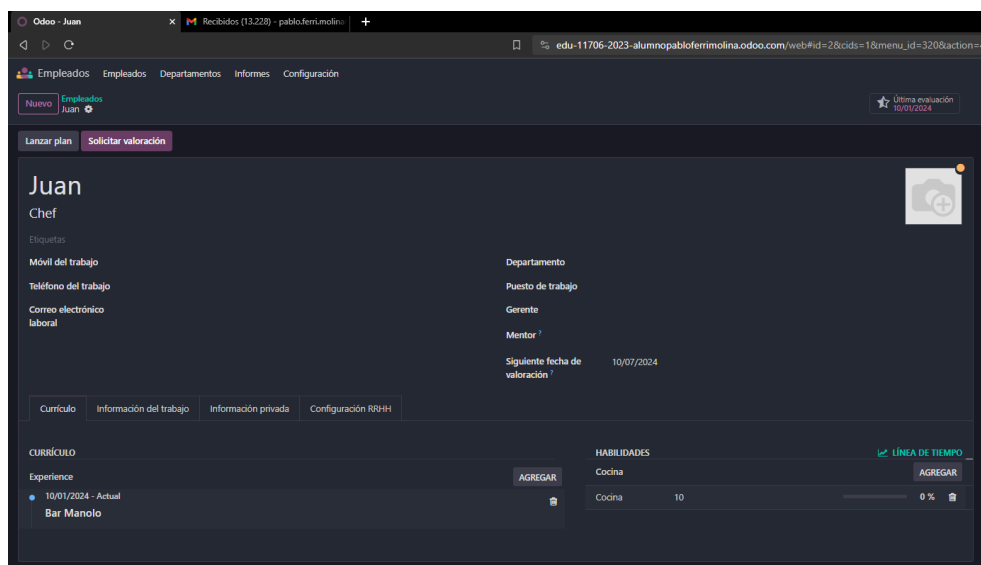


Figura 36. Perfil del empleado Juan de Odoo. Fuente: Elaboración propia

El perfil de empleado en Odoo ofrece una vista detallada de la información específica de cada miembro del equipo. En este caso, el perfil del empleado Juan muestra detalles como su rol en la empresa, historial de salarios, evaluación de desempeño y habilidades. Esta página es crucial para los responsables de recursos humanos y gerentes, ya que permite un seguimiento cercano del desarrollo y bienestar de los empleados, lo que a su vez contribuye a la retención del talento.

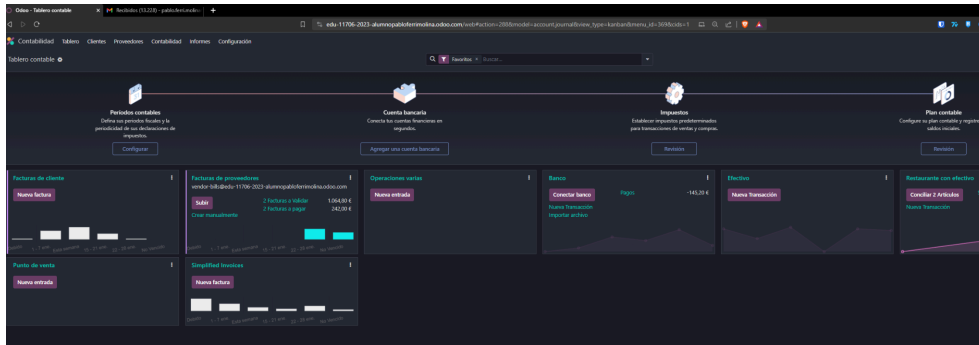


Figura 37. Página de Contabilidad de Odoo. Fuente: Elaboración propia

La página de Contabilidad en Odoo ERP proporciona una plataforma robusta para la gestión de las finanzas de la empresa. Los usuarios pueden registrar y conciliar transacciones, generar informes financieros detallados y gestionar impuestos, todo desde una única interfaz. Esta funcionalidad es vital para mantener la transparencia financiera y asegurar el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

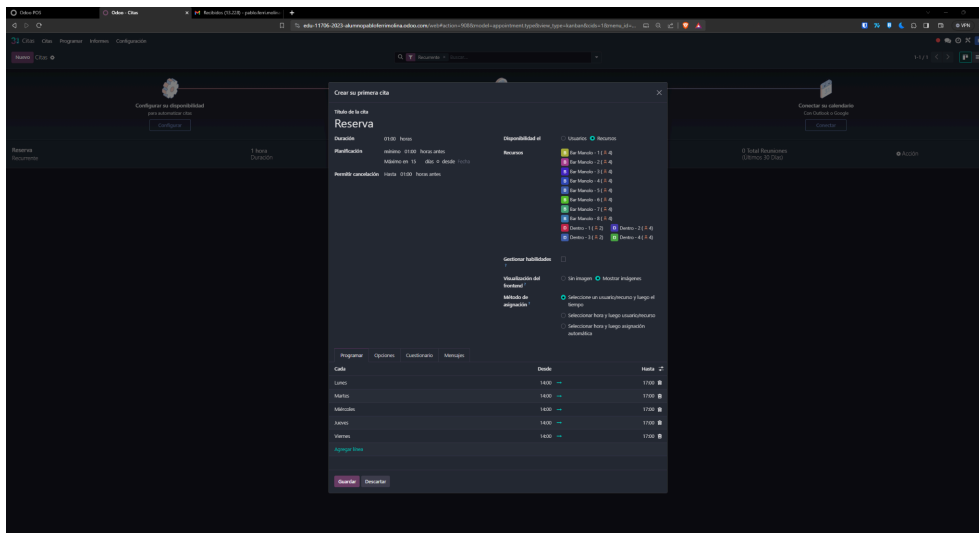


Figura 38. Página de Citas de Odoo. Fuente: Elaboración propia

En la página de Citas, Odoo ERP facilita la gestión de las reuniones y citas tanto internas como externas. Esta herramienta permite a los usuarios programar, modificar y cancelar citas, además de enviar recordatorios automáticos a los participantes. La integración con otros módulos de Odoo, como ventas y CRM, asegura que todas las interacciones con los clientes estén bien documentadas y accesibles.

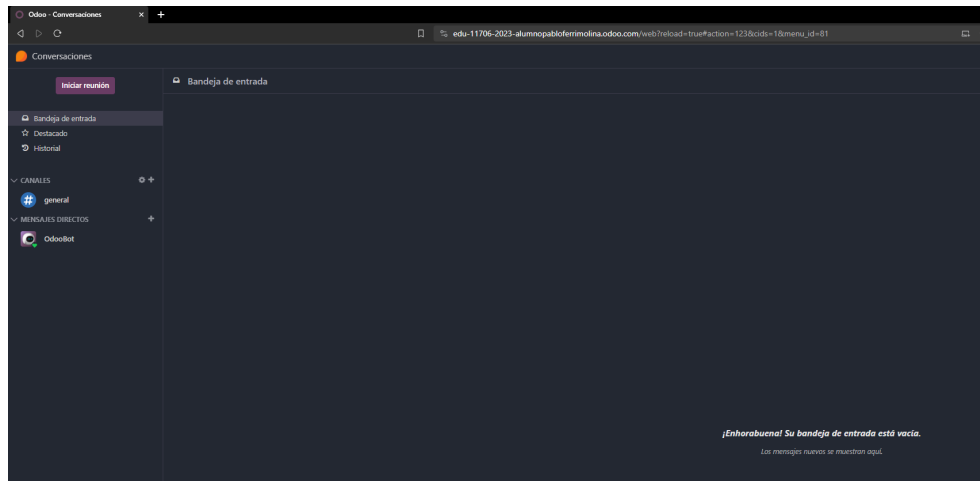


Figura 39. Página de Conversaciones de Odoo. Fuente: Elaboración propia

La página de Conversaciones en Odoo centraliza todas las comunicaciones internas y externas de la empresa. Esta función permite a los equipos colaborar de manera más eficiente, compartir archivos y seguir conversaciones en tiempo real. La integración con otros módulos como CRM y ventas facilita que la comunicación se mantenga en contexto, mejorando así la productividad y la toma de decisiones.

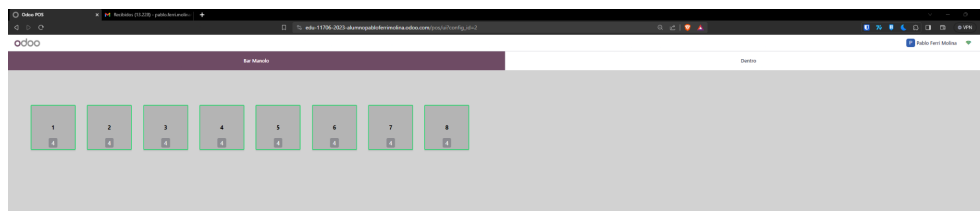


Figura 40. Página de Punto de venta de Odoo. Fuente: Elaboración propia

La página de Punto de Venta (POS) en Odoo ERP es una herramienta poderosa para gestionar las operaciones de ventas en tiendas físicas. Este módulo permite realizar transacciones de manera rápida y eficiente, integrar pagos electrónicos, y llevar un control detallado del inventario en tiempo real. La interfaz está diseñada para ser intuitiva, facilitando su uso por parte de los empleados en el punto de venta.

5.3.1.3 Evaluación de características clave

Odoo ERP se destaca por ser una plataforma modular que ofrece una amplia gama de aplicaciones empresariales integradas, diseñadas para satisfacer las necesidades de las PYMEs. Entre sus características clave, podemos destacar:

1. Modularidad y Flexibilidad:

- Odoo permite a las empresas seleccionar e implementar únicamente los módulos que son relevantes para sus operaciones, como contabilidad, ventas, inventario, recursos humanos, y punto de venta. Esta modularidad facilita la personalización del ERP, asegurando que las empresas no paguen

por funciones que no necesitan, y permite escalar el sistema a medida que crecen las necesidades del negocio.

2. Interfaz de Usuario y Experiencia:

- La interfaz de Odoo es intuitiva y fácil de usar, diseñada para que incluso los usuarios con poca experiencia técnica puedan navegar y utilizar la plataforma sin dificultad. Los módulos están bien integrados, lo que permite un flujo de trabajo sin interrupciones entre diferentes áreas de la empresa.

3. Automatización y Eficiencia Operativa:

- Odoo ERP facilita la automatización de tareas rutinarias y repetitivas, lo que reduce la carga operativa y permite a los empleados enfocarse en actividades de mayor valor agregado. Por ejemplo, la automatización de procesos contables, la gestión de inventario en tiempo real y la generación de informes financieros se realizan de manera eficiente, mejorando la productividad general.

4. Integración y Escalabilidad:

- Odoo se integra fácilmente con otras aplicaciones y servicios, tanto dentro del ecosistema Odoo como con herramientas de terceros, lo que permite a las empresas crear un entorno de trabajo altamente conectado. Además, su capacidad para escalar según el crecimiento de la empresa asegura que Odoo seguirá siendo útil a medida que las necesidades del negocio evolucionen.

5.3.14 Análisis de costos

Odoo ofrece una estructura de precios flexible y escalable, que se adapta a las diferentes necesidades y tamaños de las empresas. A continuación, se describen los principales planes de Odoo:

1. Una aplicación (Gratis):

- **Precio:** 0 €.
- **Características:** Este plan permite el uso de una sola aplicación con usuarios ilimitados. Es ideal para empresas que necesitan una solución específica y sencilla. El plan incluye acceso a Odoo Online, lo que facilita su implementación sin necesidad de infraestructura adicional.

2. Auto alojamiento:

- **Precio:** Gratis (sin coste adicional).
- **Características:** Para empresas con un equipo técnico que prefieren tener control total sobre su entorno de TI, Odoo ofrece la opción de auto alojamiento. Puedes descargar Odoo Enterprise y alojarlo en tu propio servidor utilizando los scripts de instalación proporcionados por Odoo. Esta opción es ideal para empresas que buscan flexibilidad y la capacidad de personalizar y gestionar su implementación de Odoo internamente, sin depender de la infraestructura en la nube de Odoo.

3. Estándar:

- **Precio:** 11,90 € (14,90 € con impuestos) por usuario al mes.

- **Características:** Este plan ofrece acceso a todas las aplicaciones de Odoo y se gestiona a través de Odoo Online. Es adecuado para empresas que requieren una solución integral y fácil de administrar en la nube, permitiendo un crecimiento escalable según las necesidades del negocio. El plan estándar está alojado en Odoo Online, la infraestructura en la nube de Odoo que aloja bases de datos sin módulos personalizados.

4. Personalizado:

- **Precio:** 17,90 € (22,40 € con impuestos) por usuario al mes.
- **Características:** Este plan incluye todas las aplicaciones de Odoo y ofrece opciones adicionales de implementación, como Odoo Online, Odoo.sh, o en servidores propios (on-premise). Además, incluye Odoo Studio para personalización, soporte para multiempresa y acceso a la API externa. Es la opción ideal para empresas que requieren un alto nivel de personalización y control sobre su entorno de TI.

Información obtenida de la [página oficial de Odoo](#). [7]

5.3.2 ERPNext

5.3.2.1 Identificación preliminar

ERPNext es un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) de código abierto diseñado para PYMEs que buscan una solución completa y flexible para gestionar sus operaciones empresariales. Esta plataforma destaca por su capacidad para integrar todas las funciones clave de una empresa, como contabilidad, ventas, compras, inventario, recursos humanos, y más, en un único sistema. Al ser de código abierto, ERPNext permite una personalización profunda, lo que es ideal para empresas que necesitan adaptar la herramienta a sus procesos específicos. Además, al estar basado en la nube, ERPNext ofrece la ventaja de acceder a la información desde cualquier lugar, facilitando la colaboración y la toma de decisiones en tiempo real.

5.3.2.2 Pruebas de uso

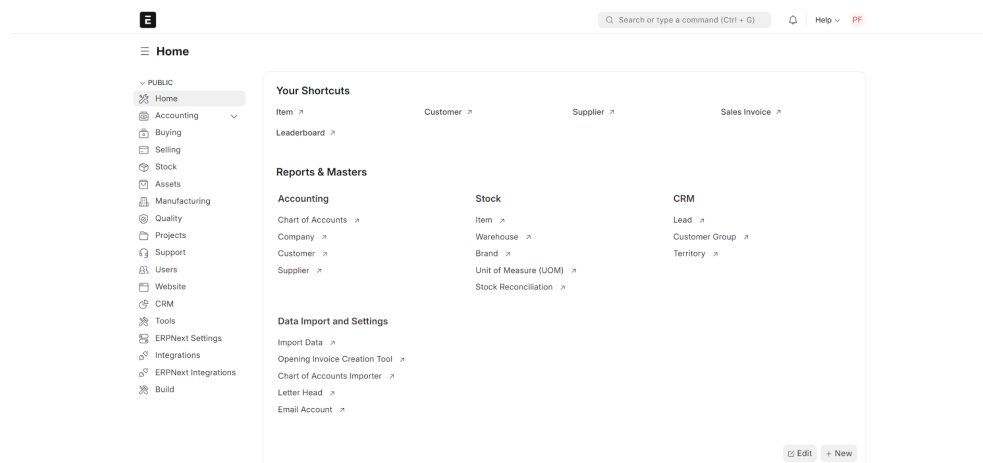


Figura 41. Página de Inicio de ERPNext. Fuente: Elaboración propia

En la página de inicio de ERPNext, los usuarios son recibidos con un tablero personalizable que proporciona una visión general del estado de la empresa. Este tablero incluye gráficos y KPIs que muestran información clave sobre las operaciones diarias, como el flujo de caja, el estado de las órdenes de compra y venta, y el rendimiento de las ventas. La interfaz es intuitiva y fácil de usar, lo que permite a los usuarios navegar entre las distintas secciones del ERP con facilidad.

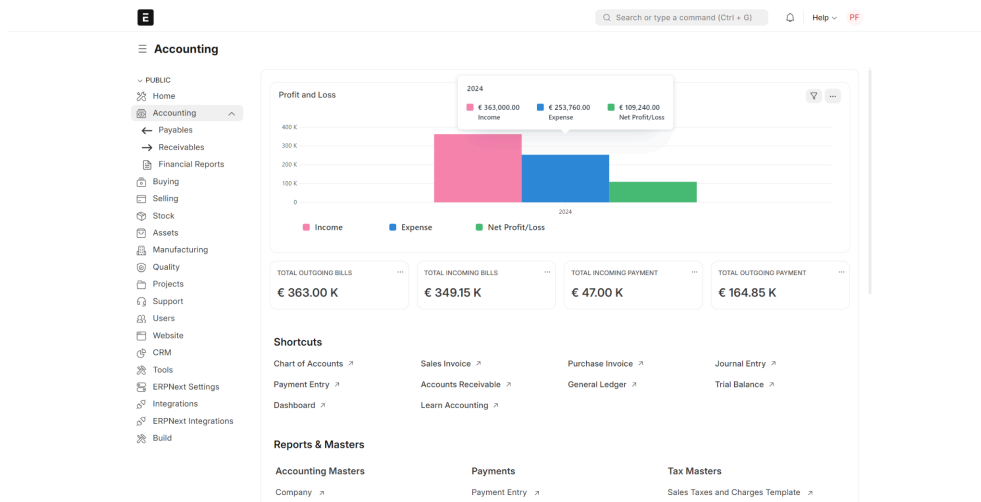


Figura 42. Página de Contabilidad de ERPNext. Fuente: Elaboración propia

La página de Contabilidad en ERPNext ofrece una vista detallada de todas las transacciones financieras de la empresa. Los usuarios pueden gestionar cuentas, realizar conciliaciones bancarias, generar informes financieros y seguir el flujo de caja. La capacidad de automatizar procesos contables, como la generación de asientos contables y la gestión de impuestos, mejora significativamente la eficiencia operativa y reduce el riesgo de errores humanos.

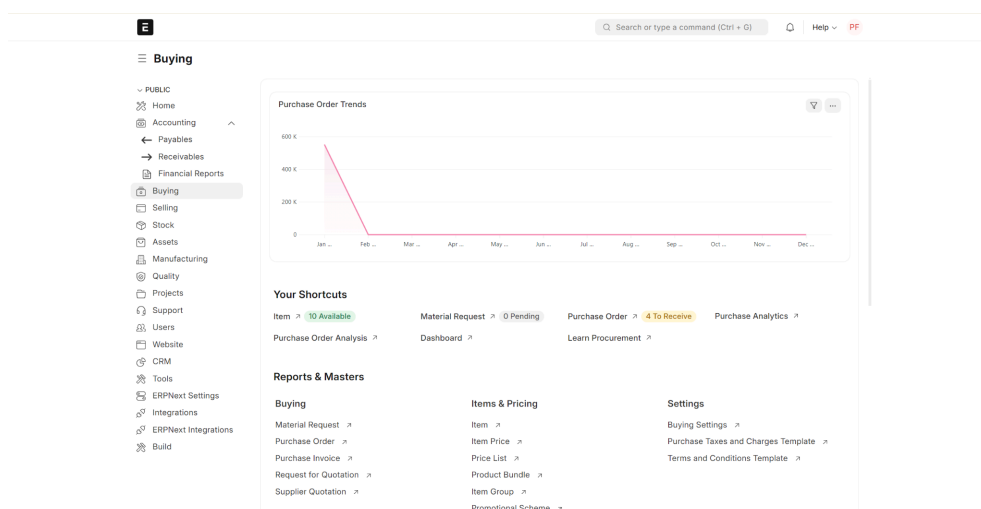


Figura 43. Página de Compras de ERPNext. Fuente: Elaboración propia

La sección de Compras en ERPNext permite a las empresas gestionar todo el ciclo de compras, desde la solicitud de cotizaciones hasta la recepción de productos y la emisión de pagos. Los usuarios pueden mantener un registro detallado de todas las transacciones de compra, gestionar proveedores y optimizar los niveles de inventario mediante el uso de órdenes de compra automáticas. Esta funcionalidad es crucial para asegurar que la empresa mantenga una cadena de suministro eficiente y que las compras se realicen de manera económica.

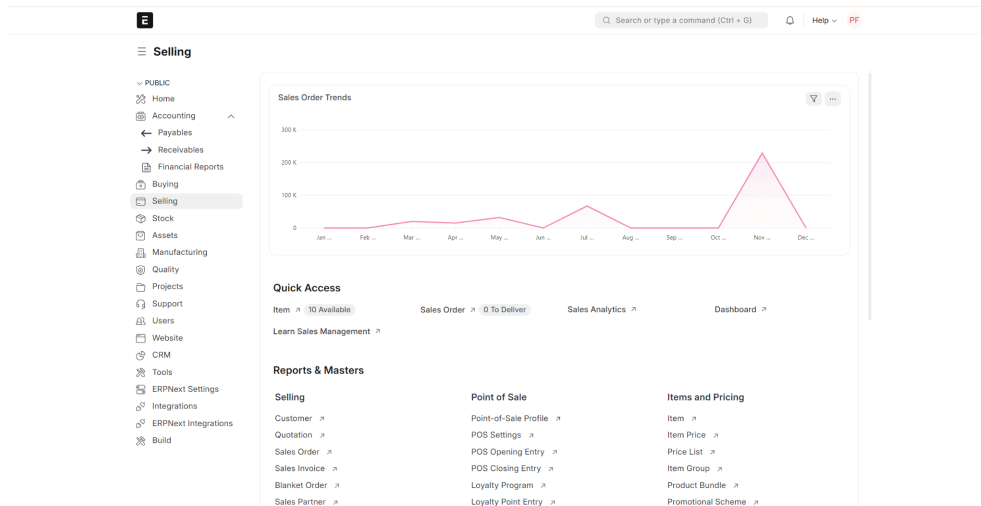


Figura 44. Página de Ventas de ERPNext. Fuente: Elaboración propia

En la página de Ventas, ERPNext proporciona herramientas para gestionar el ciclo completo de ventas, desde la creación de cotizaciones y órdenes de venta hasta la facturación y el cobro. La plataforma permite hacer un seguimiento detallado de las ventas y analizar el rendimiento de los productos y servicios en el mercado. La integración con otros módulos, como inventario y contabilidad, asegura que las ventas se gestionen de manera coordinada con el resto de las operaciones empresariales.

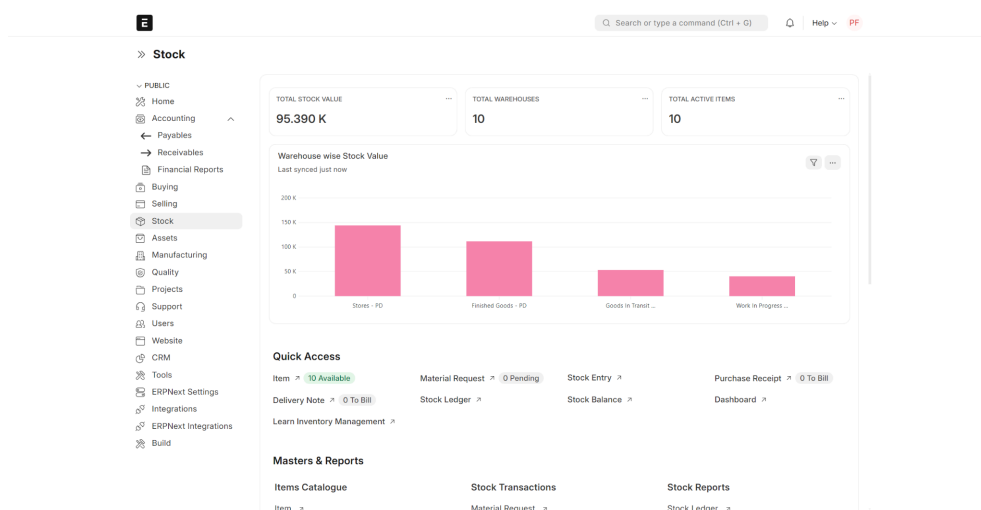


Figura 45. Página de Stock de ERPNext. Fuente: Elaboración propia

La gestión de inventario es una de las áreas clave en ERPNext, y la página de Stock permite a los usuarios controlar los niveles de inventario en tiempo real. Este módulo facilita la gestión de múltiples almacenes, el seguimiento de lotes y números de serie, y la planificación de reabastecimiento. La capacidad de integrar el inventario con las operaciones de ventas y compras asegura que los productos estén disponibles cuando se necesitan, reduciendo los costos de almacenamiento y evitando rupturas de stock.

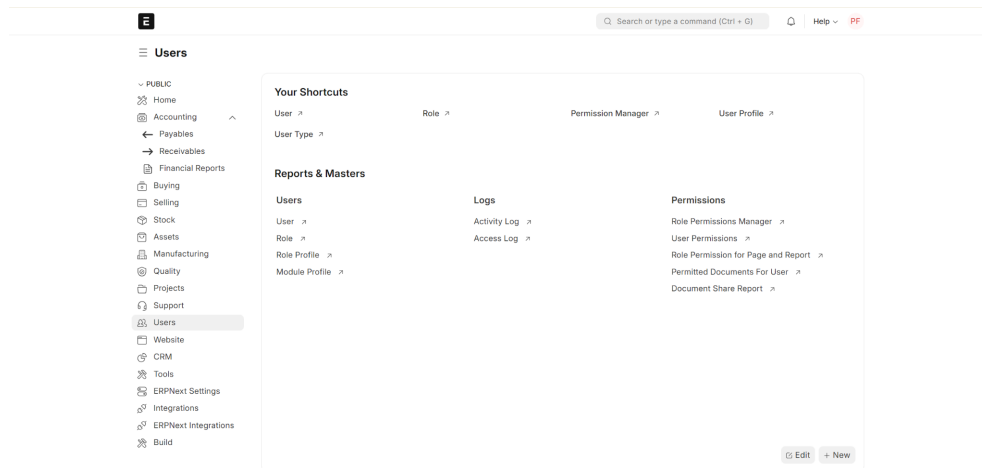


Figura 46. Página de Usuarios de ERPNext. Fuente: Elaboración propia

La página de Usuarios en ERPNext permite gestionar los permisos y roles de los empleados dentro del sistema. Los administradores pueden asignar diferentes niveles de acceso a cada usuario, asegurando que solo el personal autorizado pueda acceder a información sensible o realizar cambios críticos en el sistema. Esta funcionalidad es esencial para mantener la seguridad e integridad de los datos de la empresa.

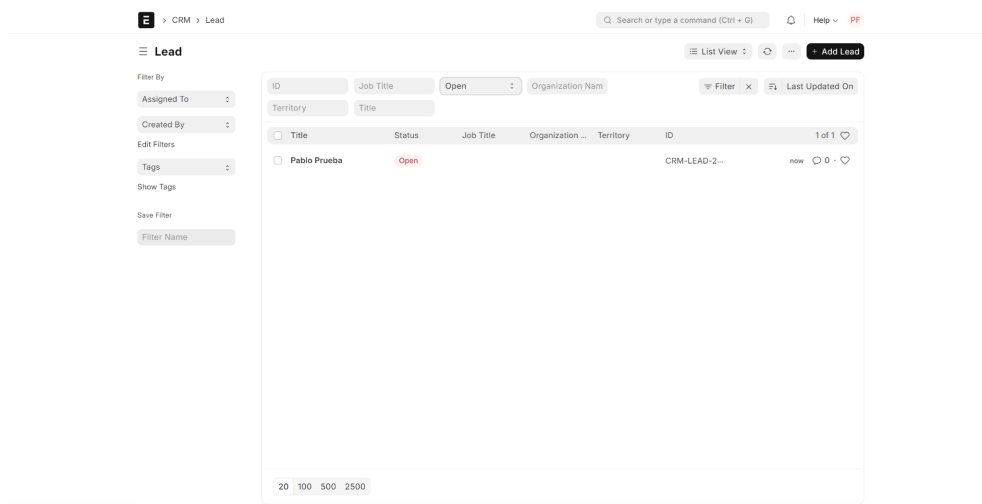


Figura 47. Página de Leads de ERPNext. Fuente: Elaboración propia

En la página de Leads, ERPNext facilita la gestión de clientes potenciales, permitiendo a los equipos de ventas hacer un seguimiento detallado de las oportunidades de negocio. Los usuarios pueden registrar información de contacto, rastrear la comunicación con los leads y

evaluar su progreso en el ciclo de ventas. Esta herramienta es vital para optimizar los esfuerzos de adquisición de clientes y aumentar las tasas de conversión.

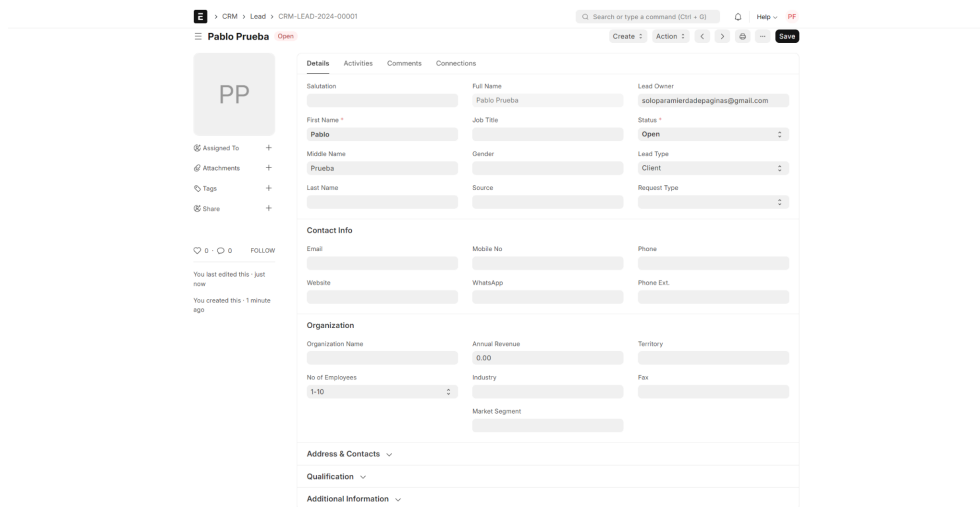


Figura 48. Página de Información Lead de ERPNext. Fuente: Elaboración propia

La página de Información de Lead ofrece una vista detallada de cada cliente potencial, incluyendo su historial de interacciones, notas y documentos asociados. Esta funcionalidad permite a los equipos de ventas personalizar sus estrategias y mejorar la experiencia del cliente, lo que puede resultar en una mayor satisfacción y lealtad a largo plazo.

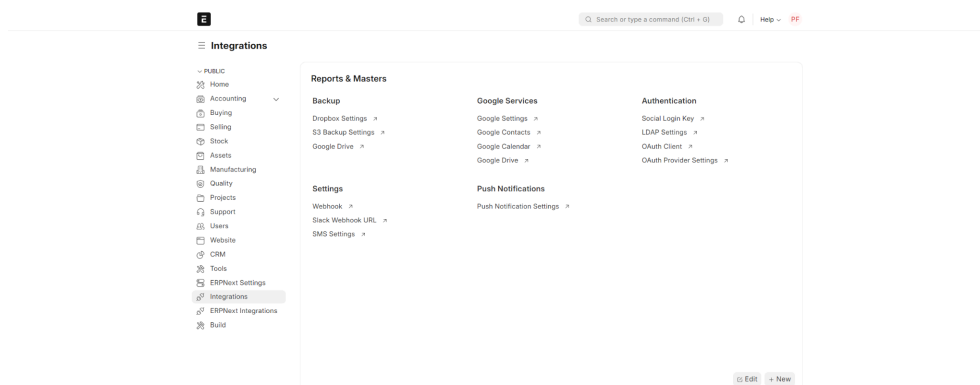


Figura 49. Página de Punto de Integraciones de ERPNext. Fuente: Elaboración propia

La página de Punto de Venta (POS) en ERPNext está diseñada para empresas que operan en entornos minoristas. Este módulo permite a los usuarios procesar transacciones de venta de manera rápida y eficiente, gestionar inventarios en tiempo real y generar recibos de venta. La integración con el resto del sistema ERP asegura que todas las transacciones POS se reflejen automáticamente en la contabilidad y el inventario, simplificando la gestión operativa.

5.3.2.3 Evaluación de características clave

ERPNext se destaca por ser una solución ERP de código abierto que permite una personalización profunda, ideal para PYMEs que buscan gestionar todas sus operaciones empresariales en un único sistema. A continuación, se detallan algunas de sus características clave:

1. **Modularidad y Flexibilidad:**

- ERPNext permite a las empresas implementar solo los módulos que son relevantes para sus necesidades específicas, como contabilidad, ventas, compras, inventario, recursos humanos, y más. Esta flexibilidad asegura que las empresas no paguen por funciones innecesarias y puedan expandir la funcionalidad del sistema a medida que crecen.

2. **Interfaz de Usuario y Experiencia:**

- La interfaz de ERPNext es intuitiva, con un diseño que facilita la navegación y el uso, incluso para usuarios con poca experiencia técnica. La plataforma permite una personalización extensa del tablero de control, lo que permite a los usuarios acceder rápidamente a las métricas e informes más relevantes para su negocio.

3. **Automatización y Eficiencia Operativa:**

- ERPNext facilita la automatización de diversas tareas, como la gestión contable y el seguimiento de inventarios en tiempo real. Esto reduce la carga operativa, minimiza los errores humanos y permite a los empleados enfocarse en actividades de mayor valor agregado.

4. **Integración y Escalabilidad:**

- ERPNext se integra con otras aplicaciones y servicios, lo que permite a las empresas crear un entorno de trabajo altamente conectado. La capacidad de escalar según el crecimiento de la empresa asegura que ERPNext siga siendo una herramienta útil y relevante a medida que las necesidades del negocio evolucionen.

5.3.2.4 Análisis de costos

ERPNext, al ser una solución de código abierto y basada en la nube, ofrece una estructura de precios altamente competitiva que se adapta a las diferentes necesidades y tamaños de las PYMEs. A continuación, se describen los principales aspectos relacionados con los costos:

1. **Small Business:**

- **Precio:** \$50/mes
- **Características:** Este plan es ideal para equipos con aproximadamente 50 empleados. Incluye usuarios ilimitados, alojamiento gestionado y garantía del producto. Es perfecto para pequeñas empresas que buscan una solución integral con soporte técnico y sin preocupaciones sobre la infraestructura.

2. **Enterprise:**

- **Precio:** Personalizado.

- **Características:** Este plan está diseñado para organizaciones con procesos complejos. Además de ofrecer usuarios ilimitados y alojamiento gestionado, incluye un gerente de cuenta, SLA prioritario, soporte telefónico, y soporte para bases de datos grandes. Es la mejor opción para grandes empresas que requieren una gestión más personalizada y un soporte técnico avanzado.
3. **Open Source:**
- **Precio:** Gratis (autogestionado).
 - **Características:** Este plan permite a las empresas desplegar ERPNext en su propio servidor utilizando scripts de instalación. Es ideal para empresas con un equipo técnico que desean aprovechar la flexibilidad del código abierto bajo la licencia GPLv3. Es una excelente opción para quienes buscan personalización y control total sobre su implementación de ERPNext.

Información obtenida de la [página oficial de ERPNext](#). [8]

5.4 Análisis de otras herramientas de gestión empresarial

5.4.1 Slack

5.4.1.1 Identificación preliminar

Slack es una herramienta de comunicación y colaboración diseñada para mejorar la productividad en el entorno empresarial. Es especialmente popular entre equipos que necesitan coordinarse de manera ágil y eficiente, permitiendo la comunicación en tiempo real a través de chats, canales organizados y videollamadas. Slack también destaca por su capacidad de integrarse con numerosas aplicaciones de terceros, lo que facilita la automatización de tareas y la centralización de información en un solo lugar. Su interfaz intuitiva y personalizable lo convierte en una opción ideal para PYMEs que buscan mejorar la coordinación y la transparencia en sus proyectos.

5.4.1.2 Pruebas de uso

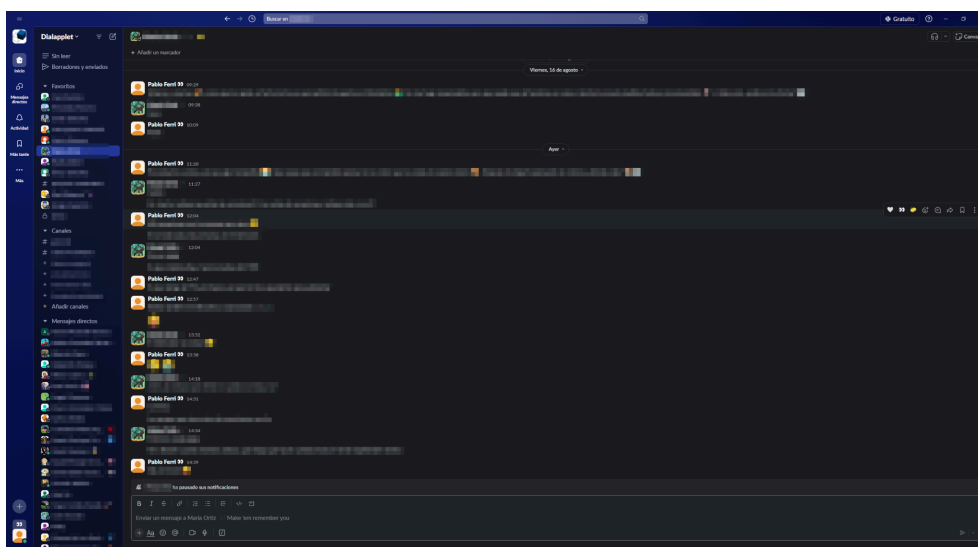


Figura 50. Chats de Slack. Fuente: Elaboración propia

En la página de Chats de Slack, los usuarios pueden mantener conversaciones individuales o en grupo de manera fluida y organizada. La interfaz permite enviar mensajes de texto, archivos, y enlaces, además de realizar videollamadas. La posibilidad de buscar en el historial de chats facilita la recuperación de información relevante, mejorando la eficiencia en la comunicación diaria.

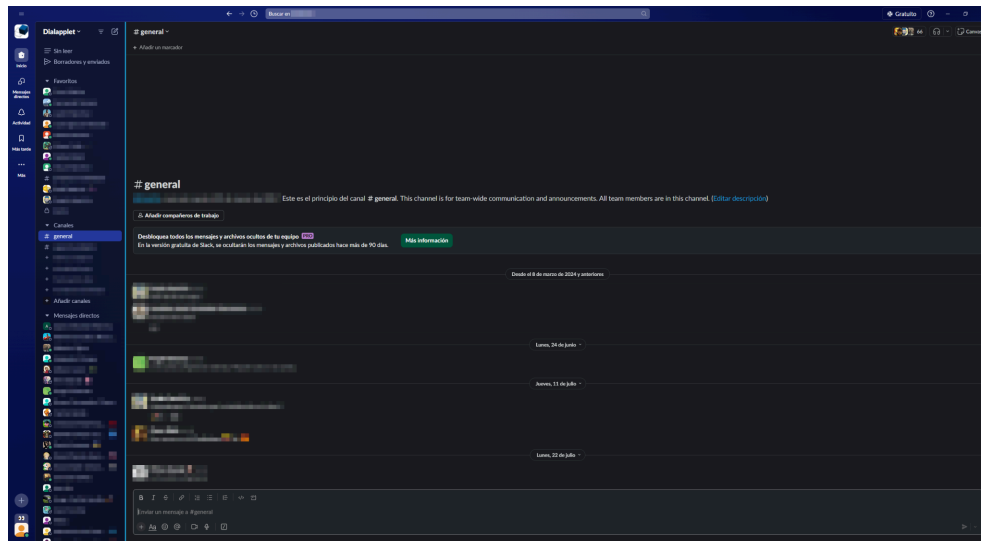


Figura 51. Canales de Slack. Fuente: Elaboración propia

Los Canales de Slack son espacios dedicados donde los equipos pueden organizar sus conversaciones según temas, proyectos o departamentos. Cada canal puede configurarse como público o privado, dependiendo de las necesidades de la empresa. Los canales permiten a los equipos mantener todas las discusiones relevantes en un solo lugar, facilitando la colaboración y la transparencia dentro del grupo.

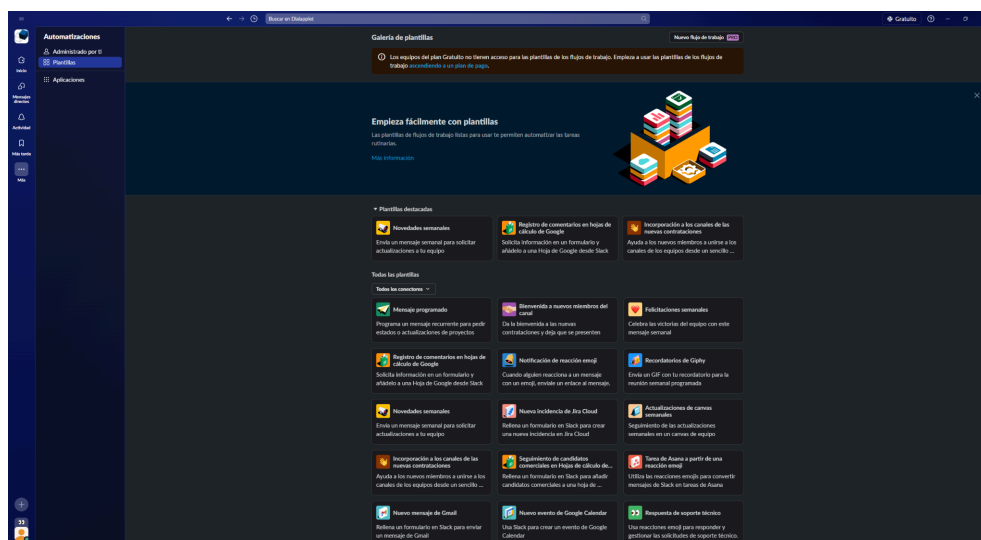


Figura 52. Plantillas de Slack. Fuente: Elaboración propia

Slack ofrece una variedad de plantillas para configurar rápidamente flujos de trabajo y comunicaciones estandarizadas. Estas plantillas son especialmente útiles para mantener la

coherencia en la comunicación interna, así como para la gestión de proyectos repetitivos. La facilidad para personalizar y compartir estas plantillas permite a los equipos adaptar Slack a sus necesidades específicas.

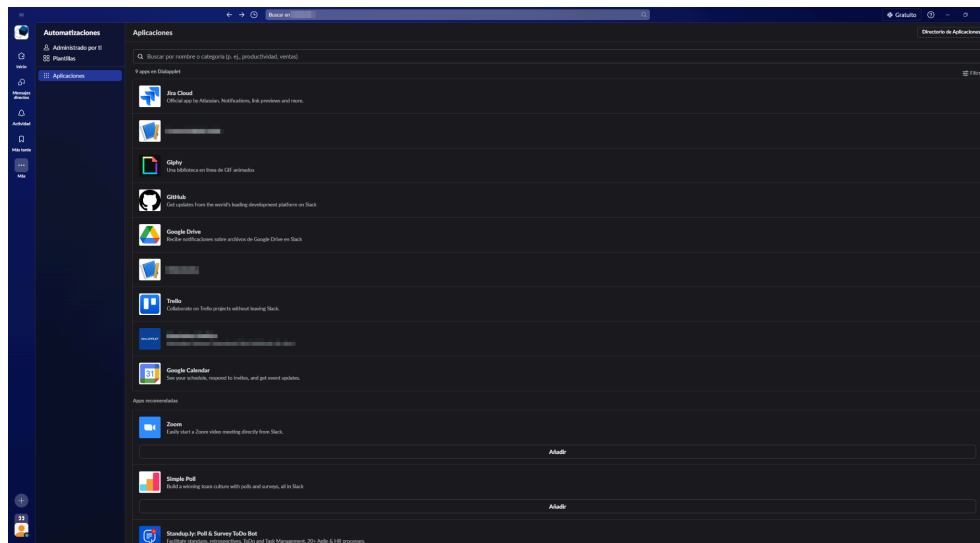


Figura 53. Automatizaciones de Slack. Fuente: Elaboración propia

La sección de Automatizaciones de Slack, impulsada por herramientas como Slack Workflow Builder, permite a los usuarios crear flujos de trabajo automatizados sin necesidad de conocimientos de programación. Estas automatizaciones pueden incluir tareas como el envío automático de recordatorios, la recolección de datos a través de formularios, y la integración con otras aplicaciones para desencadenar acciones automáticas. Esto no solo ahorra tiempo, sino que también asegura que los procesos críticos se mantengan consistentes y eficientes.

5.4.1.3 Evaluación de características clave

Slack se ha consolidado como una herramienta esencial en la comunicación y colaboración empresarial, especialmente en PYMEs que necesitan mantener una coordinación eficiente en equipos dispersos o con diferentes responsabilidades. A continuación, se destacan algunas de sus características clave:

1. Interfaz de Usuario y Personalización:

- La interfaz de Slack es intuitiva y fácil de usar, permitiendo a los usuarios navegar rápidamente entre chats, canales y configuraciones. Slack permite la personalización de notificaciones, la creación de canales específicos según proyectos o departamentos, y la integración con múltiples aplicaciones, lo que facilita la adaptación de la herramienta a las necesidades específicas de cada equipo. Esta personalización asegura que la información relevante esté siempre al alcance y que la comunicación sea clara y efectiva.

2. Gestión de Tareas y Colaboración:

- Slack facilita la colaboración en equipo mediante la creación de canales de comunicación organizados por temas, proyectos o departamentos. Estos canales permiten mantener todas las discusiones relevantes en un solo lugar,

lo que mejora la transparencia y facilita el seguimiento de conversaciones y decisiones. Además, Slack permite compartir archivos, realizar videollamadas y utilizar menciones para dirigir la atención de miembros específicos del equipo, lo que incrementa la eficiencia operativa.

3. **Automatización y Eficiencia Operativa:**

- Una de las fortalezas de Slack es su capacidad para automatizar procesos a través de herramientas como Slack Workflow Builder. Esta funcionalidad permite a los usuarios crear flujos de trabajo personalizados sin necesidad de conocimientos de programación, automatizando tareas rutinarias como el envío de recordatorios o la recolección de datos a través de formularios. Estas automatizaciones ayudan a mantener los procesos internos consistentes y eficientes, reduciendo la carga operativa y permitiendo que los equipos se concentren en tareas de mayor valor.

4. **Integración con Otras Herramientas:**

- Slack se integra fácilmente con una amplia gama de aplicaciones y servicios de terceros, lo que permite a las empresas centralizar la gestión de tareas y la comunicación en un solo lugar. Esta capacidad de integración asegura que los equipos puedan trabajar de manera fluida sin tener que cambiar constantemente entre diferentes plataformas, lo que mejora la productividad y la coordinación general dentro de la empresa.

5.4.1.4 **Análisis de costos**

Slack ofrece una estructura de precios flexible, diseñada para adaptarse a las necesidades y presupuestos de las PYMEs. A continuación, se describen los principales planes de Slack:

1. **Plan Gratuito:**

- **Precio:** 0 €.
- **Características:** Este plan incluye funcionalidades básicas de comunicación, como historial de mensajes de 90 días, 10 integraciones de aplicaciones, reuniones de audio y vídeo individuales, y mensajes individuales con personas externas a la organización. Es ideal para pequeñas empresas que están comenzando y necesitan una solución de comunicación sin costo inicial. Aunque limitado en cuanto a almacenamiento y funciones avanzadas, el plan gratuito es suficiente para muchos equipos que buscan mejorar su comunicación interna.

2. **Plan Pro:**

- **Precio:** Aproximadamente 8,25 € por usuario al mes.
- **Características:** Este plan incluye todas las funciones del plan gratuito, con la adición de un historial de mensajes ilimitado, integraciones ilimitadas de aplicaciones, reuniones de audio y vídeo grupales, y la capacidad de enviar mensajes grupales con personas externas a la organización. Es adecuado para empresas en crecimiento que necesitan una mayor capacidad de colaboración y administración.

3. **Plan Business+:**

- **Precio:** Alrededor de 14,10 € por usuario al mes.

- **Características:** Este plan está diseñado para empresas que necesitan funcionalidades avanzadas de seguridad, como el inicio de sesión único (SSO) basado en SAML, y la gestión centralizada de usuarios. También ofrece exportaciones de datos para todos los mensajes, compatibilidad con proveedores de prevención de pérdida de datos y eDiscovery, y colaboración conforme a la HIPAA. Es la opción ideal para empresas que manejan información sensible y necesitan garantizar la seguridad de sus comunicaciones.

4. Plan Enterprise Grid:

- **Precio:** Contacta con ventas para conocer los precios.
- **Características:** Diseñado para maximizar el rendimiento y la productividad en grandes organizaciones, este plan ofrece todo lo incluido en el plan Business+, además de espacios de trabajo ilimitados, compatibilidad con varias configuraciones de SAML, y herramientas avanzadas de administración y seguridad a nivel empresarial. Es ideal para grandes equipos que requieren una gestión centralizada y segura de sus comunicaciones y proyectos.

Información obtenida de la [página oficial de Slack](#). [9]

5.4.2 Trello

5.4.2.1 Identificación preliminar

Trello es una herramienta de gestión de proyectos basada en la metodología Kanban, diseñada para ser intuitiva y flexible, lo que la convierte en una opción ideal para PYMEs y equipos que buscan organizar sus tareas y proyectos de manera visual y colaborativa. Trello permite a los usuarios crear tableros personalizados donde pueden gestionar tareas a través de listas y tarjetas que representan las diferentes etapas de un proyecto. Esta herramienta es especialmente útil para equipos que buscan una solución simple pero efectiva para mantener el seguimiento de sus proyectos sin la necesidad de complejas configuraciones iniciales. Además, Trello se integra con diversas aplicaciones y servicios, lo que mejora su funcionalidad y permite automatizar ciertos procesos a través de herramientas como Power-Ups y Butler, que facilitan la automatización de tareas repetitivas.

5.4.2.2 Pruebas de uso

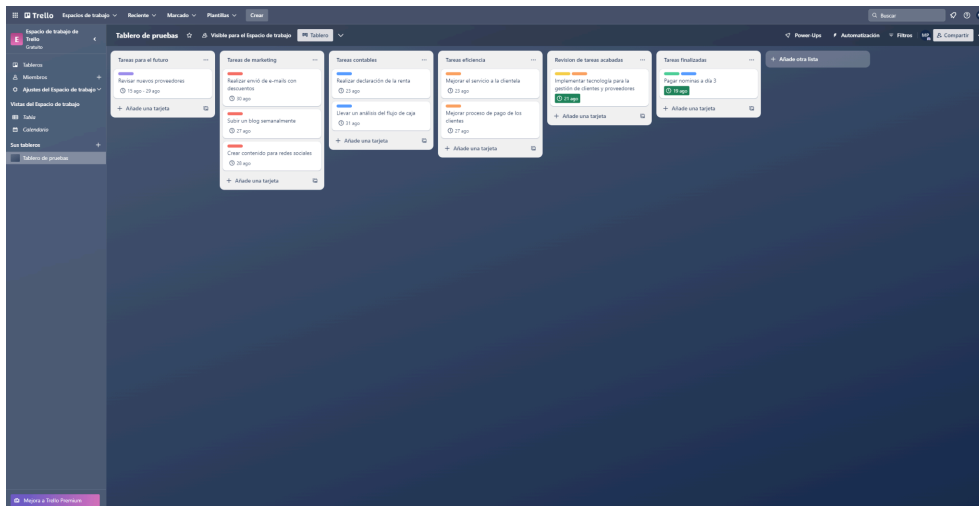


Figura 54. Tablero de Trello. Fuente: Elaboración propia

Al ingresar a un tablero de Trello, se puede observar una estructura visual que organiza las tareas en listas y tarjetas. Este enfoque permite a los usuarios ver de un solo vistazo el estado de las tareas, asignar responsables, y mover las tarjetas a lo largo de las listas a medida que avanzan en el proceso. La interfaz es altamente personalizable, lo que permite a los usuarios adaptar el tablero a sus necesidades específicas, como gestionar un flujo de trabajo simple o uno más complejo con múltiples etapas y participantes.

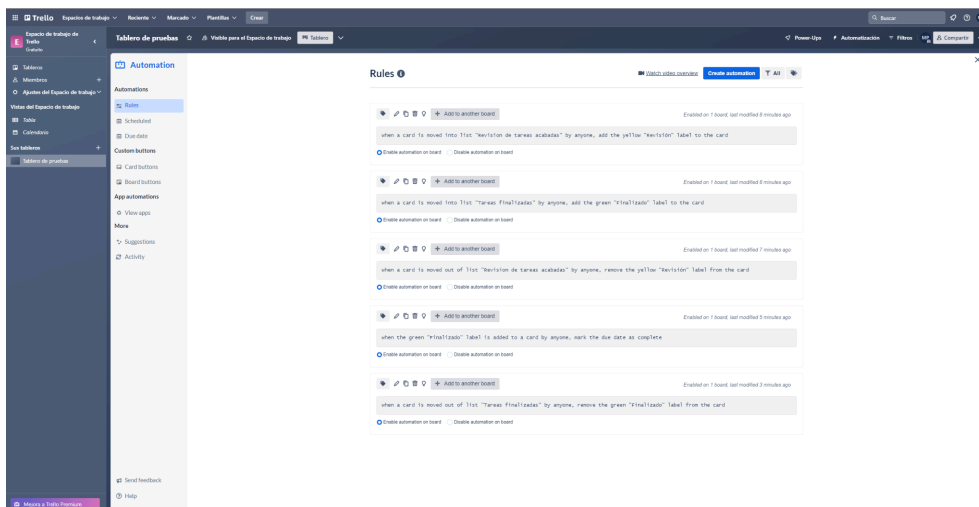


Figura 55. Automatizaciones de Trello. Fuente: Elaboración propia

Trello ofrece una potente herramienta de automatización conocida como Butler, que permite a los usuarios configurar reglas, botones y comandos personalizados para automatizar tareas recurrentes. Por ejemplo, se puede configurar Butler para mover tarjetas automáticamente entre listas cuando se cumplan ciertas condiciones, enviar notificaciones cuando se actualicen tareas, o generar reportes semanales. Estas automatizaciones ayudan a reducir la carga de trabajo manual y aseguran que los procesos se mantengan consistentes y eficientes.

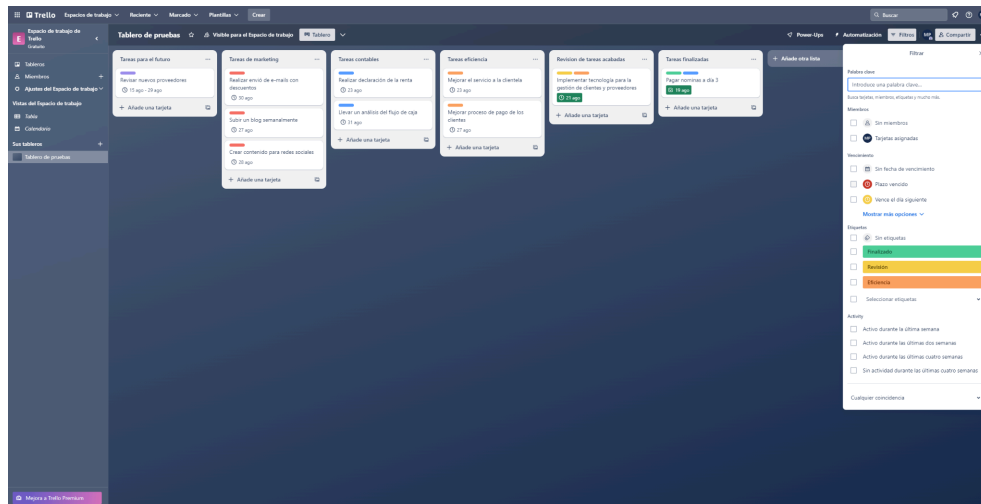


Figura 56. Filtros de Trello. Fuente: Elaboración propia

Los filtros en Trello permiten a los usuarios segmentar y encontrar rápidamente las tarjetas que cumplen con ciertos criterios, como etiquetas, fechas de vencimiento, o miembros asignados. Esta funcionalidad es crucial para equipos que gestionan un gran volumen de tareas y necesitan enfocar su atención en tareas prioritarias o específicas sin perder tiempo navegando por el tablero completo. Los filtros pueden aplicarse tanto a nivel de tablero como de lista, proporcionando una flexibilidad adicional para la gestión de proyectos.

5.4.2.3 Evaluación de características clave

Trello es una herramienta de gestión de proyectos que destaca por su simplicidad y flexibilidad, lo que la convierte en una opción ideal para PYMEs que buscan una solución para organizar tareas y proyectos de manera visual y colaborativa. A continuación, se destacan las características clave que hacen de Trello una herramienta valiosa para la gestión de proyectos:

1. Interfaz de Usuario y Personalización:

- La interfaz de Trello es extremadamente intuitiva y fácil de usar, permitiendo a los usuarios crear tableros personalizados que se adaptan a las necesidades específicas de cada proyecto. Los usuarios pueden organizar tareas en listas y tarjetas, las cuales pueden ser fácilmente movidas entre las listas a medida que avanzan en el proceso. La personalización de etiquetas, colores, y otros elementos facilita la gestión visual de las tareas, lo que es crucial para mantener el seguimiento de proyectos de manera clara y ordenada.

2. Gestión de Tareas y Colaboración:

- Trello permite a los equipos colaborar en tiempo real, asignando tareas a diferentes miembros, añadiendo comentarios, adjuntando archivos y estableciendo fechas de vencimiento. Esta capacidad de colaboración mejora la comunicación entre los miembros del equipo y asegura que todos estén alineados en cuanto a los objetivos y plazos del proyecto.

3. Automatización y Eficiencia Operativa:

- Una de las fortalezas de Trello es su capacidad de automatización a través de la herramienta Butler, la cual permite configurar reglas, botones y comandos para automatizar tareas recurrentes. Esta automatización reduce la carga de trabajo manual, mejora la eficiencia y asegura que los procesos sean consistentes a lo largo del tiempo. Ejemplos de automatización incluyen mover tarjetas automáticamente entre listas según criterios específicos o enviar recordatorios y notificaciones de manera automática.
4. **Integración con Otras Herramientas:**
- Trello se integra fácilmente con una amplia variedad de aplicaciones y servicios, lo que permite a los usuarios ampliar la funcionalidad de la herramienta según sus necesidades. A través de "Power-Ups", los usuarios pueden añadir integraciones con herramientas de gestión del tiempo, almacenamiento en la nube, comunicaciones, y más, mejorando así la funcionalidad y adaptabilidad de Trello a diferentes flujos de trabajo.

5.4.2.4 Análisis de costos

Trello ofrece una estructura de precios flexible que se adapta a diferentes tamaños y necesidades de empresas. A continuación, se describen los principales planes de Trello:

1. **Plan Gratuito:**
 - **Precio:** \$0.
 - **Características:** Este plan incluye acceso a funcionalidades básicas, como la creación de hasta 10 tableros por espacio de trabajo, tarjetas ilimitadas y Power-Ups ilimitados por tablero, lo que es suficiente para muchos equipos pequeños o PYMEs que requieren una solución simple y efectiva para la gestión de proyectos. Aunque limitado en cuanto a la capacidad de almacenamiento y ejecuciones de comandos, el plan gratuito es ideal para aquellos que buscan comenzar a organizar sus proyectos sin costo inicial.
2. **Plan Standard:**
 - **Precio:** \$5 USD por usuario al mes (facturado anualmente).
 - **Características:** Este plan incluye todas las funciones del plan gratuito, además de características avanzadas como tableros ilimitados, checklists avanzados, campos personalizados, y mayor capacidad de almacenamiento (250 MB por archivo). Es adecuado para equipos en crecimiento que necesitan una mayor funcionalidad y control sobre sus proyectos.
3. **Plan Premium:**
 - **Precio:** \$10 USD por usuario al mes (facturado anualmente).
 - **Características:** Este plan incluye todas las funciones del plan Standard, además de vistas adicionales como Calendario, Cronograma, Tabla, Panel de control y Mapa, así como ejecuciones de comandos ilimitadas. Es ideal para equipos que necesitan visualizar y gestionar múltiples proyectos de varias maneras, con mayor control y flexibilidad.
4. **Plan Enterprise:**
 - **Precio:** \$17.50 USD por usuario al mes - facturado anualmente (\$210.00 precio anual por usuario). A mayor cantidad de usuarios mejor precio.
 - **Características:** Diseñado para grandes organizaciones, este plan ofrece todas las características del Plan Premium, con la adición de herramientas de

administración a nivel empresarial, soporte prioritario, y opciones de seguridad avanzadas como SSO (Single Sign-On) y políticas de permisos detalladas. Es ideal para grandes equipos que requieren una gestión centralizada y segura de sus proyectos.

Información obtenida de la [página oficial de Trello](#). [10]

Capítulo 6. Resultados y Discusión

6.1 Evaluación comparativa de herramientas

Este capítulo se centra en la comparación de las herramientas tecnológicas seleccionadas y evaluadas en los capítulos anteriores. El objetivo es proporcionar una visión clara y objetiva de cómo cada herramienta se alinea con las necesidades específicas de las PYMEs en el sector servicios, basándose en los criterios de evaluación establecidos en la metodología.

6.1.1 CRM

En la evaluación de los sistemas CRM como Zoho CRM y HubSpot CRM, se observa que ambos ofrecen soluciones robustas para la gestión de relaciones con clientes, cada uno con sus puntos fuertes.

	Zoho CRM	HubSpot CRM
Precio	Plan gratuito disponible, versiones pagas hasta \$40/usuario/mes	Gratuito y desde 15 €/usuario/mes en versión Starter
Funcionalidad clave	Automatización avanzada de ventas, informes detallados	Automatización de marketing, gestión de leads
Facilidad de uso	Intuitiva pero requiere mayor configuración inicial	Interfaz simple con adopción sencilla y rápida
Escalabilidad	Muy escalable con planes modulares	Altamente escalable con herramientas adicionales
Integraciones	Integración con herramientas de Zoho, como Zoho Books	Integración nativa con herramientas de marketing y ventas
Soporte y comunidad	Soporte 24/7, comunidad activa y amplios tutoriales	Soporte básico gratuito, comunidad activa y muchos recursos online

Figura 57. Comparación CRM. Fuente: Elaboración propia

Zoho CRM se destaca por su alto nivel de personalización y escalabilidad, lo que permite a las PYMEs adaptar la herramienta a sus necesidades específicas. Una de las principales ventajas de Zoho CRM es su capacidad para integrarse con una amplia gama de aplicaciones, tanto dentro del ecosistema Zoho como con otras herramientas externas, lo que facilita la automatización de procesos y la gestión de información en tiempo real. Además, Zoho CRM ofrece funcionalidades avanzadas a un costo competitivo, incluyendo inteligencia artificial para análisis predictivo, automatización del flujo de trabajo, y herramientas de personalización que permiten a las empresas crear soluciones a medida sin incurrir en costos adicionales significativos. Este CRM es especialmente útil para empresas que buscan una solución integral que pueda crecer junto con sus necesidades.

HubSpot CRM, por su parte, es conocido por su facilidad de uso y su enfoque en la automatización de marketing. La interfaz intuitiva de HubSpot CRM facilita la adopción rápida por parte de los equipos, lo que es crucial para las PYMEs que no cuentan con recursos extensivos para capacitación. Además, HubSpot CRM ofrece una integración sólida con herramientas de marketing y ventas, lo que permite a las empresas ejecutar campañas de marketing automatizadas, realizar un seguimiento detallado de los clientes potenciales, y mejorar la conversión de ventas a través de un enfoque basado en datos. Aunque puede ser más costoso a medida que se añaden funcionalidades avanzadas, HubSpot CRM es una excelente opción para empresas que valoran la simplicidad y la integración con herramientas de marketing.

6.1.2 Contabilidad

En el ámbito de la contabilidad, **QuickBooks Online** y **Zoho Books** son dos de las herramientas más destacadas, cada una con características que las hacen adecuadas para diferentes tipos de PYMEs.

	QuickBooks Online	Zoho Books
Precio	Desde €17 hasta €70/mes	Desde \$0 hasta \$275/mes
Funcionalidad clave	Facturación, reportes financieros, flujo de caja	Facturación recurrente, gestión de gastos, pagos e inventario
Facilidad de uso	Interfaz intuitiva y personalizable	Interfaz intuitiva, fácil de personalizar
Escalabilidad	Media, adecuada para PYMEs pequeñas y medianas	Alta, especialmente con Zoho CRM
Integraciones	Amplia con herramientas de terceros	Completa con el ecosistema Zoho
Soporte y comunidad	Soporte disponible, gran comunidad de usuarios	Soporte 24/7 y comunidad activa dentro del ecosistema Zoho

Figura 58. Comparación Contabilidad. Fuente: Elaboración propia

QuickBooks Online es ampliamente reconocido por su facilidad de uso y su capacidad de integración con diversas aplicaciones de terceros. Su interfaz es intuitiva, lo que facilita la adopción rápida por parte de los usuarios, incluso aquellos con poca experiencia en contabilidad. QuickBooks Online permite la automatización de tareas clave como la facturación, el seguimiento de ingresos y gastos, y la gestión de nóminas, lo que reduce significativamente la carga de trabajo manual y minimiza los errores. Además, su capacidad para generar informes financieros detallados y personalizables es una de sus mayores fortalezas, permitiendo a las empresas obtener una visión clara de su situación financiera en tiempo real. La integración con aplicaciones de terceros, como plataformas de comercio electrónico y herramientas de gestión de proyectos, también es un punto fuerte, ya que permite una gestión más holística de las operaciones empresariales.

Zoho Books ofrece una solución más accesible sin sacrificar la funcionalidad. Este software es ideal para empresas que buscan una herramienta robusta con un enfoque en la automatización y la eficiencia operativa. Zoho Books permite una gestión integral de las finanzas, desde la facturación hasta la conciliación bancaria y la presentación de informes financieros detallados. La capacidad de automatizar procesos, como la facturación recurrente y la gestión de inventarios, facilita la operación diaria y reduce la posibilidad de errores. Además, Zoho Books se integra perfectamente con otras aplicaciones del ecosistema Zoho, lo que permite a las empresas que ya utilizan otras herramientas de Zoho expandir sus capacidades sin necesidad de cambiar de plataforma.

6.1.3 ERP

El análisis de los sistemas ERP, como **Odoo** y **ERPNext**, muestra que ambos ofrecen una gran flexibilidad y escalabilidad, características esenciales para PYMEs en crecimiento.

	Odoo	ERPNext
Precio	Plan gratuito disponible hasta 22,40€/usuario/mes	Gratuito en su versión open source, \$50/mes en la versión small business o personalizado con enterprise
Funcionalidad clave	Gestión modular de finanzas, ventas, inventarios	Gestión integral de múltiples áreas con flexibilidad en la personalización
Facilidad de uso	Interfaz intuitiva y diseño modular	Requiere conocimientos técnicos en la versión open source
Escalabilidad	Alta, con soporte y comunidad activa	Muy escalable pero requiere experiencia técnica
Integraciones	Amplia integración con módulos de la misma plataforma	Totalmente personalizable con código abierto
Soporte y comunidad	Soporte técnico y documentación extensa; amplia comunidad de usuarios	Comunidad open source activa, soporte comunitario, necesita conocimiento técnico

Figura 59. Comparación ERP. Fuente: Elaboración propia

Odoo es conocido por su modularidad, lo que permite a las empresas implementar solo los módulos que necesitan, como contabilidad, ventas, inventario, y recursos humanos. Esta flexibilidad asegura que las empresas no incurran en costos innecesarios por funciones que no utilizan. Además, Odoo cuenta con una interfaz amigable y fácil de navegar, lo que facilita su adopción por parte de los usuarios. La amplia comunidad de usuarios y desarrolladores de Odoo es otra ventaja significativa, ya que proporciona un soporte continuo y acceso a una vasta cantidad de recursos y módulos adicionales que pueden personalizarse para adaptarse a las necesidades específicas de cada empresa. La capacidad de Odoo para integrarse con otras aplicaciones también mejora la eficiencia

operativa, permitiendo que todas las áreas del negocio estén interconectadas y trabajen de manera coherente.

ERPNext, por otro lado, se destaca por ser una solución de código abierto, lo que ofrece una mayor flexibilidad en términos de personalización y adaptación a las necesidades específicas de la empresa. ERPNext es particularmente adecuado para empresas que requieren una solución completamente adaptada a sus procesos, sin depender de un proveedor externo para realizar modificaciones. La posibilidad de personalizar cada aspecto del ERP, desde los módulos hasta la interfaz de usuario, es una de las principales fortalezas de ERPNext. Además, su modelo de código abierto significa que las empresas pueden reducir costos al evitar licencias de software tradicionales, lo que es un gran beneficio para PYMEs con presupuestos limitados. Sin embargo, la implementación de ERPNext puede requerir un mayor conocimiento técnico, lo que puede ser un desafío para empresas sin un equipo de TI dedicado.

6.1.4 Gestión empresarial

En cuanto a las herramientas de gestión empresarial, **Slack** y **Trello** son dos opciones populares que se complementan bien para mejorar la colaboración y la organización en equipos de trabajo.

Slack es una plataforma de comunicación que centraliza todas las conversaciones de un equipo en un solo lugar, lo que mejora la transparencia y la coordinación entre los miembros. Una de las principales fortalezas de Slack es su capacidad para integrarse con una amplia gama de aplicaciones de terceros, lo que permite a los equipos automatizar tareas y centralizar la información relevante en un solo espacio. Además, Slack ofrece una interfaz intuitiva que facilita la organización de las conversaciones en canales temáticos, permitiendo a los usuarios acceder rápidamente a la información que necesitan. Las capacidades de Slack para realizar videollamadas y compartir archivos directamente en los chats también mejoran la colaboración en tiempo real, lo que es esencial para equipos que trabajan de manera remota o en diferentes ubicaciones.

Trello, por su parte, es una herramienta de gestión de proyectos que utiliza el sistema Kanban para organizar tareas en listas y tarjetas. Esta visualización facilita el seguimiento del progreso de un proyecto, permitiendo a los equipos ver de un vistazo qué tareas están completadas, en progreso o pendientes. Trello es altamente personalizable, lo que permite a los usuarios adaptar los tableros a las necesidades específicas de cada proyecto, desde la gestión de tareas simples hasta proyectos complejos con múltiples fases. La integración de Trello con otras aplicaciones, a través de "Power-Ups", y la capacidad de automatizar tareas repetitivas con Butler, hacen de esta herramienta una opción poderosa para equipos que buscan mejorar la eficiencia operativa y mantener un flujo de trabajo organizado y claro.

6.2 Discusión

Los resultados de esta evaluación comparativa indican que la elección de la herramienta tecnológica adecuada para PYMEs depende en gran medida de las necesidades específicas de la empresa y de su capacidad para integrar y aprovechar las funcionalidades ofrecidas por cada solución. Zoho CRM y HubSpot CRM ofrecen opciones robustas para la

gestión de relaciones con clientes, con Zoho destacándose en personalización y escalabilidad, y HubSpot en integración con marketing. En el ámbito de la contabilidad, QuickBooks Online es ideal para empresas que buscan una solución intuitiva y flexible, mientras que Zoho Books ofrece una alternativa más accesible con fuertes capacidades de automatización. Los sistemas ERP, Odoo y ERPNext, proporcionan una flexibilidad significativa, siendo Odoo más accesible para empresas que buscan una solución modular y ERPNext para aquellas que requieren personalización avanzada. Finalmente, Slack y Trello se complementan como herramientas de gestión empresarial, con Slack mejorando la comunicación y Trello optimizando la organización de proyectos.

Esta discusión resalta la importancia de evaluar no solo las funcionalidades de cada herramienta, sino también cómo estas se alinean con los objetivos estratégicos y operativos de la empresa. La implementación exitosa de estas herramientas puede significar una mejora significativa en la eficiencia operativa, la satisfacción del cliente y, en última instancia, en la rentabilidad de la empresa.

Capítulo 7. Conclusiones y Recomendaciones

7.1 Aplicación del proyecto en el mundo real

Este TFG tiene una clara aplicación práctica en el entorno empresarial, especialmente para las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) que buscan mejorar su eficiencia operativa a través de la adopción de tecnologías digitales. En un contexto en el que la transformación digital es cada vez más urgente para las empresas, este proyecto proporciona una guía detallada y comprensible para que las PYMEs puedan tomar decisiones informadas sobre qué herramientas tecnológicas implementar.

El análisis comparativo de herramientas como CRM (Customer Relationship Management), ERP (Enterprise Resource Planning), y software de contabilidad ofrece un mapa claro para que las PYMEs identifiquen las soluciones más adecuadas según su tamaño, necesidades y presupuesto. Además, el estudio no solo aborda las funcionalidades de cada herramienta, sino que también considera factores como el costo, la facilidad de uso, y la integración con otras plataformas, lo que es crucial para las empresas que buscan una solución que pueda crecer con ellas.

7.2 Para qué sirve y cómo puede usarlo una empresa

El proyecto puede ser utilizado por las empresas como una hoja de ruta para su transformación digital. Las PYMEs, especialmente aquellas en el sector servicios, pueden emplear esta guía para:

- **Seleccionar herramientas CRM:** Con esta información, las empresas pueden identificar un sistema de CRM que les permita gestionar mejor sus relaciones con los clientes, automatizar los procesos de ventas y marketing, y optimizar la experiencia del cliente, lo que es esencial para la retención y satisfacción del cliente. Herramientas como **Zoho CRM** y **HubSpot CRM** destacan por su accesibilidad y escalabilidad, permitiendo a las PYMEs gestionar desde pequeños hasta grandes volúmenes de datos de clientes.

- **Implementar soluciones ERP:** Los sistemas ERP, como **Odoo** y **ERPNext**, permiten a las empresas centralizar la gestión de sus operaciones, desde la gestión de inventarios hasta los recursos humanos y las finanzas. Esto ofrece una mayor coordinación y control en todas las áreas del negocio, lo que es fundamental para empresas que están en proceso de expansión o que gestionan varios departamentos de manera simultánea.
- **Optimizar la contabilidad:** Las soluciones de contabilidad recomendadas, como **QuickBooks Online** y **Zoho Books**, permiten a las empresas automatizar sus procesos contables, lo que no solo ahorra tiempo, sino que también reduce errores y garantiza el cumplimiento normativo. La integración entre **Zoho CRM** y **Zoho Books** facilita la gestión financiera y de clientes en una misma plataforma, mejorando la eficiencia operativa.
- **Mejorar la colaboración interna con Slack:** **Slack** se ha convertido en una herramienta fundamental para mejorar la comunicación dentro de las empresas. Las PYMEs pueden utilizar Slack para organizar sus equipos en canales específicos por departamentos o proyectos, lo que facilita una colaboración más ágil y efectiva. Además, sus integraciones con otras aplicaciones, como calendarios y sistemas de gestión de tareas, permiten una centralización de la información y una comunicación más clara y organizada, reduciendo los errores y aumentando la eficiencia.
- **Gestionar proyectos de manera visual con Trello:** **Trello** es una herramienta ideal para que las PYMEs gestionen sus proyectos de manera visual, mediante el uso de tableros, listas y tarjetas. Trello ayuda a los equipos a organizar tareas, realizar seguimiento de su progreso y priorizar actividades de manera simple pero efectiva. Es especialmente útil en empresas donde se manejan múltiples proyectos o tareas, ya que facilita la visibilidad de las tareas en curso y ayuda a los empleados a mantenerse organizados y enfocados en los objetivos empresariales.

En resumen, este TFG sirve como un recurso valioso para las empresas que desean digitalizar sus operaciones sin tener que pasar por un proceso costoso o complicado de investigación y selección de herramientas tecnológicas. Las recomendaciones prácticas y basadas en datos que ofrece el proyecto son aplicables a la mayoría de las PYMEs, permitiéndoles mejorar su eficiencia y posicionarse mejor en un mercado altamente competitivo.

7.3 Impacto para la empresa

El impacto que puede tener la adopción de las conclusiones y recomendaciones propuestas en este proyecto es significativo:

- **Mejora en la eficiencia operativa:** La automatización de procesos permite que las tareas repetitivas y manuales sean gestionadas de forma más rápida y precisa. Esto

reduce los errores humanos y libera tiempo para que los empleados se concentren en actividades de mayor valor añadido, como el desarrollo de estrategias y la mejora del servicio al cliente. La optimización de la gestión de tareas y proyectos también asegura que los plazos se cumplan y que los recursos se utilicen de manera más efectiva.

- **Aumento de la competitividad:** Las empresas que adoptan herramientas tecnológicas adecuadas logran ser más ágiles, mejorando su capacidad para adaptarse a los cambios del mercado y las demandas de los clientes. La integración de datos en tiempo real facilita la toma de decisiones estratégicas, lo que les permite reaccionar más rápidamente ante oportunidades y amenazas en el mercado. Esto resulta en una mayor capacidad de innovación y una ventaja competitiva frente a aquellas empresas que no han digitalizado sus operaciones.
- **Reducción de costos:** El uso de tecnología adecuada puede reducir significativamente los costos operativos al automatizar procesos, minimizar los errores y optimizar la gestión de recursos. Además, la implementación de herramientas accesibles y escalables ayuda a que las empresas crezcan sin la necesidad de grandes inversiones iniciales, ya que muchas de estas soluciones permiten pagar sólo por las funcionalidades utilizadas o expandir las capacidades según la necesidad de la empresa.
- **Mejor toma de decisiones:** La disponibilidad de datos en tiempo real y la posibilidad de analizarlos de manera eficiente permiten a las empresas tomar decisiones más informadas y basadas en hechos concretos. Esto no solo mejora la planificación estratégica a largo plazo, sino que también optimiza la gestión operativa diaria, asegurando que se puedan hacer ajustes en tiempo real para mejorar los resultados.
- **Mayor colaboración y satisfacción del equipo:** La digitalización no solo mejora la eficiencia de las operaciones, sino que también fomenta un ambiente de trabajo más colaborativo. El uso de tecnologías para organizar el trabajo y facilitar la comunicación ayuda a que los equipos trabajen de manera más coordinada, lo que mejora la productividad y reduce los malentendidos. Además, al proporcionar una mayor claridad y transparencia en las tareas y proyectos, se incrementa la satisfacción de los empleados, lo que puede traducirse en una mayor retención de talento y un mejor ambiente laboral.

7.4 Recomendaciones para PYMEs

Basado en los hallazgos obtenidos y en las necesidades típicas de las PYMEs, se recomiendan las siguientes herramientas y su orden de implementación:

1. Trello y Slack:

- **Prioridad Alta:** Estas herramientas deberían ser las primeras en implementarse, independientemente del sector de la empresa, debido a su bajo costo y alta utilidad. Trello facilita la gestión de proyectos y tareas, mientras que Slack optimiza la comunicación interna. La combinación de ambas herramientas crea una base sólida para la colaboración y la organización dentro de la empresa, aspectos críticos para el éxito de cualquier PYME.

2. Zoho CRM o HubSpot CRM:

- **Prioridad Media:** Una vez optimizada la colaboración interna, las PYMEs deben considerar la implementación de un CRM como Zoho CRM o HubSpot CRM. Estas herramientas son esenciales para gestionar relaciones con clientes, automatizar procesos de ventas, y mejorar la retención de clientes. Zoho CRM es ideal para empresas que buscan una solución altamente personalizable, mientras que HubSpot CRM es excelente para aquellas que desean una integración fuerte con herramientas de marketing.

3. QuickBooks Online o Zoho Books:

- **Prioridad Media:** La gestión financiera es crítica para la estabilidad y crecimiento de una empresa. QuickBooks Online y Zoho Books ofrecen soluciones accesibles para llevar un control detallado de las finanzas, automatizar procesos contables, y asegurar el cumplimiento normativo. Estas herramientas son recomendables para PYMEs que necesitan mejorar su gestión financiera sin incurrir en grandes costos.

4. Odoo o ERPNext:

- **Prioridad Baja (escalabilidad):** Para PYMEs en crecimiento que necesitan integrar todas sus operaciones en una sola plataforma, la implementación de un ERP como Odoo o ERPNext es una inversión valiosa. Estas herramientas permiten gestionar todas las áreas de la empresa, desde la producción hasta la distribución y ventas. Odoo es recomendable para empresas que buscan una solución modular con soporte extenso, mientras que ERPNext es ideal para aquellas que requieren una personalización profunda y tienen la capacidad técnica para manejar un ERP de código abierto.

Nota: Si la empresa decide utilizar Zoho CRM como su software de gestión de relaciones con clientes, o Zoho Books como su software de contabilidad, es altamente recomendable que también utilice el otro software del mismo ecosistema. La razón es la excelente integración entre ambos sistemas, lo que facilita la sincronización de datos, automatiza los procesos financieros relacionados con la gestión de clientes, y permite la generación de informes consolidados. Esta sinergia entre Zoho CRM y Zoho Books optimiza la eficiencia

operativa y reduce la posibilidad de errores, proporcionando una gestión más coherente y fluida de la información empresarial.

Capítulo 8. Bibliografía

- [1] Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. (s.f.). *Marco estratégico PYME*. Obtenido de:
<https://industria.gob.es/es-es/Servicios/MarcoEstrategicoPYME/Marco%20Estrat%C3%A9gico%20PYME.pdf>
- [2] Red.es. (s.f.). *Kit Digital*. Acelera pyme. Obtenido de:
<https://www.acelerapyme.gob.es/kit-digital>
- [3] Zoho. (s.f.). *Precios de Zoho CRM*. Zoho Corporation. Obtenido de:
<https://www.zoho.com/es-xl/crm/zohocrm-pricing.html>
- [4] HubSpot. (s.f.). *Precios y planes de HubSpot*. Obtenido de:
<https://www.hubspot.es/pricing/suite/starter?term=annual>
- [5] Intuit. (s.f.). *Pricing*. Obtenido de: <https://quickbooks.intuit.com/global/pricing/>
- [6] Zoho. (s.f.). *Books Pricing*. Obtenido de: <https://www.zoho.com/us/books/pricing/>
- [7] Odoo. (s.f.). *Pricing*. Obtenido de: https://www.odoo.com/es_ES/pricing
- [8] ERPNext. (s.f.). *Pricing*. Obtenido de: <https://erpnext.com/pricing>
- [9] Slack. (s.f.). *Pricing*. Obtenido de: <https://slack.com/intl/es-es/pricing>
- [10] Trello. (s.f.). *Pricing*. Obtenido de: <https://trello.com/en/pricing>
- [11] Boletín Oficial del Estado. (2014). *Anexo I. Definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas (PYME)*. Recuperado de
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2014-81403>
- [12] Cámara de Comercio de España. (s.f.). *CRM: ¿Qué es y qué ventajas ofrece para tu PYME?* Obtenido de:
<https://www.camara.es/blog/innovacion-y-competitividad/crm-que-es-y-que-ventajas-ofrece-para-tu-pyme>
- [13] Oracle. (s.f.). *What is ERP?* Obtenido de:
<https://www.oracle.com/mx/erp/what-is-erp/#:~:text=ERP%20hace%20referencia%20a%20%22enterprise,una%20empresa%20exitosa%2C%20incluidos%20RR.>
- [14] AT Internet. (s.f.). *Lead*. Obtenido de: <https://www.atinternet.com/es/glosario/lead/>
- [15] Asana. (s.f.). *¿Qué es un KPI?*. Obtenido de:
<https://asana.com/es/resources/key-performance-indicator-kpi>
- [16] Agencia Española de Protección de Datos. (s.f.). *Guía sobre el uso del cloud computing*. Obtenido de: <https://www.aepd.es/guias/guia-cloud-clientes.pdf>

[17] ESIC. (s.f.). *¿Qué es una API?*. Obtenido de:
<https://www.esic.edu/rethink/business/que-es-una-api-c>

[18] Red Hat. (s.f.). *¿Qué es un SDK?*. Obtenido de:
[https://www.redhat.com/es/topics/cloud-native-apps/what-is-SDK#:~:text=Un%20kit%20de%20desarrollo%20de%20software%20\(SDK\)%20es%20un%20conjunto.o%20un%20lenguaje%20de%20programaci%C3%B3n.](https://www.redhat.com/es/topics/cloud-native-apps/what-is-SDK#:~:text=Un%20kit%20de%20desarrollo%20de%20software%20(SDK)%20es%20un%20conjunto.o%20un%20lenguaje%20de%20programaci%C3%B3n.)

[19] Atlassian. (s.f.). *Tableros Kanban*. Obtenido de:
<https://www.atlassian.com/es/agile/kanban/boards#:~:text=Un%20tablero%20de%20kanban%20es.orden%20de%20su%20trabajo%20diario>

Capítulo 9. Glosario

Término	Definición
PYMEs (Pequeñas y Medianas Empresas)	"La categoría de microempresas, pequeñas y medianas empresas (PYME) está constituida por las empresas que ocupan a menos de 250 personas y cuyo volumen de negocios anual no excede de 50 millones EUR o cuyo balance general anual no excede de 43 millones EUR" (Boletín Oficial del Estado, 2014). [11]
CRM (Customer Relationship Management)	"Cuando hablamos de un CRM (Customer Relationship Management, o "Gestión de las relaciones con clientes") nos referimos a una aplicación que permite centralizar en una única base de datos todas las interacciones entre una empresa y sus clientes. De esta forma, podemos anticiparnos y responder a las necesidades de nuestros clientes, logrando así estrechar los vínculos entre ambas partes" (Cámara de Comercio de España, s.f.). [12]
ERP (Enterprise Resource Planning)	"Enterprise Resource Planning (ERP) es un tipo de software que las organizaciones utilizan para gestionar las actividades empresariales diarias, como la contabilidad, el aprovisionamiento, la gestión de proyectos, la gestión de riesgos, el cumplimiento y las operaciones de la cadena de suministro. Una solución de ERP completa también incluye herramientas de gestión del rendimiento empresarial, que ayudan a planificar, presupuestar, predecir y notificar los resultados financieros de una organización" (Oracle, s.f.). [13]
Leads	"En un contexto comercial, un lead (cliente potencial) se refiere al contacto con un cliente potencial, también conocido como un 'prospecto' [...] lo que sigue siendo igual en todas las definiciones es que un lead muy probablemente se convertirá en un cliente futuro. Los equipos de ventas, por lo tanto, tienen la responsabilidad de convertir la mayor cantidad posible de leads para mantener una buena tasa de conversión" (AT Internet, s.f.). [14]
KPI (Key Performance Indicator)	"Un KPI, sigla que proviene de la frase en inglés <i>key performance indicator</i> (indicador clave de rendimiento), es una métrica cuantitativa que muestra cómo tu equipo o empresa progresa hacia tus objetivos empresariales más importantes" (Asana, s.f.). [15]
Nube (Cloud Computing)	"El cloud computing o computación en nube es una nueva forma de prestación de los servicios de tratamiento de la información, válida tanto para una empresa como para un particular y, también, para la Administración Pública" (Agencia Española de Protección de Datos, s.f.). [16]
API (Application Programming Interface)	"Es un software, con un conjunto de reglas y herramientas, que permite la comunicación entre diferentes aplicaciones, sistemas, webs, o soluciones tecnológicas en general. [...] De ahí que todas las API por

	regla general tienen una documentación de utilización bien detallada" (ESIC, s.f.). [17]
SDK (Software Development Kit)	"Un kit de desarrollo de software (SDK) es un conjunto de herramientas proporcionado usualmente por el fabricante de una plataforma de hardware, un sistema operativo (SO) o un lenguaje de programación" (Red Hat, s.f.). [18]
Kanban	Según Atlassian, "Un tablero de kanban es una herramienta ágil de gestión de proyectos diseñada para ayudar a visualizar el trabajo, limitar el trabajo en curso y maximizar la eficiencia (o el flujo). Puede ayudar tanto a los equipos ágiles como a los de DevOps a definir el orden de su trabajo diario" (Atlassian, s.f.). [19]

Figura 60. Glosario. Fuente: Elaboración propia