

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

Centro Universidad Empresa

Economía solidaria y trabajo digno

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)



ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara

3A02 Consultoría para la Competitividad

PAP 3A03A: PAP PROGRAMA INTEGRAL DE CONSULTORÍA EN MIPYMES

Consultoría en Transformación Digital

PRESENTAN

Programas Educativos y Estudiantes

Lic. Negocios y Mercados Digitales. Valeria Joselyn Rea Chávez

Lic. Negocios y Mercados Digitales. Ximena Macías Leandro

Lic. Negocios y Mercados Digitales. Sergio Eduardo López Barreda

Lic. Negocios y Mercados Digitales. José Armando Mojica Mora

Profesores PAP: Mtr. Edgar Alejandro Puentes Hernández

Tlaquepaque, Jalisco, 3 de diciembre del 2025

ÍNDICE

Contenido

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Resumen.

1.Ciclo participativo del Proyecto de Aplicación Profesional

1.1 Entendimiento del ámbito y del contexto.

1.2 Caracterización de la organización.

1.3 Identificación de la(s) problemática(s)

1.4. Planeación de alternativa(s)

1.5. Desarrollo de la propuesta de mejora.

1.6. Valoración de productos, resultados e impactos.

1.7. Bibliografía y otros recursos.

1.8. Anexos generales.

2. Productos.

3. Reflexión crítica y ética de la experiencia.

3.1 Sensibilización ante las realidades.

3.2 Aprendizajes logrados.

REPORTE PAP

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son experiencias socio-profesionales de los alumnos que desde el currículo de su formación universitaria- enfrentan retos, resuelven problemas o innovan una necesidad sociotécnica del entorno, en vinculación (colaboración) (co-participación) con grupos, instituciones, organizaciones o comunidades, en escenarios reales donde comparten saberes.

El PAP, como espacio curricular de formación vinculada, ha logrado integrar el Servicio Social (acorde con las Orientaciones Fundamentales del ITESO), los requisitos de dar cuenta de los saberes y del saber aplicar los mismos al culminar la formación profesional (Opción Terminal), mediante la realización de proyectos profesionales de cara a las necesidades y retos del entorno (Aplicación Profesional).

El PAP es un proceso acotado en el tiempo en que los estudiantes, los beneficiarios externos y los profesores se asocian colaborativamente y en red, en un proyecto, e incursionan en un mundo social, como actores que enfrentan verdaderos problemas y desafíos traducibles en demandas pertinentes y socialmente relevantes. Frente a éstas transfieren experiencia de sus saberes profesionales y demuestran que saben hacer, innovar, co-crear o transformar en distintos campos sociales.

El PAP trata de sembrar en los estudiantes una disposición permanente de encargarse de la realidad con una actitud comprometida y ética frente a las disimetrías sociales. En otras palabras, se trata del reto de “saber y aprender a transformar”.

El Reporte PAP consta de tres componentes:

El primer componente refiere al ciclo participativo del PAP, en donde se documentan las diferentes fases del proyecto y las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo de este y la valoración de las incidencias en el entorno.

El segundo componente presenta los productos elaborados de acuerdo con su tipología.

El tercer componente es la reflexión crítica y ética de la experiencia, el reconocimiento de las competencias y los aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.

Resumen

El Proyecto de Aplicación Profesional: Programa Integral de Consultoría en MIPYMES , tuvo como fin fortalecer los procesos internos de la microempresa que presentaba un bajo nivel de digitalización, un manejo fragmentado de la información y una fuerte dependencia de procesos manuales que afectaban la toma de decisiones, la eficiencia operativa y el control administrativo.

El propósito general del proyecto fue apoyar a la organización en su transición hacia una operación más ordenada, centralizada y digitalizada, mediante el diseño e implementación de un piloto funcional de ERP, así como el desarrollo de herramientas visuales, contenido digital y procesos estandarizados que permitieran profesionalizar la operación y generar bases para su crecimiento futuro. Para lograrlo, se analizaron los procesos actuales (AS-IS), se identificaron problemáticas relacionadas con la dispersión de datos, la dependencia de archivos de Excel, el control limitado de inventario, la falta de integración entre áreas y la carencia de una herramienta para gestionar sus operaciones diarias.

Durante el periodo del PAP se llevaron a cabo distintas fases del proyecto, comenzando por el diagnóstico del contexto, levantamiento de información, ejercicios de problematización, diseño del plan de acción, construcción del modelo TO-BE, configuración del piloto ERP, creación del sitio web y comercio electrónico, desarrollo de contenido audiovisual, pruebas piloto y presentación final de resultados. La metodología permitió avanzar de manera iterativa, validando cada avance con los empresarios y adaptando el sistema a las necesidades reales de su operación diaria

1. Ciclo participativo del Proyecto de Aplicación Profesional

El PAP es una experiencia de aprendizaje y de contribución social integrada por estudiantes, profesores, actores sociales y responsables de las organizaciones, que de manera colaborativa construyen sus conocimientos para dar respuestas a problemáticas de un contexto específico y en un tiempo delimitado. Por tanto, la experiencia PAP supone un proceso en lógica de proyecto, así como de un estilo de trabajo participativo y recíproco entre los involucrados.

1.1 Entendimiento del ámbito y del contexto

Dentro del contexto actual las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) representan uno de los pilares fundamentales del desarrollo económico y social en México, al generar el 52 % de los ingresos y emplear a 27 millones de personas que representan el 68.4% del sector empresarial (INEGI, 2020), tan solo en Jalisco se concentran el 6.98% de la MIPYMES del país, son los negocios familiares, las tienditas de la esquina, los talleres y emprendedores que cada día impulsan la economía local. Sin embargo, pese a su relevancia, estas empresas representan un rezago significativo en su proceso de transformación digital y digitalización, lo cual limita su competitividad y capacidad de adaptación ante los cambios del entorno global y la competencia ya establecida.

Entendiendo digitalización como una transformación de los procesos, relaciones y modelos de negocio, con el objetivo de adaptarse a las nuevas tecnologías y lograr ser competitivos, según el artículo *Digital Transformation: A Road-Map for Billion-Dollar Organizations*, el grado de digitalización de una empresa influye directamente en la eficiencia organizacional, la innovación y el crecimiento sostenible de las empresas.

Las MIPYMES jaliscienses han demostrado resiliencia frente a crisis económicas y de mercado, pero la realidad muestra que la transformación digital ha presentado un gran reto, de acuerdo con el Informe de Madurez Digital 2025, realizado por EY, Needed Education, KIO Networks y AMCHAM, México alcanzó un 41.71% de madurez digital. Aunque esta cifra representa un incremento en comparación con el 38.26% del año anterior, todavía está lejos del ideal estimado en 70.24%. La falta de recursos económicos, la ausencia de formación en competencias digitales, la resistencia al cambio y la poca conexión con redes tecnológicas ha sido una brecha difícil de cerrar.

El Gobierno de Jalisco ha buscado atender esta problemática a través de diferentes iniciativas como Impulso MIPYMES Jalisco, Crece tu negocio al estilo jalisco y la Plataforma Abierta de Innovación (PLAi), se han ofrecido apoyos financieros, capacitaciones, mentorías y convocatorias de innovación tecnológica. Sin embargo el alcance de estas estrategias sigue siendo limitado, muchas de las empresas beneficiadas no logran sostener los cambios en el tiempo, y gran parte de las microempresas permanecen al margen de la digitalización.

De acuerdo con el INEGI, menos del 40% de las microempresas en Jalisco utilizan herramientas digitales más allá de las redes sociales y un porcentaje menor cuenta con sistemas integrados de gestión, automatización o comercio electrónico, esto directamente se transforma en una pérdida de competitividad, productividad y presencia en el mercado.

1.2 Caracterización de la organización

La empresa con la que se desarrolla el proyecto es una microempresa dedicada a la producción y comercialización de endulzante a base de alulosa, clasificada en el DENU dentro del giro de *elaboración de otros productos alimenticios*. Su operación es sencilla y está dividida en dos áreas principales.

Por un lado, el área administrativa, gestionada por una sola persona, concentra tareas como contabilidad, compras, ventas, atención a clientes y control de inventarios. La mayoría de los procesos se realizan de forma manual y dependen del seguimiento individual.

Por otro lado, está el área de producción, operada también por una sola persona, quien cuenta con el conocimiento técnico para preparar, procesar y verificar el producto final. Esta área se encarga directamente del manejo de insumos, elaboración de cada lote y control básico de calidad.

La organización funciona con una estructura mínima: dos personas, cada una con responsabilidades claras, comunicación directa y toma de decisiones inmediata. No existen departamentos formales, sistemas integrados ni flujos de trabajo estandarizados.

Su propósito es ofrecer un endulzante transparente, confiable y alineado a la búsqueda de un estilo de vida saludable. Sin embargo, sus procesos actuales presentan limitaciones: existe una visualización fragmentada de los datos que dificulta la toma de decisiones debido a la dispersión de los documentos, esto ocasiona que el tiempo para lograr la integración contable sea demasiado, este siendo el problema central, pero también nos encontramos con dificultades en el control de la información, la dependencia hacia a una sola persona en los procesos.

La empresa se encuentra bajo las siguientes características, cuenta con tres colaboradores para la operación diaria y con aproximadamente 3 colaboradores externos, lo que quiere decir que es una empresa relativamente pequeña, con una operación funcional pero con un nivel inicial de digitalización, que necesita adoptar herramientas digitales para mejorar su eficiencia operativa, mejorar y profesionalizar sus procesos y fortalecer su competitividad en el mercado.

1.3 Identificación de la(s) problemática(s)

Durante la fase de diagnóstico del Proyecto de Aplicación Profesional (PAP), se identificó como problemática central la visualización fragmentada de los datos que dificulta la toma de decisiones. Esta dispersión de datos y la desintegración entre áreas han generado diversas ineficiencias que impactan directamente en la productividad, la planeación y la rentabilidad del negocio.

Las causas principales de esta situación se relacionan con el desconocimiento de herramientas para centralizar la información y eficientar los procesos, la dependencia de múltiples archivos de Excel, y la ausencia de roles claramente definidos para la gestión de datos. Además, la dependencia unos de otros para acceder a la información provoca que los flujos de trabajo sean poco eficientes y desorganizados.

Dentro de la operación diaria, esta fragmentación de la información se refleja en procesos dispersos, documentos o información duplicada y pérdida de tiempo en actividades administrativas que podrían optimizarse mediante herramientas digitales. La falta de un sistema que integre la información y los datos también limita la capacidad de los colaboradores para analizar y entender el mercado, para así poder anticiparse a los cambios en la demanda, lo que genera un desperdicio de los datos e información disponible para llevar una toma de decisiones estratégicas.

En el área de logística, la falta de información centralizada afecta directamente en la poca disponibilidad de materia prima y en la dependencia de pocos proveedores, lo que afecta el margen de utilidad y genera estrés en la cadena de suministro, especialmente cuando ocurren incrementos drásticos en la demanda del producto.

1.4. Planeación de alternativa(s)

Después de identificar las principales necesidades durante la etapa de diagnóstico, se definió y validó junto con la empresa una alternativa centrada en la implementación integral del ERP Odoo como plataforma de digitalización y estandarización de los procesos del negocio. Esta alternativa se desarrolló a través de un proceso iterativo, con pruebas constantes y ajustes colaborativos, asegurando que cada avance funcionara adecuadamente a las operaciones diarias de la empresa. La solución seleccionada buscó resolver tres necesidades clave las cuales fueron: centralizar la información operativa, reducir la carga de procesos manuales y recopilar datos para la toma de decisiones estratégicamente.

El plan de trabajo se organizó en fases progresivas que permitieron avanzar de forma controlada y colaborativa:

Levantamiento y análisis de procesos (AS-IS): Se revisaron las operaciones actuales, identificando duplicidad de actividades, falta de registros, varios procesos manuales y desconexión entre áreas. Esto permitió mapear los flujos reales y detectar cuellos de botella.

Diseño del modelo operativo ideal (TO-BE): A partir del diagnóstico, se diseñaron los procesos optimizados que serían ejecutados dentro de Odoo. En esta etapa se definieron roles, áreas operativas, tareas automatizadas y requerimientos funcionales dentro de los módulos.

Configuración inicial del ERP: Se configuraron los módulos necesarios para la operación de la empresa, incluyendo Inventario, Compras, Ventas, Sitio Web, Contabilidad, y Contactos. También se establecieron rutas de inventario, reglas de reabastecimiento, listas de proveedores y ventas en el sitio web.

Creación y diseño del sitio web: Se desarrolló la migración del sitio web, con mejoras en el diseño visual, las secciones informativas, los catálogos de productos, incorporando también un comercio electrónico y la integración directa con el inventario de Odoo. Se realizaron sesiones de fotografía y video, así como también, de edición de imágenes y videos, tanto para el sitio web, como para redes sociales.

Integración de la tienda en línea y métodos de pago: Se agregó la tienda digital completamente conectada al inventario de Odoo, incluyendo métodos de pago, automatización de pedidos, envíos y seguimiento. Esto aseguró una operación fluida entre ventas de las diferentes plataformas.

Pruebas piloto y simulación operativa: Antes de avanzar hacia la implementación final, se realizaron distintas pruebas como los flujos completos desde la compra hasta la venta, simulación de pedidos reales, validación de inventarios, pruebas del funcionamiento del e-commerce, verificación de métodos de pago, facturación y vinculación de regímenes fiscales. Estas pruebas permitieron detectar ajustes necesarios, corregir errores y validar con la empresa que el sistema cumplía con lo esperado.

La planeación diseñada no solo resolvió las problemáticas identificadas, sino que también digitalizó la operación completa de la empresa, integrando la parte administrativa, operativa y contable en una sola plataforma. Además, dejó una estructura escalable que permitirá crecimiento sostenido dentro de sus canales digitales.

1.5. Desarrollo de la propuesta de mejora

Introducción al PAP.

Durante la semana de presentación, se abordaron diversos temas que son clave para este PAP, Uno de los momentos más valiosos fue entender lo que implica la transformación digital y cómo se llevan procesos de consultoría de TD, La transformación digital (TD) no consiste únicamente en adoptar tecnología, sino en replantear la forma en que una microempresa opera, atiende a sus clientes y genera valor.

Para una microempresa, comprender este proceso es crucial porque generalmente cuenta con recursos limitados, y una estrategia de digitalización bien enfocada puede generar ahorros, mayor eficiencia y nuevas oportunidades de negocio.

Un punto clave fue entender los modelos y procesos de negocio para poder hacer una transformación digital, antes de digitalizar cualquier proceso, es fundamental entender cómo funciona actualmente el negocio: su cadena de valor, su modelo operativo, sus interacciones con clientes, proveedores y colaboradores.

Este entendimiento es clave para que la transformación digital no solo agregue tecnología, sino que mejore el modelo de negocio.

Curso de analítica de excel

Con el propósito de diagnosticar el nivel de dominio en Excel, se realizó una sesión práctica de analítica de datos dirigida a estudiantes de diversas carreras y departamentos. Esta heterogeneidad académica implica diferencias naturales en su formación previa: algunos participantes ya habían cursado materias relacionadas con herramientas digitales, mientras que otros apenas iniciaban con estos temas.

Durante la sesión, se desarrollaron ejercicios aplicados que permitieron observar el manejo real de funciones y procedimientos dentro de Excel. A partir de estas actividades fue posible reconocer tanto las competencias consolidadas como las áreas que requieren fortalecimiento.

Asimismo, se presentaron nociones esenciales sobre la estructura y administración de bases de datos, con el fin de brindar un panorama más completo sobre la gestión y organización de información en entornos empresariales y académicos.

Curso de odoo

Como parte de las actividades, se incorporó una dinámica interactiva que sirvió para presentar los fundamentos del sistema Odoo. A través de este recurso, los estudiantes y los empresarios pudieron explorar su funcionamiento de manera práctica, lo que facilitó su comprensión y participación activa.

Introducción al escenario

Después de la semana de inducción, se comenzó a conocer más sobre la empresa, su situación actual, fortalezas internas, debilidades, oportunidades, procesos internos y la gestión del equipo.

Se estableció una dinámica de trabajo en la cual se realizaron reuniones con los empresarios una vez por semana ya sea de forma presencial o digital, sin embargo no acordamos días específicos de visita.

Conforme se avanzó, íbamos viendo que días necesitábamos reunirnos con los empresarios. Los días que no nos reunimos con los empresarios entonces nos juntábamos los estudiantes de manera presencial en el ITESO o en línea.

Las primeras reuniones eran más teóricas e informativas para conocer la empresa, conforme fuimos conociendo más, dejábamos las sesiones con los empresarios para presentarle los avances. Los días que no teníamos sesión con los empresarios los usábamos para aclarar dudas con el consultor, y para seguir trabajando.

Desarrollo de problemáticas

Para poder definir las problemáticas realizamos varios ejercicios propuestos por nuestro asesor, como lo fue una encuesta para conocer más a fondo sus problemáticas y el ejercicio del árbol, en donde en la parte de abajo se ponía lo que origina el problema, en la parte central el problema central y en la parte superior las consecuencias y efectos.

Plan de acción

Se desarrolló un plan de acción detallado con base en las problemáticas observadas tanto en los ejercicios previos como en el proceso actual (As Is), poniendo especial atención en los sistemas utilizados y en la organización interna del trabajo.

El propósito central fue definir un camino de mejora bien estructurado que contribuye a fortalecer la operación y apoyará la adopción de prácticas más eficientes.

Durante la elaboración del plan, se consideraron aspectos como la necesidad de eliminar el uso excesivo de Excel, mejorar la eficiencia general de los procesos, ajustes en la página web orientados a modernizar su apariencia y mejorar la experiencia visual del visitante, proyectar una imagen más profesional y coherente con la identidad de la organización, fortalecer la presencia digital y mejorar la percepción de la empresa ante los usuarios.

Primer piloto prueba

Como parte del proceso, se desarrolló una prueba piloto en Odoo que permitió recorrer distintos módulos del sistema. Esto brindó a los empresarios una perspectiva amplia sobre su funcionamiento y sobre la manera en que podría apoyar sus actividades operativas.

En esta etapa, se mostraron los módulos de ventas, contabilidad, sitio web, compras, inventario y manufactura, permitiendo que los empresarios se familiarizaran con el sistema y visualizarán su potencial para mejorar la gestión de sus procesos internos.

Módulo ventas

Se llevó a cabo un análisis detallado del proceso As Is de ventas para identificar los principales puntos de mejora y entender cómo se gestionan actualmente los pedidos y la relación con los clientes. Posteriormente, se revisó Odoo para comprender las funcionalidades del módulo y determinar qué componentes serían más útiles para la empresa.

Con base en esto, se realizó una serie de reuniones con los empresarios para conocer sus expectativas, especialmente en cuanto a trazabilidad de pedidos, control de clientes y automatización de cotizaciones. Con esta información se inició la configuración del módulo, asegurando que respondiera a sus necesidades operativas y comerciales.

Modulo de compras

Se analizó el proceso actual de compras con el fin de identificar las actividades que podrían automatizarse dentro del ERP y aquellas que requerían estandarización. Se investigaron las capacidades del módulo en Odoo para determinar cómo podría integrarse al flujo de trabajo existente.

Durante este proceso se dialogó con los empresarios para entender sus requerimientos, en especial el control de proveedores, la gestión de órdenes de compra y el seguimiento de entregas. Con estas referencias se procedió a configurar el módulo, asegurando una integración coherente con ventas e inventario.

Módulo de inventario

Se llevó a cabo un análisis profundo del proceso actual de manejo de inventario, se consultó el módulo de Inventario para evaluar las herramientas disponibles y cómo estas podrían adaptarse al nivel de control que requiere su operación.

Durante las sesiones con los empresarios se discutieron sus prioridades, como la precisión del stock, la trazabilidad de productos y la necesidad de organizar mejor las entradas y salidas. Posteriormente, se avanzó con la configuración del módulo de acuerdo con los requerimientos definidos.

Módulo de sitio web

Dado que la empresa no contaba con un análisis específico de su presencia digital, se tomó como referencia el flujo actual del proceso de marketing para comprender cómo se comunicaba la marca, qué canales utiliza y cuál era la calidad del contenido que generaban. A partir de esta información se identificaron las principales áreas de oportunidad relacionadas con visibilidad, identidad visual y profesionalización del material promocional. Posteriormente, se revisó el módulo de Sitio Web en Odoo para conocer sus funcionalidades, alcances y la manera en que puede integrarse con ventas, inventario y marketing.

Con estos elementos se inició la construcción y configuración del sitio web dentro de Odoo, enfocándose en mejorar la apariencia visual, estructurar adecuadamente la información.

El objetivo fue proporcionar una plataforma profesional, coherente y alineada con la estrategia de marketing de la empresa.

Videos

Se desarrollaron tres videos destinados a la plataforma TikTok y tres videos adicionales para YouTube, con el propósito de ofrecer a la empresa ejemplos concretos sobre cómo optimizar la calidad y el enfoque de su contenido digital. Estos materiales fueron diseñados para mostrar buenas prácticas en formato, narrativa, producción y estilo de comunicación, de manera que la organización cuente con una referencia clara para mejorar su presencia en redes sociales y fortalecer su estrategia de marketing digital.

Presentación de resultados

Se presentó el resultado final del proyecto ante los consultores y los empresarios, en donde se expuso una síntesis de las actividades realizadas a lo largo del proceso. Asimismo, se compartieron recomendaciones y buenas prácticas para facilitar la implementación, asegurando una comprensión precisa de las necesidades de la empresa. Finalmente, se incluyó una reflexión sobre nuestra experiencia y aprendizaje como consultores.

1.6. Valoración de productos, resultados e impactos

Introducción al escenario

Las primeras semanas del PAP fueron esenciales para comprender a profundidad el contexto operativo y las dinámicas internas de la empresa. Durante este periodo, el equipo se integró al entorno laboral mediante interacción directa con los empresarios y la identificación de los roles y responsabilidades clave dentro de cada área.

A través de la observación se identificó una dependencia de procesos manuales y de varias herramientas independientes, este diagnóstico inicial permitió establecer una base sólida para orientar la intervención hacia soluciones reales y alineadas con las necesidades operativas de la empresa. A partir de este entendimiento completo, se desarrollaron propuestas encaminadas a mejorar el control, estandarización y profesionalización de los procesos mediante la implementación del ERP Odoo.

Piloto erp

Con el fin de mostrar el potencial de digitalización y mejora de procesos, se configuró un piloto funcional en Odoo, adaptado a las mejores prácticas del ERP y tomando en cuenta los flujos AS IS previamente analizados. Este piloto permitió a los empresarios visualizar cómo los diferentes módulos trabajan de forma integrada, mostrando de manera práctica y eficiente los beneficios de centralizar la información y automatizar tareas clave.

El objetivo principal del piloto fue que los empresarios pudieran experimentar por su propia cuenta la capacidad de la plataforma, entender su alcance y conocer los módulos necesarios para su operación.

Videos

Como parte de la estrategia de marketing, se generaron tres videos para TikTok y tres videos para YouTube. Estos contenidos se diseñaron con el propósito de fortalecer la visibilidad de la marca y comunicar de forma dinámica y atractiva las características del producto, así como los valores de la empresa y los beneficios del producto.

Los videos creados aportan valor al permitir conectar con distintos segmentos de audiencia.

- Los contenidos de TikTok se enfocaron en formato corto, atractivo y viral.
- Los videos de YouTube se orientaron a un formato más informativo, útil para clientes potenciales que desean conocer más a fondo la propuesta de valor.

Fotos

Además de los videos, se realizó una sesión fotográfica profesional de los productos para utilizarlos principalmente en la página web y en redes sociales. Las fotografías fueron tomadas con el objetivo de resaltar la calidad del producto, mejorar la percepción de marca y contar con material visual consistente para todas las plataformas digitales.

Estas imágenes representan un activo clave para la empresa, ya que permiten transmitir profesionalismo y contribuir a la construcción de una identidad visual coherente.

Módulos

La configuración de los módulos de Compras, Ventas, Inventario, Manufactura y Sitio Web dentro de Odoo permitió demostrar a los empresarios cómo un ERP puede transformar sus procesos más críticos, pasar de operaciones manuales a flujos centralizados y mejorar la trazabilidad de la información.

Módulo de compras

La incorporación del módulo de Compras mostró cómo el uso de órdenes digitales, la relación estructurada con proveedores y el registro automático de documentos puede reducir errores y tiempos administrativos. Aunque no fue una implementación final, el piloto permitió visualizar una operación más ordenada y transparente, algo que actualmente no puede lograrse con archivos de Excel.

Módulo de ventas

El piloto mostro la diferencia entre un proceso manual disperso y un sistema unificado donde los pedidos, clientes y documentos se registran de forma ordenada. Esto ayudó a los empresarios a comprender el potencial de evitar pérdidas de información.

Módulo de inventario

El piloto permitió demostrar cómo un ERP puede reducir inconsistencias, mejorar el control de existencias y ofrecer una visión actualizada del inventario.

La simulación permitió al cliente visualizar un escenario futuro donde estas automatizaciones serían viables, mostrando la importancia de profesionalizar la gestión de inventario.

Módulo de sitio web

La migración del sitio web mostró a los empresarios como pueden agilizar y centralizar sus procesos de venta vía sitio web. El comercio electrónico que se integró dentro de la página web también fue fundamental para facilitar la adquisición de productos para los clientes. El uso de las fotografías tomadas anteriormente de los productos permitió visualizar una identidad de marca más sólida atractiva visualmente.

Aspectos pendientes

Entre los pendientes que se identifican para una etapa posterior son los siguientes:

- La continuidad en la generación y publicación de contenido para redes sociales.
- La mejora de la página web con nuevas secciones y actualización continua de fotografías, videos y blogs.
- Y finalmente, seguir integrando módulos dentro de odoo, para sacar su mayor provecho.

Presentación de resultados

La fase final del PAP finalizó con la presentación de resultados a los consultores y empresarios, marcando un cierre profesional del proyecto. Durante esta fase se expusieron los avances, entregables, aprendizajes y propuestas generadas a lo largo del proceso.

La presentación permitió mostrar la utilidad del contenido multimedia y el impacto de la configuración de los módulos en la comprensión de las necesidades empresariales. Asimismo, se compartieron recomendaciones estratégicas para facilitar una futura implementación y mejorar la eficiencia operativa.

Este espacio permitió validar el trabajo realizado y evidenció el aporte tangible del proyecto tanto para la organización como para el aprendizaje del equipo.

1.7. Bibliografía y otros recursos

de Prensa, C. (2025). ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS. Org.mx. Recuperado el 2 de diciembre de 2025, de

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2025/EAP_MIPYMES_25.pdf

Contáctanos. (s/f). Ventiapp.mx. Recuperado el 2 de diciembre de 2025, de https://ventiapp.mx/mx/contacto-ventiapp?utm_source=Google&utm_medium=AdsSearch&utm_campaign=ConversionJunio&utm_content=Busqueda&gad_source=1&gad_campaignid=17493191210&gbraid=0AAAAACuoFdM0EApChEHOBiYeBxpeRRW4T&gclid=CjwKCAiAlrXJBhBAEiwA-5pgwgV_Wxlq2Z8IS0P4yx5__6BN2PsAHyx7AYSKNNvIJpRVuXB6EclzMBoc8gIQAvD_BwE

(S/f). Odoo.com. Recuperado el 2 de diciembre de 2025, de <https://www.odoo.com/documentation/19.0/applications.html>

Herramientas utilizadas para la construcción del documento:

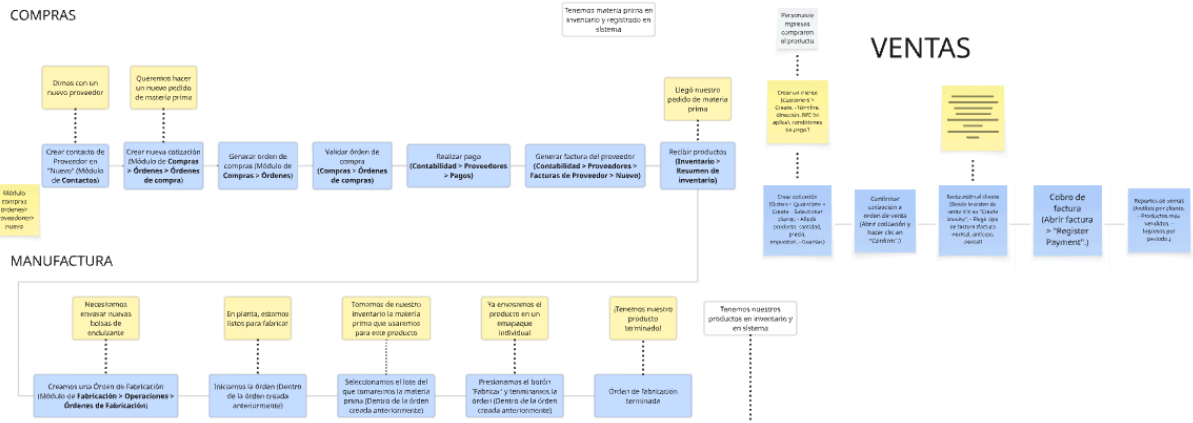
- Signavio

- Canva
- Chat Gpt
- Microsoft Excel
- Microsoft Word
- Odo

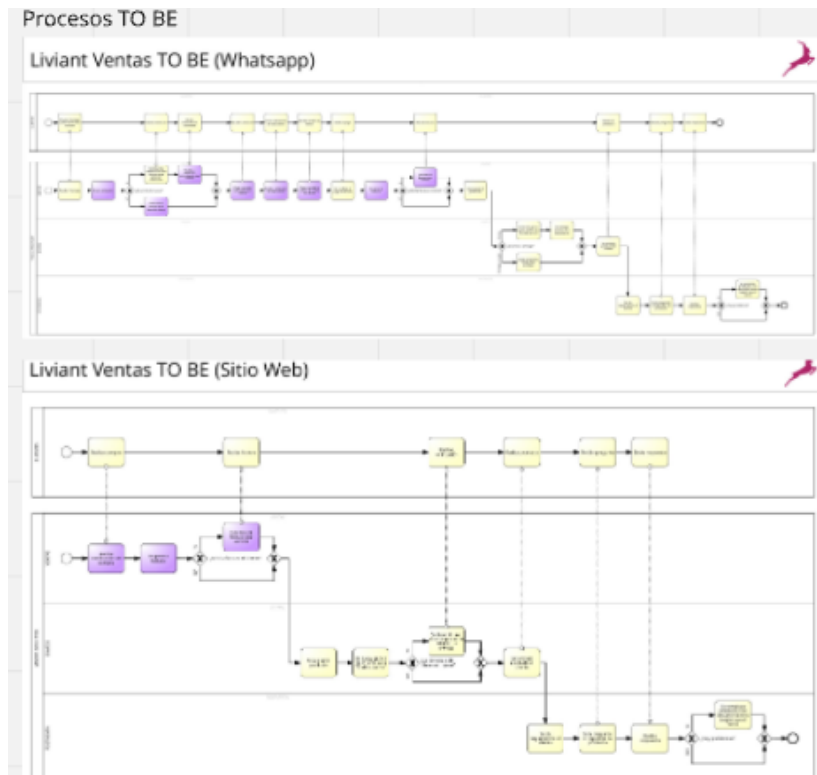
1.8. Anexos generales

Anexo 1. Lógica fluida: Herramienta necesaria para lograr analizar los problemas dentro de la empresa para después poder entender cómo es que unos problemas influyen en otros y al final lograr identificar cuál es el problema más importante o el que está afectando a más problemas.

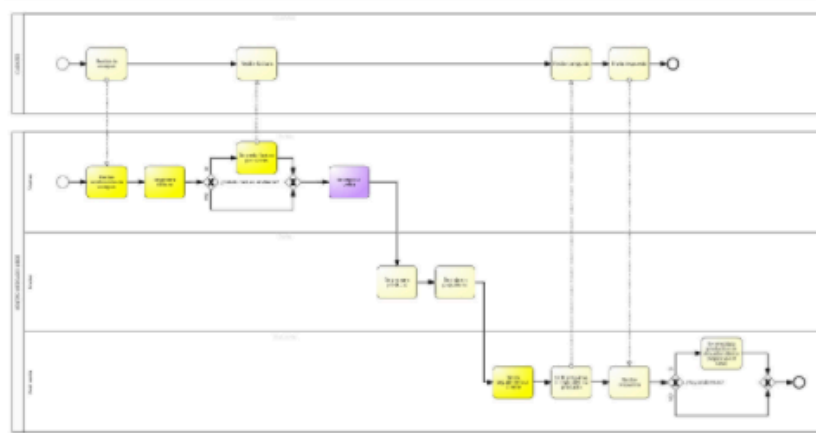




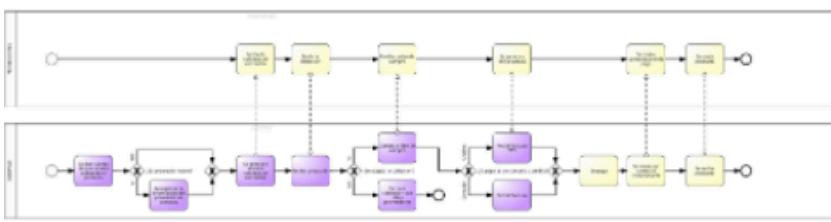
Anexo 4. Procesos TO BE: Los procesos To-Be sirven para representar cómo debería funcionar ese proceso en el futuro, siendo una versión mejorada, optimizada y alineada a los objetivos del negocio.



Liviant Ventas TO BE (Mercado Libre)

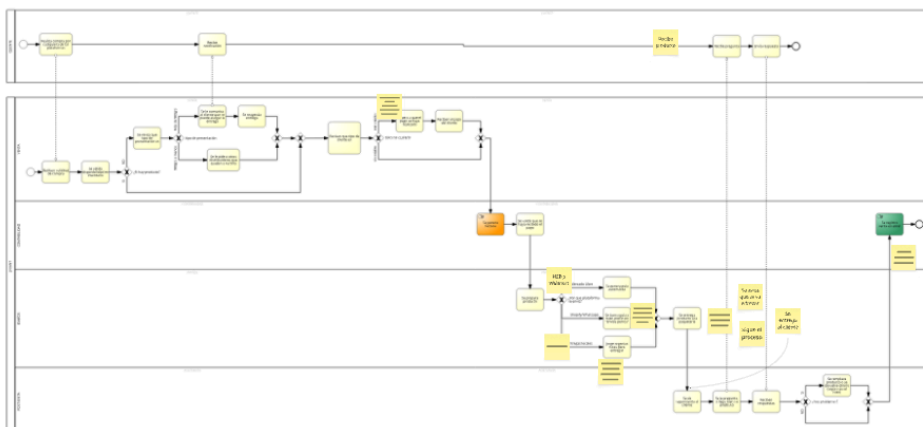


Liviant Compras TO BE

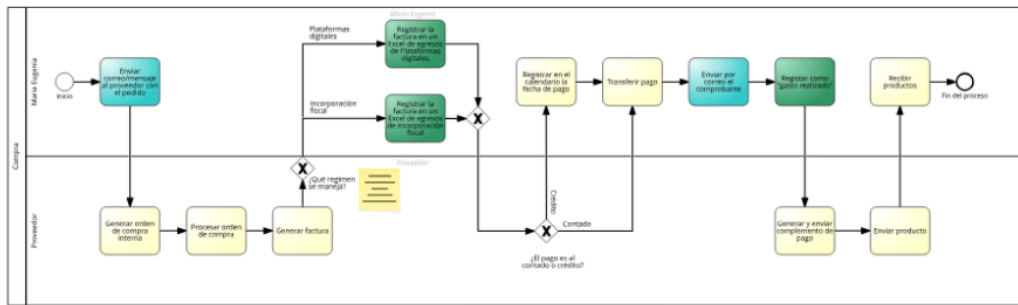


Anexo 5. Procesos AS IS: Los procesos As-Is describen cómo funciona actualmente un proceso, sus pasos reales, problemas y limitaciones.

VENTAS-LIVIAN T AS IS



Proceso de compras AS IS



2. Productos

MATRIZ DE IMPACTO PAP					
Fin: (Objetivo específico)	Centralizar y automatizar el control de ventas por el sitio web mediante la implementación de la migración del sitio web y creación del e-commerce en Odoo, logrando que el 100% de las ventas se descuenten automáticamente en el inventario y se registren en los módulos de ventas, en un plazo de 2 meses, para eliminar el uso de Shopify y la dependencia de un e-commerce en Mercado Shop asegurando una gestión unificada y en tiempo real de los productos.				
Objetivo	Situación actual	Actividades para lograr el resultado	Resultado: Producto o servicio que resulta de la intervención	Uso del Resultado: Quién y cómo utiliza el resultado	Beneficio directo del resultado: Cambio esperado
SITIO WEB					
1 Comprender el proceso actual (AS IS) de ventas por medio de todos los canales, para así poder detectar las áreas de mejora	1. Las ventas se registraban manualmente, a veces a la semana y otras al mes. 2. No existía un e-commerce propio. 3. Información dispersa y poco control y manejo de datos sobre ventas. 4. Falta de visibilidad unificada de pedidos, existencias, clientes y ventas.	1. Revisión y diagrama de flujo actual de ventas. Mapeo AS-IS. 2. Entrevistas con responsables de ventas y contabilidad para identificar herramientas, tiempos y áreas de mejora. 3. Identificar riesgos, tiempos y malas prácticas; así como áreas de oportunidad.	Documento AS-IS con flujo de ventas detallado, listado de ineficiencias del proceso.	Ventas y contabilidad usan el AS-IS como herramienta clave para tomar decisiones sobre la centralización, migración e implementación del e-commerce propio.	1. Identificación clara de las deficiencias del proceso actual. 2. Base sólida para rediseñar el proceso actual de ventas. 3. Preparación para desarrollar el proceso TO-BE.

<p>2</p> <p>Diseñar un proceso TO-BE ágil que automatice las ventas en inventario, eliminando el uso de herramientas externas como Shopify, Mercado Shop y Excel</p>	<p>1. No hay e-commerce propio. 2. Ventas dispersas entre los diferentes canales de ventas. 3. No existe un inventario en tiempo real. 4. Información incompleta y dispersa. 5. Sitio Web en Shopify, sin e-commerce.</p>	<p>1. Desarrollo de documento TO-BE . 2. Entendimiento del proceso de ventas dentro del sitio web</p>	<p>Documento TO-BE con 100% de trazabilidad del flujo de ventas, un solo canal para el sitio web y el e-commerce, Eliminación del uso de varias herramientas como Excel, Shopify y Mercado Shop y automatización del inventario y ventas.</p>	<p>Ventas y contabilidad usan el nuevo flujo desde el sitio web para seguir los pasos definidos.</p>	<p>1. Reducción del 90% de errores por ventas en múltiples canales independientes. 2. Seguimiento en tiempo real de ventas, inventario y métricas. 3. Visibilidad de los procesos de negocio.</p>
<p>3</p> <p>Implementar un piloto funcional y crear el sitio web y el e-commerce para mostrar las mejoras en tiempos de registro de ventas e inventario automático.</p>	<p>1. Tiempos altos de registro manual. 2. 100% de registro de ventas de manera manual. 3. Inventario actualizado manualmente. 4. Dependencia de Shopify y Mercado Shop. 5. Facturación de manera manual.</p>	<p>1. Pruebas piloto del sitio web y del e-commerce con simulación de ventas. 2. Configuración de inventario, ventas, pagos, facturación, códigos de descuento y clientes. 3. Ajustes técnicos que surgieron conforme se fue desarrollando la prueba piloto. 4. Sesión de fotografía para el sitio web. 5. Edición de fotografía. 6. Migración del dominio.</p>	<p>1. Inventario y pedidos automatizados en tiempo real. 2. Reducción estimada del tiempo de registro de ventas por e-commerce 100% 3. Unificación de sitio web y e-commerce.</p>	<p>Ventas y contabilidad operan con el e-commerce piloto validado e identifican el rendimiento y resultados obtenidos.</p>	<p>1. Mejora del 70% en tiempos de operación. 2. Seguimiento en tiempo real de ventas e inventario. 3. Eliminación de errores por captura manual. 4. Información y datos centralizados para llevar mejor manejo de toma de decisiones estratégicas.</p>

MATRIZ DE IMPACTO PAP

Fin: (Objetivo específico)	Establecer un sistema contable centralizado y automatizado en Odoo para reducir el tiempo del cierre de mes, asegurar la integridad de la información financiera, su fácil acceso y aprovechamiento.				
Objetivo	Situación actual	Actividades para lograr el resultado	Resultado: Producto o servicio que resulta de la intervención	Uso del Resultado: Quién y cómo utiliza el resultado	Beneficio directo del resultado: Cambio esperado
CONTABILIDAD					
<p align="center">1</p> Configurar el módulo contable dentro de Odoo ligado a los procesos de compra y venta, agilizando el proceso de registro de las transacciones	Información Contable Dispersa: Facturas en PDFs, <i>emails</i> , papel y registros de control en Excel, lo que genera duplicidad y dificulta la localización de documentos para auditorías o declaraciones.	1.Revisión del proceso actual para encontrar cuellos de botella. 2.Rediseño del proceso para acoplarlo a Odoo. 3.Identificar acciones que se pudiesen eliminar para hacer el proceso agil.	1.Eliminación del 100 % del uso de Excel para captura de operaciones. 2. Registros de compra y venta ligados a la contabilidad automáticamente.	La empresa utiliza este sistema para agilizar sus operaciones en registros	Eliminación de la Doble Captura: El dato se ingresa una sola vez (ej. al registrar la venta) y viaja automáticamente a todos los módulos relevantes (facturación, contabilidad, inventario).
<p align="center">2</p> Generar automáticamente reportes financieros clave (Balance General y Estado de Resultados) disponibles al instante.	Se tenían los datos a cerca de la contabilidad, pero no se interpretaban, impidiendo la toma de decisiones ágil	1.Configuración del módulo de contabilidad conectado a compras, ventas, manufactura e inventario. 2.Entendimiento de cómo funciona el flujo contable dentro de la empresa.	1.Reportes, tablas y gráficos en tiempo real. 2. Toma de decisiones más eficiente al poder visualizar la información en tiempo real.	La empresa utiliza esta información para la toma de decisiones	Mejora en la Toma de Decisiones: Al tener <i>insights</i> inmediatos sobre el costo real de las ventas y poder reaccionar rápidamente a las variaciones de precios de las materias primas.

Centralizar la emisión y el timbrado de facturas de clientes en Odoó, eliminando el uso de la plataforma de timbrado externo.	Se utilizaba una plataforma externa, lo que obligaba a la doble captura y generaba un riesgo de inconsistencia entre el registro de venta (Excel) y el CFDI timbrado.	<p>1. Analizar cuáles eran las necesidades actuales en cuanto al timbrado de factura.</p> <p>2. Evaluar el cambio de plataforma para integrarlo a Odoó.</p> <p>3. Integrar Quadrum a Odoó.</p>	1. Se migró el timbrado para 2 de los 5 canales de venta	Esto ayuda a la empresa a simplificar y agilizar el proceso de factura, el timbrado y el registro de las mismas	Transparencia y Trazabilidad: Riesgo fiscal reducido al tener todos los comprobantes fiscales digitales (CFDI) correctamente timbrados, registrados y accesibles. Cumplimiento de las obligaciones fiscales de manera oportuna.
---	---	--	--	---	--

MATRIZ DE IMPACTO PAP

Fin: (Objetivo específico)	Centralizar y automatizar el proceso de compras e integración con inventario mediante la implementación del módulo de Compras de Odoó (proveedores, órdenes de compra, reglas de reposición y catálogo de materiales), logrando que el 100% de las órdenes de compra se registren automáticamente en el inventario, para disminuir tiempos y errores en la gestión de compras.
-----------------------------------	--

Objetivo	Situación actual	Actividades para lograr el resultado	Resultado: Producto o servicio que resulta de la intervención	Uso del Resultado: Quién y cómo utiliza el resultado	Beneficio directo del resultado: Cambio esperado
-----------------	-------------------------	---	--	---	---

COMPRAS

1. Levantar y comprender el proceso actual de compras (AS-IS)	<ul style="list-style-type: none"> - Compras y control de materias primas se registran manualmente - Las decisiones de compra son reactivas (según pedidos) - No existe un catálogo único de 	<p>1. Revisión de documentos y hojas de compras existentes.</p> <p>2. Entrevistas con los empresarios para mapear pasos, tiempos y responsables.</p> <p>3. Mapeo AS-IS</p>	Documento AS-IS de Compras con diagrama de flujo.	El equipo del PAP y la empresa lo usan como base para diseñar el TO-BE. Da claridad y facilita priorizar	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión clara del flujo actual. - Identificación de fallas y riesgos. - Base sólida para transformar el sistema sin perder lógica operativa.
---	---	--	---	--	--

	<p>proveedores ni contactos centralizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facturas se generan en diferentes regímenes según el caso. 	<p>del flujo de compras.</p> <p>4. Identificación de puntos críticos: proveedores clave, plazos de entrega, costos y mermas.</p>		mejoras.	
<p>2. Diseñar proceso TO-BE que automatice órdenes de compra y su integración con inventario</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inventario se actualiza manualmente y a destiempo. - Los pagos y facturas no están integrados a un ERP. - Inventario no se actualiza automáticamente al recibir mercancía. - No se maneja catálogo de proveedores dentro de un sistema. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Traducir el proceso AS-IS al diseño TO-BE. 2. Definir cómo se generará la Orden de Compra (OC) desde Odoo. 3. Crear flujos TO-BE con roles específicos (compras, proveedor, contabilidad). 	<p>Proceso TO-BE del módulo de Compras, con flujos automáticos de:.- creación de OC,</p> <ul style="list-style-type: none"> - recepción de productos, - registro de facturas, - gestión de pagos, - actualización de inventarios, - evidencia documental. 	<p>Dirección y equipo operativo usan el TO-BE como guía para configurar sistemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de pasos manuales. - Menos errores humanos. - Compras más rápidas y ordenadas. - Conexión directa con inventarios y contabilidad.
<p>3. Implementar piloto funcional: órdenes de compra, recepción y reposición automática en Odoo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dependencia de Excel y procesos manuales genera errores. - No existe integración compras-inventario-pagos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Configurar módulo de Compras en Odoo. 2. Registrar proveedores, condiciones de pago y productos. 3. Simular órdenes de compra reales. 4. Medir tiempos del ciclo de compra. 5. Generar y validar facturas dentro del sistema. 6. Hacer pruebas con el equipo 	<p>Piloto real del módulo de Compras funcionando en Odoo, conectado a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventario, - Proveedores, - Facturación, - Contabilidad y pagos. 	<p>Compras usa el piloto para gestionar OC; producción consulta disponibilidad; contabilidad automatiza registros de costos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de trabajo manual. - Cero errores de registro en inventario. - Historial y trazabilidad completa.

MATRIZ DE IMPACTO PAP

Fin: (Objetivo específico)	Implementar el módulo de Ventas, en el que los empresarios podrán ingresar las ventas generadas en sus plataformas de venta externa, o consultar las ventas realizadas en su sitio web.				
Objetivo	Situación actual	Actividades para lograr el resultado	Resultado: Producto o servicio que resulta de la intervención	Uso del Resultado: Quién y cómo utiliza el resultado	Beneficio directo del resultado: Cambio esperado
VENTAS					
1. Comprender su proceso de ventas actual, en todos sus canales	-Proceso de ventas completamente manual -Comunicación con el cliente mediante canales digitales. -Registro de las ventas en una bitácora en Excel. -El costo y margen de venta es bien conocido. -Implementación de herramientas digitales básicas.	-Entrevistas con los empresarios -Visitas a su oficina -Acompañarlos en su proceso de venta, observar y tomar notas	Un documento en el que tenemos mapeado su proceso actual, mejor conocido como un diagram "As Is".	El equipo del PAP y la empresa lo usan como base para identificar causas raíces de problemas y diseñar el TO-BE. Da claridad y facilita priorizar mejoras.	- Comprensión clara del flujo actual. - Identificación de fallas y riesgos. - Base sólida para transformar su proceso e incorporar herramientas digitales sin perder lógica operativa.
2. Prototipado y pruebas del sistema de Odoo	-Se realizan ventas en la misma empresa, con 2 distintos regímenes fiscales. -Cuando se realiza una venta, no se realiza un ajuste de inventario de manera automática, sino se debe realizar de manera manual.	-Hacer iteraciones rápidas y tener retroalimentaciones constantes con los Empresarios y ajustarlas acordemente. Investigar en la documentación para implementar los ajustes y funciones necesarias.	Un prototipo de lo que sería la base de datos una vez que esta esté completa y de acuerdo a las necesidades de los empresarios.	El equipo del PAP usará el prototipo completado para utilizarlo como base para crear la base que sería la que se usará en la producción.	-Aclaración de las funciones y opciones que se necesitan para que la base de datos del ERP funcione de acuerdo a las necesidades de la empresa.

3. Creación, configuración e implementación del módulo de Ventas	-Tenemos una idea clara de lo que tiene que estar implementado en el módulo, cómo activarlo, cuáles son las limitaciones, y cómo acomodarlas.	-Crear la nueva base de datos, activar el módulo de Ventas, configurarlo según lo definido previamente. En caso de ser necesario, migrar información.	-La base de datos, con el módulo de Ventas activo, con la configuración ideal para la empresa y sus necesidades.	-Los empresarios utilizarán este módulo en su proceso diario.	-Información de los clientes directamente vinculados con su orden de venta -Control de Inventario ligado directamente a cada venta.
--	---	---	--	---	--

MATRIZ DE IMPACTO PAP					
Fin: (Objetivo específico)	Implementar el módulo de Inventario, en el que los empresarios podrán definir en el sistema sus productos, tanto los que venden, como los que compran.				
Objetivo	Situación actual	Actividades para lograr el resultado	Resultado: Producto o servicio que resulta de la intervención	Uso del Resultado: Quién y cómo utiliza el resultado	Beneficio directo del resultado: Cambio esperado
INVENTARIO					
1. Comprender la estructura de su inventario y las necesidades de la empresa.	-Manejo de inventario manual -Los productos se almacenan en su residencia. -Ajustes de inventario manual al realizar una venta o compra.	-Entrevistas con los empresarios -Visitas a su oficina -Conocer el producto y el proceso de almacenamiento.	Un documento en el que tenemos mapeado su proceso actual, mejor conocido como un diagram "As Is".	El equipo del PAP y LIVIANT lo usan como base para identificar causas raíces de problemas y diseñar el TO-BE. Da claridad y facilita priorizar mejoras.	- Comprensión clara de la estructura de inventario y de sus necesidades. -Conocimiento del producto, sus condiciones de guardado y necesidades contables.

<p>2. Prototipado y pruebas del sistema de Odoo</p>	<p>-Se realizan compras de materia prima en la misma empresa, con 2 distintos regímenes fiscales. -Dependiendo de las necesidades de contabilidad, se elige con cuál régimen se realiza la compra, pero se guardan en el mismo lugar.</p>	<p>-Investigar las maneras en que podemos acomodar el inventario en el sistemas, las ventajas y desventajas de cada una. -Realizar pruebas del proceso de cada una.</p>	<p>Un prototipo de lo que sería la base de datos una vez que esta esté completa y de acuerdo a las necesidades de los empresarios.</p>	<p>El equipo del PAP usará el prototipo completado para utilizarlo como base para crear la base que sería la que se usará en la producción.</p>	<p>-Definir la estructura del inventario y del proceso que se llevará a cabo en el día a día.</p>
<p>3. Creación, configuración e implementación del módulo de Inventario</p>	<p>-Tenemos una idea clara de lo que tiene que estar implementado en el módulo, cómo activarlo, cuáles son las limitaciones, y cómo acomodarlas.</p>	<p>-Crear la nueva base de datos, activar el módulo de Inventario, configurarlo según lo definido previamente. -Crear los productos necesarios en la nueva base.</p>	<p>-La base de datos, con el módulo de Inventario activo, con la configuración ideal para la empresa y sus necesidades.</p>	<p>-Los empresarios utilizarán este módulo en su proceso diario.</p>	<p>-Inventario unificado y controlado, según las necesidades definidas. -Contabilidad del inventario separado.</p>

MATRIZ DE IMPACTO PAP

Fin: (Objetivo específico)	Optimizar el proceso de manufactura que tiene la empresa, mediante la implementación del módulo de Manufactura de Odoo. Con esto, logramos que el sistema advierta a los empresarios cuando están bajos en inventario, y genera órdenes de manufactura automáticamente.
---------------------------------------	---

Objetivo	Situación actual	Actividades para lograr el resultado	Resultado: Producto o servicio que resulta de la intervención	Uso del Resultado: Quién y cómo utiliza el resultado	Beneficio directo del resultado: Cambio esperado
-----------------	-------------------------	---	--	---	---

MANUFACTURA

1. Comprender la estructura de su inventario y sus hábitos de compra	-Manejo de inventario manual -Los productos se almacenan en su residencia. -Producto nuevo se fabrica conforme la demanda	-Entrevistas con los empresarios -Visitas a su oficina -Conocer el producto y el proceso de compra y manufactura.	Un documento en el que tenemos mapeado su proceso actual, mejor conocido como un diagram "As Is".	El equipo del PAP y LIVIANT lo usan como base para identificar causas raíces de problemas y diseñar el TO-BE. Da claridad y facilita priorizar mejoras.	- Comprensión clara de la estructura de inventario y manufactura. -Comprensión de la frecuencia, hábitos y necesidades de compra de materia prima para los productos. -Conocimiento del proceso de manufactura del producto..
---	---	---	---	---	---

2. Prototipado y pruebas del sistema de Odoo	-Tenemos conocimiento de cómo se debe de manufacturar el producto de la empresa y qué materiales necesita.	-Se hicieron pruebas de manufactura con los distintos productos y materia prima.	-Conocimiento de cómo incorporar el módulo de manufactura con lo que necesita la empresa.	El equipo del PAP usará el prototipo completado para utilizarlo como base para crear la base que sería la que se usará en	-El equipo del PAP, usará el conocimiento generado para avanzar en la configuración de la base de datos.
---	--	--	---	---	--

				la producción.	
3. Creación, configuración e implementación del módulo de Manufactura	-Tenemos una idea clara de lo que tiene que estar implementado en el módulo, cómo activarlo, cuáles son las limitaciones, y cómo acomodarlas.	-Crear la nueva base de datos, activar el módulo de Manufactura, configurarlo según lo definido previamente. -Crear las listas de materiales de los productos necesarios en la nueva base.	-La base de datos, con el módulo de Manufactura activo, con la configuración ideal para la empresa y sus necesidades.	-Los empresarios utilizarán este módulo en su proceso diario.	-Los empresarios podrán utilizar el módulo para generar los órdenes de manufactura según la demanda de los productos, reduciendo la probabilidad de perder ventas por falta de inventario.

3. Reflexión crítica y ética de la experiencia

El RPAP tiene también como propósito documentar la reflexión sobre los aprendizajes en sus múltiples dimensiones, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto para compartir una comprensión crítica y amplia de las problemáticas en las que se intervino.

3.1 Sensibilización ante las realidades

José Armando Mojica Participar en este PAP de Transformación Digital me obligó a ver la realidad de las MiPyMes desde una perspectiva que jamás había tenido. Siempre había escuchado que son el “motor del país”, pero nunca había convivido tan de cerca con los retos, emociones y vulnerabilidades que realmente viven día a día.

Durante este proceso, mi papel no se limitó a un área en específica: me involucré en todo. Me movió emocionalmente entender que para ellos estas no eran solo “tareas pendientes”, sino piezas fundamentales. Me sentí responsable, no solo como estudiante, sino como persona, de que el trabajo que propusiéramos realmente aportara.

Ximena Macías Leandro: Al iniciar el PAP de consultoría para la transformación digital, creí que solo obtendríamos aprendizajes técnicos y que lo más importante era saber sobre todos los temas y áreas para poder dar consultoría a empresas. Sin embargo, a lo largo del semestre descubrí que el verdadero valor no está en saberlo todo, sino en aprender a buscar soluciones, analizar problemas y acompañar a las personas en sus procesos de cambio.

Este proyecto me permitió analizar la realidad de las MYPES desde una perspectiva más humana y ética, entendí que implementar tecnología también implica acompañar procesos, respetar ritmos y tomar decisiones que afectan directamente a las personas. Este PAP me dio una visión sobre como la consultoría no solo es para transformar procesos, sino también el bienestar y la dinámica de quienes conforman cada área de la empresa.

Sergio Eduardo López Barreda: A lo largo de este PAP, aprendí que no todo puede ser lo que parece. Yo pensaba al inicio que este proyecto sería un ejercicio de activar y configurar una base de datos en Odoo; que sería sencillo, rápido e incluso que nos pudiéramos quedar sin qué hacer durante el semestre. Pronto me estaría dando cuenta de que no sería tan sencillo. Un problema que se suscita (el uso de más de un solo régimen fiscal) que inicialmente sonaría rápido y fácil de solucionar, sería un problema que nos tomará semanas resolver, múltiples sesiones, distintas versiones de prototipo y noches de sueño perjudicado. Al final un error que supimos solucionar.

Este proyecto me llevó a hacer un buen trabajo, no solo por mi calificación, sino por los empresarios, que contaban con nosotros para ayudarlos a transformarse ante un mundo constantemente cambiante. Ellos depositaron su confianza en nosotros, nos abrieron las puertas a su casa, nos alimentaron, lo menos que podíamos hacer fue regresar el buen gesto al hacer un buen trabajo con este proyecto.

Valeria Joselyn Rea Chávez: A nivel profesional, este proyecto me ha ayudado con la reafirmación de conocimientos y la nueva experiencia ganada fortalecen la responsabilidad de entregar soluciones técnicas robustas y seguras. Éticamente, el éxito del proyecto se cimentó en la colaboración y la confianza mutua entre estudiantes y empresarios, demostrando que el valor de la solución radica no solo en su código, sino en la comunicación transparente y el respeto por las distintas perspectivas. Finalmente, la necesidad de flexibilidad ante los cambios y la ausencia de una solución única nos llevó a buscar la mejor solución a través de la adaptación constante, siempre enfocados en el bienestar del usuario final.

3.2 Aprendizajes logrados

José Armando Mojica Este PAP fue el proyecto que más me ha desafiado tanto profesional como personalmente. Me obligó a aplicar mis conocimientos, pero también a reconocer lo que aún no sé y lo que sí soy capaz de aprender en momentos de presión, incertidumbre y responsabilidad compartida.

Hubo momentos que fueron un verdadero reto: cuando debíamos unificar procesos que estaban totalmente dispersos, cuando tuvimos que traducir problemas complejos a pasos claros dentro de Odo, o cuando había que validar con los empresarios y ajustar todo lo que fuera necesario.

Esos momentos me hicieron consciente de que sé trabajar bajo presión, que puedo analizar información confusa y generar claridad.

Descubrí que quiero trabajar en proyectos donde exista un impacto social real. Me di cuenta de que me gusta el trabajo de consultoría, pero siempre que exista un contacto humano, una historia detrás y un propósito más grande que solo “optimizar procesos”.

Ximena Macías Leandro: A lo largo del PAP desarrollé competencias y habilidades tanto técnicas, como sociales y profesionales que pusieron a prueba mis conocimientos y mi capacidad de adaptación. Tener la oportunidad de estar en un proyecto real me ayudó a aprender a transformar mis conocimientos en acciones con impactos reales dentro de una empresa, analizar situación y responder con soluciones prácticas incluso cuando había cambio de planes.

Este proyecto también amplió mi visión sobre el funcionamiento de una empresa y los retos que enfrentan para digitalizarse, para llevar sus operaciones al día, para prevenirse ante la demanda creciente. Aparte de llevarme conocimientos técnicos muy importantes, también me llevó la importancia de saber que soy capaz de aportar valor real, de aprender de manera autónoma, de poder colaborar con empresas desde la empatía y de saber cómo desenvolverse con profesionalismo en entornos de compromiso, flexibilidad y responsabilidad.

Sergio Eduardo López Barreda: Me llevo la experiencia de haber trabajado con empresarios maravillosos, que ofrecen un producto innovador. Han sido super agradables, colaborativos y receptivos a nuestras ideas. Hemos mantenido una relación cordial, en el que hemos respetado nuestras ideas, opiniones y experiencias de manera mútua.

Seguí refinando mis conocimientos de la base de datos de Odo, reforzando mis habilidades con el sistema y haciendo que mi currículum sea más atractivo. Éstos

conocimientos me serán valiosos en el futuro, y no son exclusivos al uso de Odoo, sino que son transferibles a experiencias futuras con ERPs.

Me quedo con la satisfacción personal de que ayudamos a unos empresarios emprendedores que ofrecen un producto innovador que le sirve a muchas personas.

Valeria Joselyn Rea Chávez: Este proyecto fue algo retador que me deja bastantes aprendizajes, el manejo de la metodología de trabajo en sprints, el perfeccionamiento de los aprendizajes previos al trabajar con un ERP, todos estos aprendizajes técnicos me dejan en claro que nunca se deja de aprender, cada empresa con sus retos es única y siempre existirán áreas nuevas para adquirir conocimiento.

Este PAP sin duda también fortaleció mis habilidades en cuanto al trabajo en equipo y la comunicación clara y efectiva con los empresarios, el consultor y mis compañeros, dejándome claro la importancia de escuchar y entender las ideas de todos para fijar un rumbo en común, siempre teniendo una actitud flexible ante los retos y cambios que se presenten.