

GESTIÓN DE EMPRENDIMIENTO DE SOFTWARE

GES Práctica 08 - PLAN DE OPERACIONES. PLAN DE ORGANIZACIÓN

GRUPO:	1. Pérez Torres Luis Rodrigo
INTEGRANTES:	2. Garcia Vargas Victor Alejandro
	3. Valero Paricahua Ivan Marcelo
	4. Ponce de Leon Aguilar Marco Antonio

1. Plan estratégico

Análisis del entorno/sector

1.1 Análisis del Entorno PESTEL

1.1.1 Político

- El Estado peruano promueve la formalización y digitalización de MYPEs a través de programas como “Tu Empresa” y fondos de innovación del Programa Innóvate Perú.
- Existe intención gubernamental de apoyar herramientas que fomenten la inclusión digital, especialmente en zonas urbanas y semiurbanas.
- Sin embargo, la inestabilidad política recurrente en el país puede limitar la continuidad de estos programas o la confianza de los negocios en invertir en herramientas nuevas.

Implicación para el proyecto:

El sistema de reservas puede alinearse con políticas públicas de transformación digital. Existe posibilidad de colaboración con iniciativas locales.

1.1.2 Económico

- Las MYPEs representan más del 96% del tejido empresarial formal peruano, pero muchas trabajan con presupuestos ajustados y flujos de ingresos variables.
- La inflación moderada y el costo creciente de insumos afectan el margen operativo de estos negocios.
- A pesar de ello, hay una tendencia creciente a adoptar soluciones que ahorren tiempo y reduzcan pérdidas, como ocurre con el ausentismo de clientes.

Implicación para el proyecto:

El sistema debe ofrecer una modalidad gratuita (freemium) y escalable, con planes de bajo costo que puedan ajustarse a diferentes capacidades económicas.

1.1.3 Social

- Hay una adopción masiva de WhatsApp como canal principal de comunicación, incluso en negocios informales.
- El consumidor peruano promedio ya espera una experiencia digital fluida, especialmente en servicios como delivery, taxis, salud y belleza.
- Aún persiste cierta resistencia cultural al cambio tecnológico, especialmente en adultos mayores que lideran negocios tradicionales.

Implicación para el proyecto:

El sistema debe integrarse con herramientas ya familiares (como WhatsApp) y ofrecer una curva de aprendizaje mínima, con interfaces visuales claras y guías rápidas.

1.1.4 Tecnológico

- El Perú ha tenido un crecimiento notable en penetración de internet móvil y smartphones (más del 85% en zonas urbanas según INEI, 2023).
- Hay acceso creciente a servicios como pagos digitales, APIs de mensajería (WhatsApp Business API), servidores cloud y herramientas de bajo costo como Firebase o Supabase.
- La mayoría de MYPEs no usan software ERP ni CRM por desconocimiento o temor a la complejidad.
- Se planea aprovechar tecnologías existentes de bajo costo (hosting compartido, Meta Ads, WhatsApp Business API), evitando dependencia de herramientas costosas o desarrollos propios en la fase inicial.

Implicación para el proyecto:

Hay una base tecnológica suficiente para adoptar soluciones digitales simples. El reto está en la usabilidad y confianza del usuario.

1.1.5 Ecológico

- Aunque el impacto ecológico directo del sistema es bajo, contribuye indirectamente a reducir el uso de papel (agendas físicas, cuadernos).
- A nivel de imagen, un sistema de reservas digitales puede fortalecer la percepción de negocios como “modernos y responsables”.

Implicación para el proyecto:

Es una ventaja secundaria que puede usarse en marketing (ser parte de la digitalización sostenible).

1.1.6 Legal

- En Perú, el uso de datos personales está regulado por la Ley N.º 29733 – Ley de Protección de Datos Personales.
- Cualquier sistema que recoja nombres, teléfonos, correos o calificaciones debe cumplir con normas de consentimiento, uso adecuado y acceso a la información del usuario.

Las plataformas de mensajería automatizada como WhatsApp Business API requieren cumplir políticas específicas de Meta.

Implicación para el proyecto:

Es necesario integrar desde el diseño mecanismos claros de consentimiento y avisos de privacidad. Esto puede ser un diferencial de confianza frente a herramientas informales.

1.2 Análisis Estratégico**1.2.1 FODA**

Fortalezas (F)	Oportunidades (O)
Solución enfocada en un nicho desatendido de MYPEs urbanas y semiurbanas.	Crecimiento del acceso a smartphones e internet móvil en Perú.
Bajo costo de adopción y curva de aprendizaje mínima.	Familiaridad extendida con WhatsApp y navegación móvil.
Facilidad de uso e interfaz amigable.	Escasa competencia local efectiva y poco enfoque en realidad peruana.
Posibilidad de escalar por sectores (consultorios, talleres, academias, etc.).	Posibles alianzas con gremios, cámaras de comercio y programas del Estado.
Modularidad: puede empezar simple y crecer en funcionalidades.	Tendencia a la formalización y digitalización post-COVID.
Ingresos potenciales permiten rentabilidad en el primer año con un mínimo de capital externo.	Aumento del uso de WhatsApp Business y Meta Ads por pequeños negocios como canal confiable de marketing en Perú.

Debilidades (D)	Amenazas (A)
Bajo presupuesto inicial para marketing y adquisición de usuarios.	Soluciones globales con más presupuesto pueden aterrizar localmente.
Limitada validación en múltiples regiones del país.	Clientes acostumbrados a métodos tradicionales pueden resistirse al cambio.
Aún sin integración bancaria ni pasarela de pagos nativa.	Desconfianza por parte de usuarios hacia herramientas nuevas sin respaldo.
Riesgo de abandono si no se logra enganchar en los primeros usos.	Inestabilidad política y económica que afecte la confianza en nuevas inversiones.

Necesidad de mantener actualizaciones constantes con poco equipo técnico.	Alternativas gratuitas (como Google Forms WhatsApp) percibidas como “suficientes”.
Aún no se cuenta con canal de venta automatizado (el contacto inicial es manual y directo, lo cual consume tiempo).	Si no se logra tracción temprana, el modelo podría requerir más inversión en promoción para ser competitivo.

1.2.2 Análisis de las Fuerzas de Porter

Poder de negociación de los clientes – MEDIO-ALTO	Poder de negociación de los proveedores – BAJO
<p>Los clientes (negocios) son sensibles al precio y a la facilidad de uso.</p> <p>Si el sistema no cumple sus expectativas o resulta difícil, pueden abandonar sin costo.</p> <p>Sin embargo, la falta de soluciones simples y localizadas reduce su poder de exigir demasiado.</p>	<p>El sistema puede construirse con herramientas de código abierto y APIs ampliamente disponibles.</p> <p>Hay diversidad de proveedores cloud, de mensajería y pagos, lo que reduce la dependencia.</p>
Estrategia: ofrecer valor tangible desde el primer uso (ej. QR, reservas inmediatas, recordatorios).	Estrategia: mantener arquitectura flexible, que permita cambiar de proveedor si es necesario.
Amenaza de nuevos entrantes – ALTA	Amenaza de productos sustitutos – ALTA
<p>El bajo costo de desarrollo y acceso a tecnología permite que nuevos actores ingresen al mercado fácilmente.</p> <p>Sin embargo, la clave está en el enfoque: muchos productos globales no entienden bien las necesidades ni los hábitos de negocios pequeños en Perú.</p>	<p>Los negocios pueden seguir usando papel, WhatsApp o incluso soluciones genéricas gratuitas.</p> <p>Estos sustitutos no resuelven el problema completamente, pero son percibidos como “suficientes” por algunos usuarios.</p>
Estrategia: construir barreras de salida emocionales y funcionales (respaldo de datos, personalización, soporte local).	Estrategia: posicionarse como “hecho para negocios peruanos”, con lenguaje, moneda, canales y soporte adaptados.

2. Plan de Marketing

2.1 Investigación o estudio de mercado

2.1.1 Análisis de la Oferta/Demanda

Oferta: La mayoría de negocios pequeños no utilizan sistemas digitales para reservas. La oferta está dominada por plataformas genéricas (Calendly, Booksy, etc.) con poca personalización local y precios en dólares. Esto crea una brecha para soluciones accesibles, simples y adaptadas al idioma, moneda y forma de trabajo local.

Demanda: Hay una creciente necesidad de automatizar citas en sectores como peluquerías, talleres, consultorios y servicios a domicilio. Según el INEI (2023), más del 90% de los negocios en Perú son micro y pequeñas empresas, muchas de las cuales aún funcionan con cuadernos o WhatsApp.

2.1.2 Segmentación de Mercado

- **Primario:** Negocios de 1 a 15 trabajadores en sectores como estética, salud, mecánica, educación informal, servicios a domicilio. Generalmente están ubicados en zonas urbanas y semiurbanas.
- **Secundario:** Usuarios finales que agendan una cita. Personas de 18 a 60 años con acceso a smartphone, principalmente ubicadas en ciudades intermedias. Usan WhatsApp y valoran la facilidad y rapidez de los servicios digitales.

2.1.3 Instrumentos de levantamiento de información

- Encuesta digital a dueños de negocios (Google Forms).
- Entrevistas semiestructuradas con pequeños negocios locales (grabadas y transcritas).
- Encuesta digital a potenciales clientes finales de servicios.
- Análisis de grupos de Facebook y reseñas en Google Maps (comentarios de clientes).

2.1.4 Recolección y Tabulación de datos

- Se encuestaron 50 negocios de sectores variados en Arequipa y Lima provincias. Los datos se tabularon usando Google Sheets, clasificando por tipo de servicio, uso de herramientas digitales y nivel de interés en automatizar reservas.
- También se recibieron 100 respuestas de usuarios tipo cliente acerca del sistema

2.1.5 Análisis y Conclusiones

- Más del 70% de negocios usan WhatsApp para agendar, pero sienten que es poco eficiente.
- 85% de los clientes desean una forma más rápida y autónoma de reservar, especialmente fuera del horario laboral.
- Existe una brecha clara entre lo que los negocios pueden ofrecer y lo que los clientes necesitan.
- Un sistema local, económico y fácil de usar tiene buena aceptación potencial y

podría resolver este desbalance.

2.2 Mezcla de Marketing

2.2.1 Producto – Determinación del Producto/Servicio

Producto: Sistema web que permite a negocios publicar un enlace para agendar citas, gestionar horarios, recibir recordatorios automáticos y ver estadísticas simples. Para los clientes, permite agendar fácilmente, recibir confirmaciones y recordatorios.

Diferenciales:

- Enlace y QR personalizado.
- Recordatorios vía WhatsApp (muy valorado en Perú).
- Soporte y contenido en español neutro y adaptado al contexto.
- Diseño minimalista (plug-and-play).

Ciclo de vida: Fase inicial de introducción al mercado, pero enfocado en expansión rápida por bajo costo.

2.2.2 Precio – Política de Precios

- **Freemium:** hasta 30 recordatorios gratuitos por mes.
- **Pago mensual:** S/ 49.90 (hasta 200 recordatorios) y S/ 99.90 (ilimitado).
- **Pago por uso:** S/ 0.10 por recordatorio adicional.

Otras políticas:

- Sin cobros por instalación.
- Pago mensual sin contratos de permanencia.
- Soporte por WhatsApp y correo gratuito.

2.2.3 Distribución – Canales de Distribución

- **Distribución virtual (principal):**
 - Sitio web con registro directo.
 - Enlace enviado por WhatsApp o redes sociales.
- **Canal de promoción complementario:**
 - Recomendación entre negocios.
 - Alianzas con municipalidades o asociaciones de emprendedores.

2.2.4 Promoción – Fuerza de ventas

- **Promoción digital orgánica:** publicaciones en grupos de Facebook de emprendedores.

- **Mensajes clave:** “Ahorra tiempo. Evita no-shows. Todo desde tu celular.”
- **Fuerza de ventas:** en esta etapa, equipo fundador (estudiantes) será el encargado de promoción y demos por videollamada.

2.2.5 Atención al Cliente – Política de comunicación

- Atención personalizada por WhatsApp y correo.
- FAQ en el sitio.
- Política de comunicación centrada en claridad (lenguaje simple, sin tecnicismos)
- Tiempos de respuesta estimados(24 horas máximo, 6 horas en días hábiles)

2.2.6 Previsión de Ventas – Estrategia de crecimiento

- **Año 1:** 30 negocios activos en versión Freemium. 7-8 negocios convertidos a plan pago.
- **Año 2:** 50 negocios activos (15 pagos). Alcance estimado: 5000 reservas anuales.
- **Crecimiento estimado:** 100 % anual gracias a recomendaciones boca a boca y mejoras al producto.

Proyección de ingresos esperados (primer año)

Supuestos:

- Meta: llegar a 30 negocios activos.
- Conversión esperada a pago: 25% (al menos 7–8 negocios).
- Distribución de planes (estimado):
 - 5 negocios en plan de S/ 49.90/mes
 - 2 negocios en plan de S/ 99.90/mes
 Contratos mensuales, sin anualización.

Ingresos mensuales estimados():

- $(5 \times S/49.90) + (2 \times S/99.90) = S/ 249.50 + S/ 199.80 = S/ 449.30$

Ingresos anuales esperados (12 meses, dependerá del tiempo activo de los negocios):

$$S/ 449.30 \times 12 = S/ 5,391.60$$

2.2.7 Presupuesto de Marketing (temporal)

Objetivo:

Promocionar la plataforma AgendaPyme durante su primer año para validar el producto,

atraer a los primeros negocios usuarios y convertir al menos un 25% a planes pagos.

Canal principal: Marketing Digital de bajo costo

Orientado a redes sociales, contacto directo y recomendaciones.

Presupuesto estimado (por trimestre)

Concepto	Frecuencia	Costo estimado	Total anual
Anuncios en Facebook/Instagram (Meta Ads)	S/ 10 x 4 semanas x 4 trimestres	S/ 160	S/ 640
Diseño de piezas promocionales (Canva Pro o diseñador freelance)	1 suscripción anual	S/ 180	S/ 180
Dominio web (.pe o .com)	1 año	S/ 65	S/ 65
Hosting compartido (ej. Hostinger básico)	1 año	S/ 180	S/ 180
Videos explicativos breves (voz en off o animación básica)	2 al año	S/ 100 c/u	S/ 200
WhatsApp Business API o servicios complementarios (Twilio/Sinch)	estimado de prueba y balance	S/ 100	S/ 100

Total del presupuesto de marketing estimado para el primer año: S/ 1,365 (~USD 360)

3. Plan de Operaciones

3.1.1 Objetivos de Operaciones

El objetivo principal de operaciones es garantizar el funcionamiento eficiente y estable de la plataforma AgendaPyme durante las etapas de lanzamiento y expansión, asegurando una correcta gestión de reservas por parte de los negocios registrados. Considerando la proyección de ventas establecida, se espera alcanzar los siguientes niveles de operación:

Mes	Negocios activos	Reservas estimadas/mes	Crecimiento estimado
Mes 1	10 negocios	150 reservas	—
Mes 3	25 negocios	400 reservas	+15 % mensual
Año 1	100 negocios	2,000 reservas	Meta anual

La unidad operativa del servicio será cada reserva registrada, confirmada o gestionada a través del sistema. El objetivo es lograr un rendimiento estable con mínima intervención humana, reduciendo las incidencias manuales en la coordinación de citas.

3.1.2 Recursos Materiales Necesarios

Aunque AgendaPyme es un servicio digital, requiere recursos materiales para el desarrollo, operación, y soporte continuo. A continuación, se detallan los principales recursos necesarios:

Recurso	Uso principal	Proveedor/Fuente	Renovación
Laptop/PC de desarrollo	Desarrollo, pruebas	Personal	Cada 3–5 años
Hosting/Servidor Virtual	Ejecución del backend	Render/Vercel/Firebase	Mensual/Anual
Dominio web	Acceso público a la app	GoDaddy o Namecheap	Anual
Internet	Conectividad del equipo	Proveedor local	Mensual
Herramientas SaaS (Figma, GitLab, Notion)	Diseño, gestión de tareas	Gratuitas/educativas	Según uso
Plataforma de notificaciones (ej. Twilio, WhatsApp Business API)	Envío de recordatorios	API externa	Según consumo

3.1.3 Capacidad de Producción o Servicio

La capacidad del sistema está diseñada para escalar progresivamente sin requerir infraestructura propia. Durante el primer año, se estima que se podrá brindar servicio a más de 100 negocios, con una carga operativa de hasta 2,000 reservas mensuales.

Año	Negocios atendidos	Reservas mensuales estimadas	Estrategia de crecimiento
2025	100	2,000	Consolidar MVP en Lima y provincias
2026	250	5,000	Escalar con apoyo de referidos y publicidad

2027	500	10,000+	Ingreso a nuevas regiones y alianzas locales
------	-----	---------	--

La plataforma se encuentra en fase de Producto Mínimo Viable (PMV), pero su diseño es modular y con soporte para escalabilidad horizontal en infraestructura cloud.

3.1.4 Activos Fijos

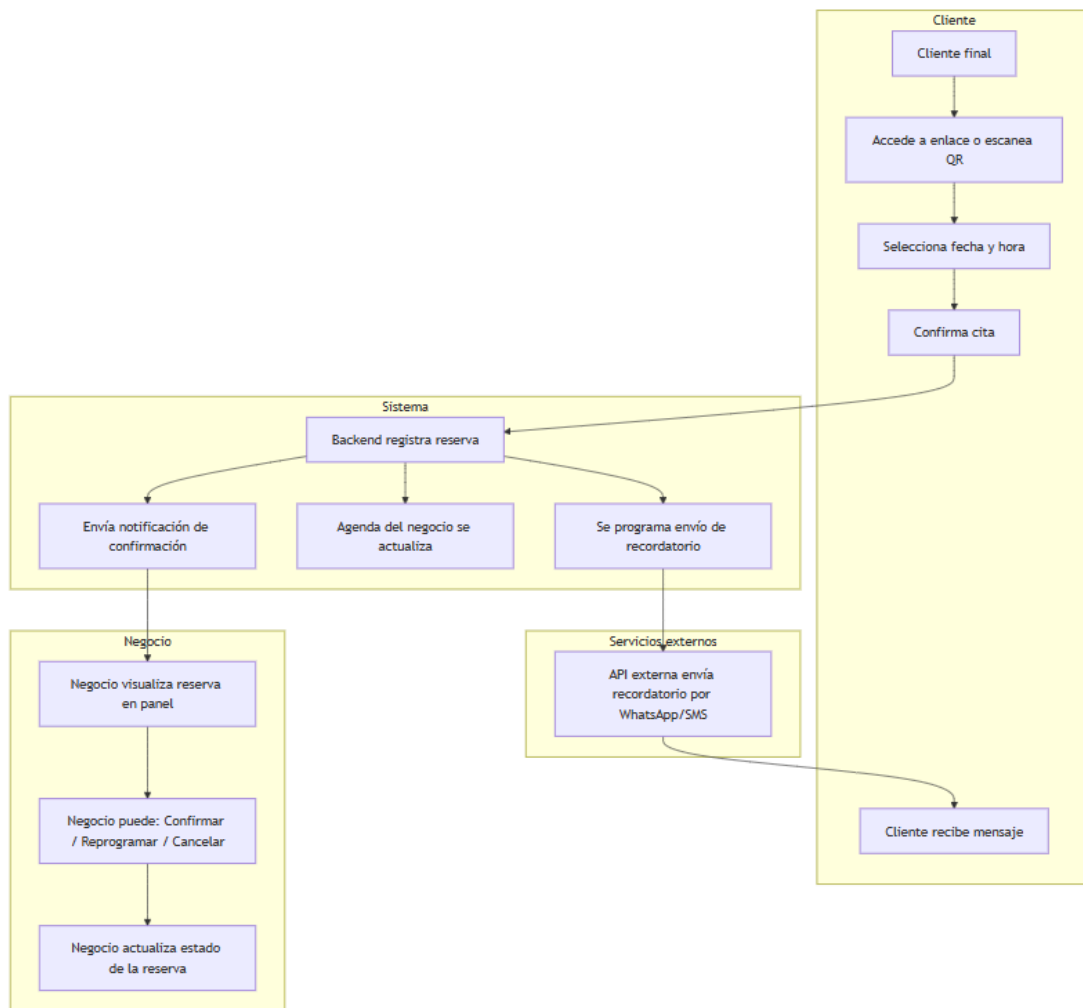
Activo Fijo	Descripción	Valor Estimado	Vida Útil	Observaciones
Laptop de desarrollo	Intel i5 / 16GB RAM	S/ 3,200	4 años	Uso compartido
Mobiliario básico (silla/escritorio)	Trabajo remoto	S/ 400	5 años	Hogar o coworking
Router/modem	Conectividad	S/ 250	3 años	Internet personal
Licencias educativas (VSCode, Figma, etc.)	Software de desarrollo	S/ 0 – 50	Anual	Uso gratuito en muchos casos

En esta etapa inicial, se utiliza una infraestructura mínima para contener los costos, priorizando servicios en la nube y herramientas gratuitas con fines educativos o comunitarios.

3.1.5 Ciclo del Servicio o Proceso de Operación (Flujograma)

El proceso se divide en tres bloques: interacción del cliente final, gestión del negocio y operaciones del sistema.

[Enlace a diagrama](#)



3.1.6 Distribución de Planta y Localización

Dado que el modelo de negocio se basa en una aplicación web, **no se requiere una planta física**. Sin embargo, para propósitos de desarrollo, pruebas y atención futura:

- **Modelo actual:** Trabajo remoto, sin oficina física, usando plataformas digitales de coordinación.
- **Modelo proyectado:** Espacio de coworking eventual para soporte técnico o atención especializada.
- **Servicios básicos disponibles:** Internet estable, energía, hosting en nube con redundancia.
- **Seguridad:** Hosting con cifrado HTTPS, protección CSRF y monitoreo de logs.
- **Ubicación virtual:** Infraestructura alojada en servicios como Firebase, Vercel, AWS (según evolución del proyecto).

La localización no limita el crecimiento del negocio, ya que el servicio es accesible desde cualquier ciudad con conexión a internet.

4. Plan de Organización y Recursos Humanos

4.1.1 Estructura Organizativa

Dado que AgendaPyme es una plataforma digital desarrollada en su etapa inicial por un equipo emprendedor multidisciplinario, la estructura organizativa se ha definido de forma funcional y horizontal, con enfoque en roles más que en jerarquías rígidas. Se busca conformar un equipo competitivo, enfocado en eficiencia operativa y escalabilidad.

Estructura funcional básica propuesta:

Área	Cargo/Rol	Nivel	Responsable actual
Dirección general	Coordinador del proyecto	Estratégico	Co-fundador
Desarrollo tecnológico	Desarrollador Backend / Frontend	Técnico	Equipo fundador
Soporte al cliente y gestión de usuarios	Gestor de soporte / onboarding	Operativo	A cubrir (freelance / eventual)
Marketing y comunicación	Responsable de redes / contenidos	Estratégico-operativo	A cubrir (freelance)
Comercial y ventas	Ejecutivo comercial (contacto con negocios)	Operativo	A cubrir según demanda

La toma de decisiones será colegiada en las etapas tempranas, con reuniones semanales para evaluar avances y priorizar tareas clave.

4.1.2 Necesidad de Personal

Durante el primer año, el equipo será reducido y flexible, priorizando el uso de roles compartidos, contrataciones temporales o freelance y automatización de procesos.

Resumen de necesidad de personal estimada para la fase operativa (primer año):

Área	Cargo	Cantidad	Tipo	Remuneración estimada
Soporte y atención	Agente de soporte	1	Temporal / por horas	S/ 800 – 1,200 mensuales
Marketing digital	Diseñador/Community Manager	1	Freelance parcial	S/ 500 – 1,000 por campaña
Comercialización	Ejecutivo comercial B2B	1	Freelance con comisión	S/ 200 base + 10–15% comisión por venta

Nota: Durante la fase de lanzamiento, los fundadores cubrirán funciones técnicas, administrativas y de planificación estratégica sin salario asignado, como parte de la inversión inicial en el emprendimiento.

4.1.3 Principales Funciones

Gestión Administrativa:

- Coordinación general del proyecto.
- Control de gastos, ingresos y pagos.
- Supervisión de métricas clave (usuarios, retención, satisfacción).

Gestión Comercial:

- Contacto con negocios interesados (vía WhatsApp o email).
- Presentación de beneficios del sistema.
- Gestión de pagos, upgrades de plan y promociones.

Gestión Operativa:

- Mantenimiento básico de la plataforma (corrección de errores, mejoras simples).
- Soporte a negocios ante dudas sobre uso del sistema.
- Validación manual de registros si es necesario.

4.1.4 Reclutamiento y Selección de Personal

Dado el carácter digital del proyecto, se priorizarán perfiles que puedan ser captados mediante plataformas en línea (Workana, LinkedIn, redes estudiantiles o universitarias).

Las convocatorias serán breves y específicas, orientadas a la eficiencia.

Ejemplo de ficha de cargo: Agente de soporte

- **Cargo:** Agente de Soporte y Onboarding
- **Perfil:** Técnico o estudiante con experiencia mínima en atención al cliente (presencial o remota)
- **Conocimiento deseado:** Manejo básico de sistemas web, WhatsApp Business, nociones de UX
- **Experiencia:** 6 meses a 1 año en roles similares
- **Actitudes:** Paciencia, empatía, proactividad
- **Funciones principales:** Resolver dudas comunes de negocios, guiar en el uso del sistema, identificar mejoras
- **Condiciones:** Trabajo remoto, horario flexible, contrato por prestación de servicios
- **Remuneración:** S/ 10 por hora / mínimo S/ 800 mensuales
- **Tipo de contratación:** Freelance, con evaluación a 3 meses

Este mismo enfoque se aplicará a los demás roles, ajustando según demanda real y disponibilidad presupuestaria.

4.1.5 Evaluación de Desempeño

Se establecerá una política de evaluación de desempeño basada en objetivos medibles, con revisión inicial a los 60 días de incorporación y seguimiento semestral.

Criterios de evaluación:

- Tiempo de respuesta y resolución (para soporte).
- Impacto en ventas o leads generados (para comercial).
- Aportes a la mejora continua (para roles técnicos o creativos).
- Adaptabilidad al entorno digital y nivel de autonomía.

Escala de evaluación:

- Excelente
- Satisfactorio
- En proceso de mejora
- Revisión necesaria (posible recambio)

Se brindará retroalimentación directa a cada colaborador, buscando identificar oportunidades de mejora y, en caso de buen desempeño, explorar permanencia o aumento de responsabilidades.

1.- Investigación de mercado:

- **Análisis de los segmentos de mercado.**

I.- IDEA SELECCIONADA:

Desarrollo e implementación de una plataforma digital llamada AgendaPyme, que permite a micro y pequeñas empresas gestionar sus reservas de citas de manera automatizada y profesional, integrando funcionalidades como horarios personalizables, recordatorios automáticos, enlaces públicos, código QR y panel de control.

II.- CARACTERÍSTICAS DE COMPRA O CONSUMO MÁS RESALTANTES DEL MERCADO META (ESTILO DE VIDA):

Según el informe del Ministerio de la Producción (PRODUCE), más del 85% de las MYPES peruanas no utiliza herramientas digitales para organizar sus citas o gestionar su atención al cliente, y dependen de medios informales como agendas físicas o WhatsApp personal para coordinar citas. Esta dependencia genera desorganización, errores humanos y una experiencia poco profesional para los clientes. A nivel internacional, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) indica que uno de los principales obstáculos que enfrentan las MYPES en América Latina es la falta de digitalización y automatización de procesos básicos como agendamiento y atención al cliente, lo cual limita su competitividad frente a negocios más modernizados

Perfil del segmento primario (negocios):

- Micro y pequeñas empresas de servicios (peluquerías, consultorios, talleres, academias).
- Propietarios con bajo conocimiento tecnológico.
- Buscan digitalizar procesos sin complicarse con software costoso o complejo.
- Están ubicados en zonas urbanas y semiurbanas con alta penetración de smartphones y WhatsApp.

Perfil del segmento secundario (usuarios finales):

- Personas entre 18 y 60 años.
- Estilo de vida digital: buscan rapidez, eficiencia y autonomía.
- Prefieren reservar sin tener que llamar o escribir.
- Valorán recibir confirmaciones y recordatorios automáticos.

Diseño de la encuesta o cuestionario, para validar la idea.

I.- ENCUESTA PARA NEGOCIOS (Gestores de reservas)

Datos generales:

Localidad: _____

Edad: _____

Género: () M () F

Bloque 1: Conocimiento y necesidad

1. ¿Cómo gestionan actualmente las reservas en tu negocio?

- () Agenda de papel/cuaderno
- () WhatsApp o llamadas
- () Excel / Google Calendar
- () Software especializado
- () No uso ningún sistema

2. ¿Conoces alguna app o sistema para reservas online (por ejemplo: para salones, talleres o consultorios)?

- () Sí, conozco y la he usado
- () He oído algo, pero no la he usado
- () No conozco

3. ¿Has tenido problemas con citas olvidadas, clientes que no llegan o dobles reservas?

- () Frecuentemente
- () A veces
- () Rara vez
- () Nunca

Bloque 2: Valor percibido

4. ¿Qué tan útil te parece un sistema que permita agendar citas online, enviar recordatorios y evitar ausencias?

- () Muy útil
- () Útil
- () Poco útil
- () Nada útil

5. ¿Qué funcionalidades valoras más en un sistema de reservas? *(Puedes marcar más de una)*

- [] Enlace público para que los clientes reserven
- [] Recordatorios automáticos por WhatsApp
- [] Calendario con horarios disponibles

- ☐ Confirmación instantánea de la reserva
- ☐ Reportes y estadísticas
- ☐ Opiniones o calificaciones de los clientes

6. ¿Qué tan importante es para ti personalizar tu horario y controlar la disponibilidad desde tu celular?

- ☐ Muy importante
- ☐ Importante
- ☐ Poco importante
- ☐ Nada importante

Bloque 3: Disposición de uso y pago

7. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar mensualmente por este sistema?

- ☐ S/ 0 – 20
- ☐ S/ 21 – 50
- ☐ S/ 51 – 100
- ☐ No pagaría por este servicio

8. ¿Qué nombre te resulta más atractivo para este servicio?

- ☐ AgendaPyme
- ☐ ReservaFácil
- ☐ MiCita.pe
- ☐ Otro: _____

9. ¿Cómo te gustaría que se promocioe este sistema para que lo conozcas mejor?

- ☐ Publicidad en redes sociales
- ☐ Invitación directa por WhatsApp
- ☐ Recomendación de otro negocio
- ☐ Video explicativo en YouTube

II.- ENCUESTA PARA CLIENTES (Usuarios que reservan)

Datos generales:

Localidad: _____

Edad: _____

Género: () M () F

Bloque 1: Experiencia con reservas

1. ¿Con qué frecuencia reservas citas para servicios como salones, talleres, consultorios, etc.?

- ☐ Varias veces por semana
- ☐ Una vez por semana
- ☐ Varias veces al mes
- ☐ Muy ocasionalmente

2. ¿Cómo sueles hacer una reserva actualmente?

- ☐ Llamando por teléfono
- ☐ Enviando mensajes por WhatsApp
- ☐ Presencialmente
- ☐ Usando apps de reserva
- ☐ No suelo reservar, voy directamente

3. ¿Te ha pasado alguna vez olvidar una cita o que la cita no haya sido registrada correctamente?

- ☐ Sí, varias veces
- ☐ A veces
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

Bloque 2: Valor percibido

4. ¿Qué tan útil te parece poder reservar por internet desde tu celular?

- ☐ Muy útil
- ☐ Útil
- ☐ Poco útil
- ☐ Nada útil

5. ¿Qué funcionalidades valoras más en una app de reservas? (Puedes marcar más de una)

- ☐ Poder elegir horario disponible
- ☐ Confirmación inmediata
- ☐ Recordatorio automático por WhatsApp
- ☐ Cancelar o reprogramar desde el celular
- ☐ Ver calificaciones y opiniones de otros clientes

6. ¿Qué tan importante es para ti no tener que llamar o esperar respuesta para reservar una cita?

- ☐ Muy importante
- ☐ Importante
- ☐ Poco importante
- ☐ Nada importante

Bloque 3: Disposición de uso

7. ¿Usarías una app gratuita para reservar citas con negocios de tu zona?

- ☐ Sí
- ☐ Depende del negocio
- ☐ No

8. ¿Qué nombre te parece más confiable o amigable para una app de reservas?

- ☐ AgendaPyme
- ☐ ReservaFácil

- ☐ MiCita.pe
- ☐ Otro: _____

9. ¿Cómo te gustaría enterarte de esta app si tus negocios favoritos la empiezan a usar?

- ☐ Mensaje directo en WhatsApp
- ☐ Anuncio en redes sociales
- ☐ Código QR visible en el local
- ☐ Recomendación de un amigo

Diseño de la encuesta o cuestionario, para validar el PMV.

I.- ENCUESTA PARA NEGOCIOS (Gestores de reservas)

Datos generales

Localidad: _____

Rubro del negocio: _____

1. ¿Qué tan clara te pareció la navegación del sistema en general?

- ☐ Muy clara
- ☐ Clara
- ☐ Algo confusa
- ☐ Muy confusa

2. ¿Cuál de los siguientes módulos consideras más útil para tu negocio?
(Marca hasta 3)

- ☐ Agenda configurable
- ☐ Recordatorios automáticos por WhatsApp
- ☐ Chat unificado
- ☐ E-commerce para ofrecer servicios
- ☐ Módulo de estadísticas
- ☐ Mapa con ubicación de negocios
- ☐ Calificaciones de clientes

3. ¿El flujo de ingreso (Login y segmentación entre cliente y negocio) te pareció lógico?

☐ Sí

☐ Algo confuso

☐ No

4. ¿Te sentirías cómodo/a usando este sistema para reemplazar tu método actual de reservas?

☐ Sí, completamente

☐ Tal vez, si se adapta más

☐ No

5. ¿Qué tanto valoras poder gestionar tu agenda y servicios desde el celular?

☐ Es indispensable

☐ Muy útil

☐ Poco útil

☐ No me interesa

6. ¿El módulo de planes de suscripción te ayudó a entender los beneficios de cada opción?

☐ Sí, quedó claro

☐ Más o menos

☐ No entendí las diferencias

7. ¿Estarías dispuesto a pagar por una versión premium si mejora tus procesos y comunicación?

☐ Sí

☐ Depende del precio

☐ No

8. ¿Qué tan probable es que recomiendes esta herramienta a otros negocios?

☐ Muy probable

☐ Algo probable

☐ Poco probable

☐ Nada probable

9. ¿Qué mejorarías del prototipo o qué parte te generó dudas?

Respuesta abierta: _____

II.- ENCUESTA PARA CLIENTES (Usuarios que reservan)

Datos generales

Localidad: _____

Edad: _____

1. ¿Qué tan fácil fue para ti reservar una cita desde el prototipo?

☐ Muy fácil

☐ Fácil

☐ Algo difícil

☐ Difícil

2. ¿Qué funcionalidad te gustó más? (Elige hasta 2)

☐ Recordatorio por WhatsApp

☐ Confirmación instantánea

☐ Poder elegir el horario

☐ Cancelar o reprogramar fácilmente

☐ Ver calificaciones de negocios

☐ Buscar por mapa

3. ¿El proceso de registro e ingreso fue claro?

☐ Sí

☐ Algo confuso

☐ No

4. ¿Qué tan útil te parece tener todos tus negocios y citas en una sola app?

☐ Muy útil

☐ Útil

☐ Poco útil

☐ Nada útil

5. ¿Te sentiste cómodo navegando entre las pantallas?

☐ Sí, fue muy intuitivo

☐ Más o menos

☐ Me costó un poco

☐ No

6. ¿Usarías esta app si tus negocios favoritos la tuvieran?

☐ Sí

☐ Solo si me lo recomiendan

☐ No

7. ¿El módulo de calificaciones te motivaría a dejar tu opinión después de una cita?

☐ Sí

☐ Tal vez

☐ No

8. ¿Te gustaría poder pagar servicios directamente desde la app web en el futuro?

☐ Sí

☐ No

☐ No estoy seguro/a

9. ¿Qué mejorarías o qué parte no entendiste del prototipo?

Respuesta abierta: _____

3. Tabulación de Resultados, Análisis y Conclusiones.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1CpeE4K8ZyHFLr0Q9DYfLJYRD_DNJU02W_Mgh-Gqmv0LE/edit?usp=drivesdk

Se aplicó el primer cuestionario a una muestra de 50 micro y pequeñas empresas (segmento primario) y a 100 clientes finales (segmento secundario) en zonas urbanas y semiurbanas, de acuerdo con los perfiles definidos en la investigación de mercado.

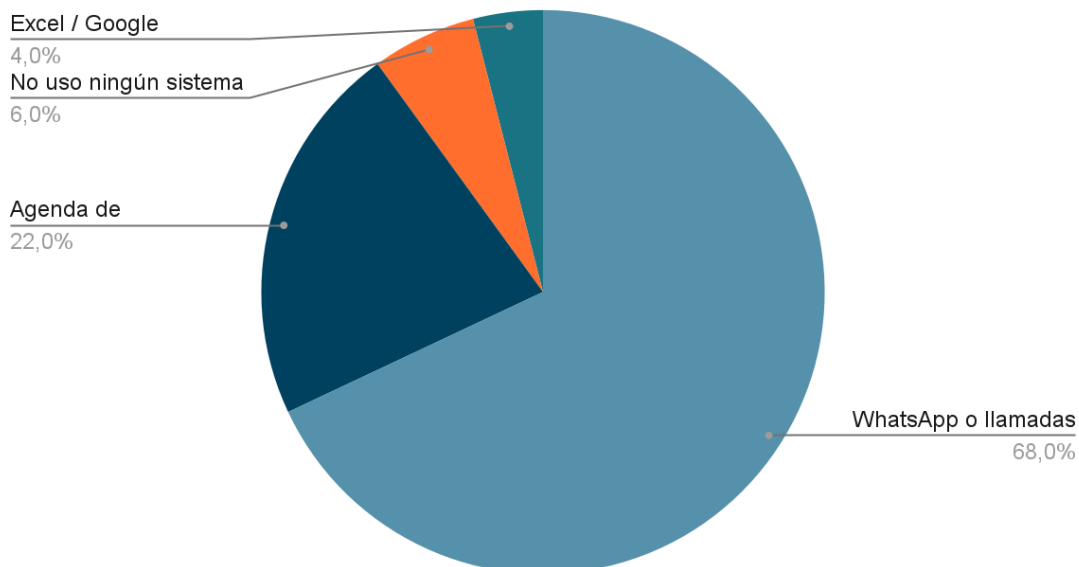
Tabulación y Análisis de Resultados: Encuesta para Negocios

Bloque 1: Conocimiento y Necesidad

- 1. ¿Cómo gestionan actualmente las reservas en tu negocio?

Método	Porcentaje	Nro. de negocios
WhatsApp o llamadas	68%	34
Agenda de papel/cuaderno	22%	11
No uso ningún sistema	6%	3
Excel / Google Calendar	4%	2
Software especializado	0%	0

Puntuación obtenida



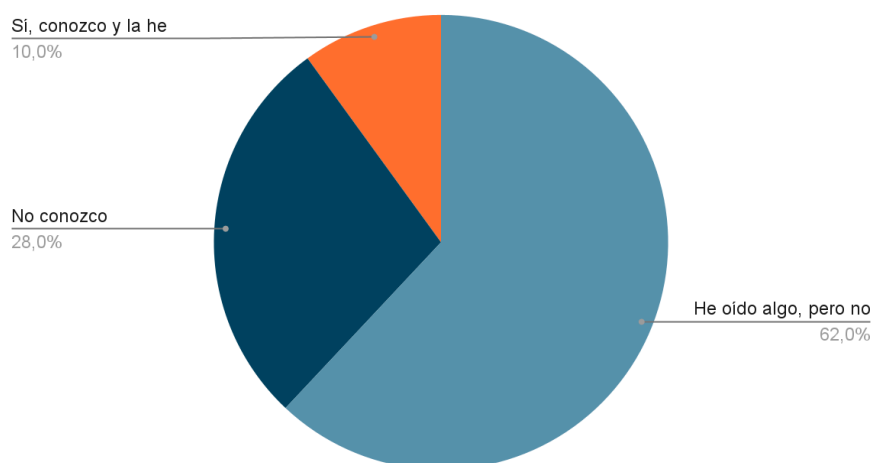
Análisis: Existe una dependencia abrumadora de métodos informales y manuales como WhatsApp y agendas físicas. El 90% de los negocios encuestados utiliza sistemas no automatizados, lo que confirma la desorganización y el riesgo de errores humanos mencionados en el análisis del sector. La nula adopción de

software especializado resalta el vacío de mercado para una solución accesible.

- 2. ¿Conoces alguna app o sistema para reservas online?

Opción	Porcentaje	Nro. de negocios
He oído algo, pero no la he usado	62%	31
No conozco	28%	14
Sí, conozco y la he usado	10%	5

Puntuación obtenida

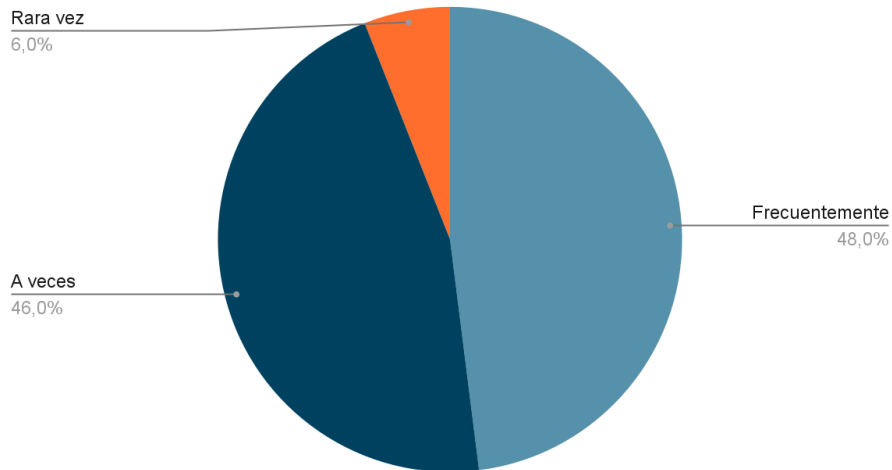


Análisis: Aunque la mayoría ha oído hablar de estas herramientas, su uso es casi inexistente. Esto sugiere que las soluciones actuales no son adecuadas para ellos, ya sea por costo, complejidad o por no estar adaptadas a su realidad, representando una clara oportunidad.

- 3. ¿Has tenido problemas con citas olvidadas, clientes que no llegan o dobles reservas?

Frecuencia	Porcentaje	Nro. de negocios
Frecuentemente	48%	24
A veces	46%	23
Rara vez	6%	3
Nunca	0%	0

Puntuación obtenida



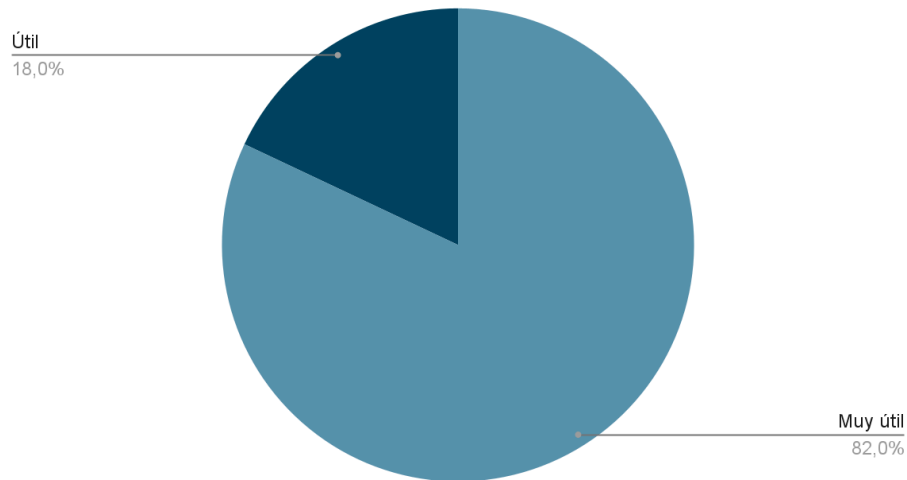
Análisis: El 94% de los negocios sufren de manera recurrente problemas de ausentismo y mala gestión de citas. Este es un punto de dolor crítico y validado, que genera pérdidas económicas y de tiempo, y se alinea perfectamente con la propuesta de valor de AgendaPyme de reducir el ausentismo.

Bloque 2: Valor Percibido

- 4. ¿Qué tan útil te parece un sistema que permita agendar citas online, enviar recordatorios y evitar ausencias?

Utilidad	Porcentaje	Nro. de negocios
Muy útil	82%	41
Útil	18%	9
Poco útil	0%	0
Nada útil	0%	0

Puntuación obtenida

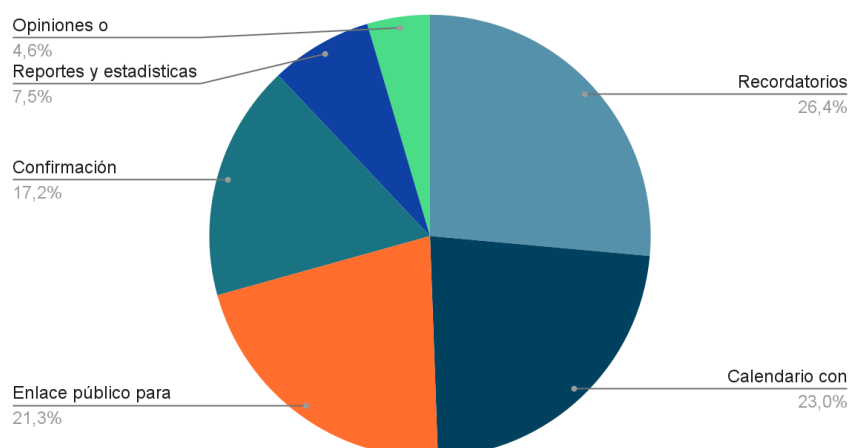


Análisis: La percepción de valor es altísima. El 100% de los encuestados considera que un sistema automatizado es útil o muy útil. Esto indica una fuerte disposición a adoptar una solución que resuelva los problemas identificados.

- 5. ¿Qué funcionalidades valoras más en un sistema de reservas?**

Funcionalidad	Porcentaje	Nro. de votos
Recordatorios automáticos por WhatsApp	92%	46
Calendario con horarios disponibles	80%	40
Enlace público para que los clientes reserven	74%	37
Confirmación instantánea de la reserva	60%	30
Reportes y estadísticas	26%	13
Opiniones o calificaciones de los clientes	16%	8

Puntuación obtenida

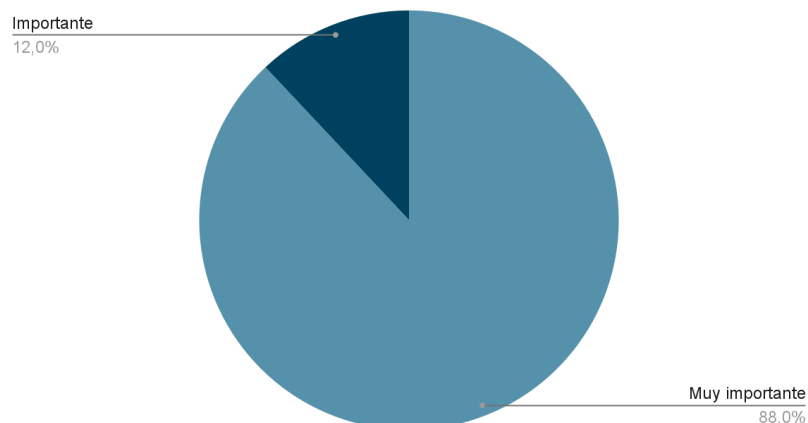


Análisis: Las funcionalidades que resuelven los problemas más inmediatos (olvidos y desorganización) son las más valoradas. La integración con WhatsApp es crucial y se alinea con la alta penetración de esta herramienta en los negocios. La popularidad del enlace público y el calendario validan el núcleo del PMV propuesto: autogestión para el cliente y control para el negocio.

- 6. ¿Qué tan importante es para ti personalizar tu horario y controlar la disponibilidad desde tu celular?

Importancia	Porcentaje	Nro. de negocios
Muy importante	88%	44
Importante	12%	6
Poco importante	0%	0
Nada importante	0%	0

Puntuación obtenida



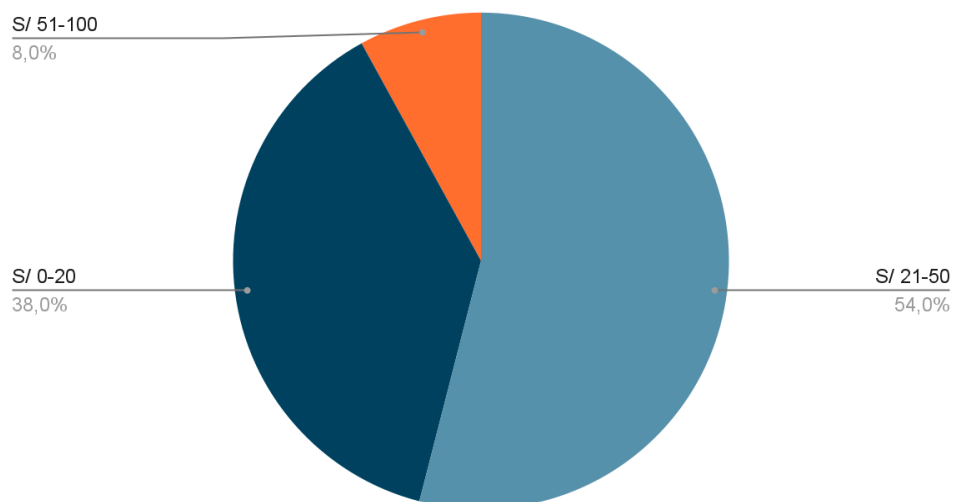
Análisis: El control móvil es fundamental. La solución debe ser *mobile-first*, permitiendo una gestión ágil y remota, lo cual se adapta al estilo de vida de los dueños de MYPEs y a la alta penetración de smartphones.

Bloque 3: Disposición de Uso y Pago

- 7. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar mensualmente por este sistema?

Rango de precio (S/.)	Porcentaje	Nro. de negocios
S/ 21-50	54%	27
S/ 0-20	38%	19
S/ 51-100	8%	4
No pagaría por este servicio	0%	0

Puntuación obtenida



Análisis: Hay una clara disposición al pago, pero en un rango de precios bajo. Más del 90% se concentra en planes inferiores a S/ 50 mensuales. Esto valida la estrategia de un modelo *freemium* o de bajo costo para superar la barrera de los presupuestos ajustados.

- 8. ¿Qué nombre te resulta más atractivo para este servicio?

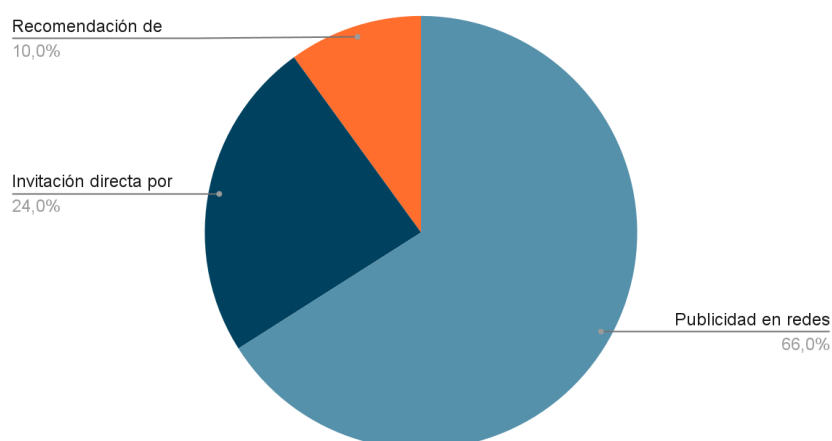
Nombre	Porcentaje	Nro. de negocios
ReservaFácil	58%	29

AgendaPyme	24%	12
MiCita.pe	18%	9

- 9. ¿Cómo te gustaría que se promocióne este sistema?

Tipo	Porcentaje	Nro. de negocios
Publicidad en redes sociales	66%	33
Invitación directa por WhatsApp	24%	12
Recomendación de otro negocio	10%	5
Video explicativo en YouTube	0%	0

Puntuación obtenida



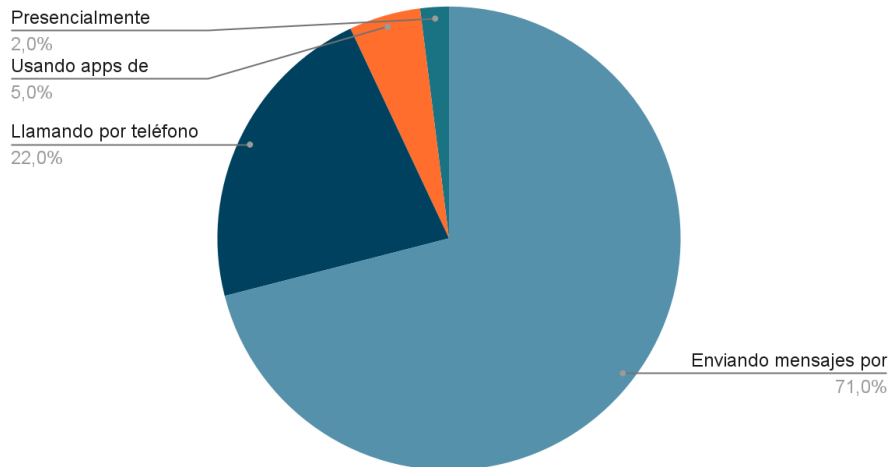
Tabulación y Análisis de Resultados: Encuesta para Clientes

Bloque 1: Experiencia con Reservas

- 1. ¿Cómo sueles hacer una reserva actualmente?

Método	Porcentaje	Nro. de clientes
Enviando mensajes por WhatsApp	71%	71
Llamando por teléfono	22%	22
Usando apps de reserva	5%	5
Presencialmente	2%	2

Puntuación obtenida

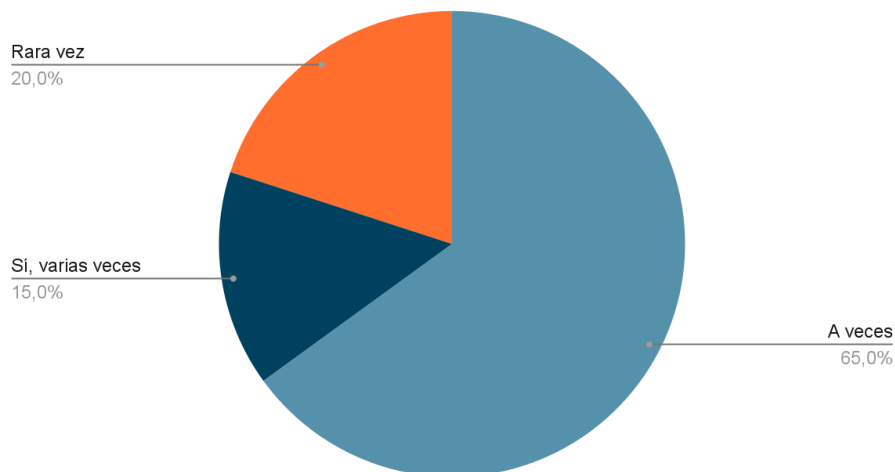


Análisis: El comportamiento de los clientes finales refleja el de los negocios: WhatsApp es el canal dominante. Sin embargo, esto no implica que sea el preferido, sino el más disponible. La baja adopción de apps de reserva especializadas confirma que no existe una solución masificada en el mercado.

- 2. ¿Te ha pasado alguna vez olvidar una cita o que no haya sido registrada correctamente?

Frecuencia	Porcentaje	Nro. de clientes
A veces	65%	65
Sí, varias veces	15%	15
Rara vez	20%	20
Nunca	0%	0

Puntuación obtenida



Análisis: El 80% de los clientes ha experimentado problemas con el sistema de

agendamiento tradicional. Esto genera una mala experiencia y demuestra que el problema es bilateral, afectando tanto al negocio como al consumidor.

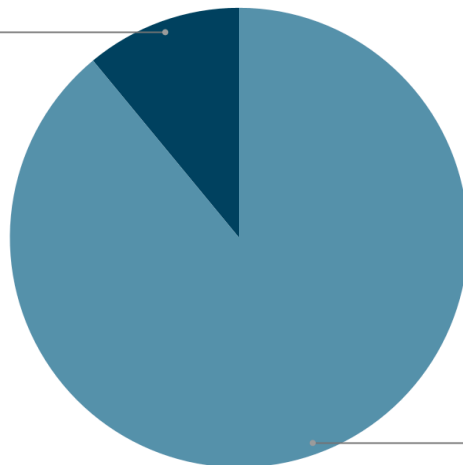
Bloque 2: Valor Percibido

- 3. ¿Qué tan útil te parece poder reservar por internet desde tu celular?

Utilidad	Porcentaje	Nro. de clientes
Muy útil	89%	89
Útil	11%	11
Poco útil	0%	0
Nada útil	0%	0

Puntuación obtenida

Útil
11,0%



Muy útil
89,0%

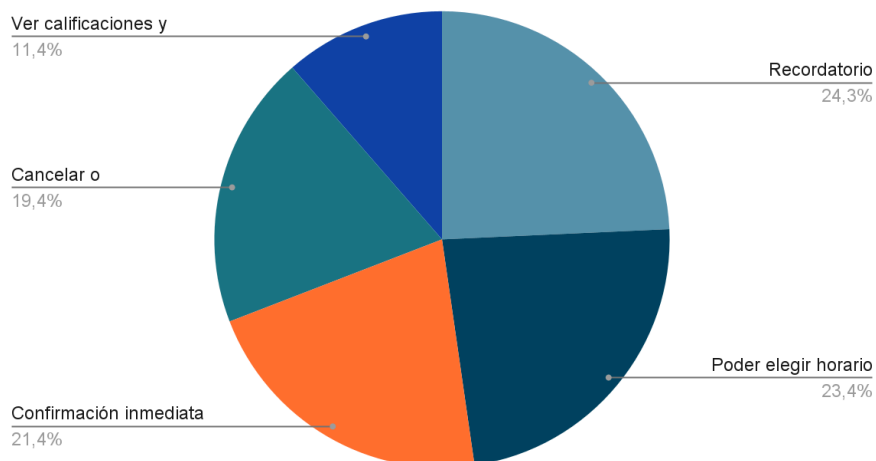
Análisis: Los clientes tienen un deseo claro de migrar hacia la autogestión digital. La comodidad y eficiencia de reservar online son altamente valoradas, lo que se alinea con el perfil de un consumidor que busca rapidez y autonomía.

- 4. ¿Qué funcionalidades valoras más en una app de reservas?

Utilidad	Porcentaje	Nro. de votos
Recordatorio automático por WhatsApp	85%	85
Poder elegir horario disponible	82%	82
Confirmación inmediata	75%	75
Cancelar o reprogramar desde el celular	68%	68

Ver calificaciones y opiniones de otros clientes	40%	40
--	-----	----

Puntuación obtenida

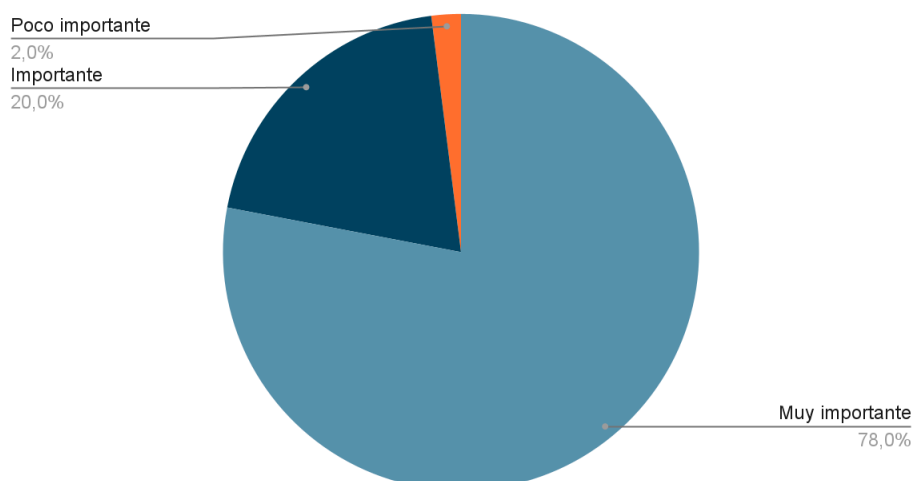


Análisis: Las preferencias de los clientes refuerzan la propuesta de valor. Valoran la autonomía (elegir horario, reprogramar) y la certeza (confirmación, recordatorios). El recordatorio por WhatsApp es la funcionalidad estrella para ambos segmentos, validando su inclusión como característica central del PMV.

- 5. ¿Qué tan importante es para ti no tener que llamar o esperar respuesta para reservar?

Importancia	Porcentaje	Nro. de clientes
Muy importante	78%	78
Importante	20%	20
Poco importante	2%	2
Nada importante	0%	0

Puntuación obtenida



Análisis: La inmediatez es un factor clave. El 98% de los usuarios valora positivamente la posibilidad de evitar la fricción de una llamada o la espera de una respuesta por chat. Un sistema de reservas automatizado satisface directamente esta necesidad.

Bloque 3: Disposición de Uso

- 6. ¿Usarías una app gratuita para reservar citas con negocios de tu zona?

Respuesta	Porcentaje	Nro. de clientes
Sí	93%	93
Depende del negocio	7%	7
No	0%	0

Análisis: La disposición a usar la plataforma es prácticamente universal, siempre que sea gratuita para el cliente final y la adopten los negocios que frecuenta.

uu

Conclusiones Generales de la Investigación

1. **Validación del Problema:** La investigación confirma de manera contundente el problema central: la gestión de citas en las MYPEs peruanas es ineficiente, manual y genera problemas tanto para los negocios (ausentismo, desorganización, pérdida de ingresos) como para sus clientes (mala experiencia, olvidos, falta de autonomía). Más del 90% de los negocios y el 80% de los clientes han sufrido las consecuencias de este sistema obsoleto.
2. **Aceptación de la Solución:** Existe una aceptación extremadamente alta para una plataforma como AgendaPyme. El 100% de los negocios la considera útil y el 93% de los clientes la usaría. Esto valida que la propuesta de valor de automatizar reservas, enviar recordatorios y centralizar la gestión responde a una necesidad

real y sentida del mercado.

3. **Características Clave del PMV:** Las funcionalidades más valoradas por ambos segmentos son los **recordatorios automáticos por WhatsApp**, la visualización de un **calendario con horarios disponibles** y la posibilidad de que el cliente **reserve a través de un enlace público**. Estas deben ser el núcleo del Producto Mínimo Viable, ya que atacan directamente los puntos de dolor más significativos.
4. **Modelo de Negocio y Precios:** Se valida la viabilidad de un modelo de negocio con un plan gratuito o *freemium* y suscripciones de bajo costo. La mayoría de los negocios (92%) está dispuesta a pagar, pero en un rango que no supera los S/ 50 mensuales. Un precio competitivo y escalable será clave para la adopción masiva.
5. **Estrategia de Go-To-Market:** El nombre "**ReservaFácil**" tuvo mayor atractivo que "AgendaPyme", sugiriendo que la comunicación debe enfocarse en el beneficio directo (facilidad) más que en el segmento (Pyme). El canal de adquisición principal para los negocios debería ser la **publicidad en redes sociales**, mientras que para los clientes, la promoción más efectiva vendrá del propio negocio a través de **códigos QR en el local o mensajes directos**.

2.- Plan Estratégico: Análisis del Entorno y del Sector

2.1. Análisis del Sector

El sector de servicios en Perú, particularmente aquel compuesto por micro y pequeñas empresas (MYPEs), representa más del 96% del total de empresas formales en el país (Ministerio de la Producción, PRODUCE 2023). Este sector abarca una variedad de rubros como peluquerías, consultorios médicos, talleres mecánicos, servicios a domicilio y academias particulares.

A pesar de su importancia, la digitalización de estos negocios sigue siendo baja, especialmente fuera de Lima Metropolitana. La mayoría de estas empresas gestionan sus reservas con métodos informales: cuadernos, llamadas, mensajes por WhatsApp o simplemente sin llevar un control.

Características del sector:

- Predominio de negocios unipersonales o familiares, con uno o dos trabajadores.
- Alta rotación de clientes, con citas frecuentes que requieren coordinación activa.
- Limitado conocimiento tecnológico y bajo acceso a herramientas digitales adaptadas a su realidad.
- Baja bancarización en algunos segmentos, lo que afecta la adopción de soluciones SaaS internacionales.

Oportunidades detectadas:

- La creciente penetración de smartphones y WhatsApp entre dueños de negocio y clientes permite saltar directamente a soluciones digitales móviles.
- Existe un vacío entre soluciones internacionales caras y complejas, y métodos tradicionales (papel, WhatsApp sin automatización).

- Iniciativas gubernamentales y privadas están promoviendo la transformación digital MYPE, lo que favorece el contexto para una herramienta accesible, localizada y sencilla.

Competencia:

- Plataformas como Calendly, Square Appointments o Booksy ofrecen soluciones de reservas, pero están en inglés, requieren tarjetas internacionales y no se adaptan a la cultura de negocios informal.
- Soluciones locales como MiTurno, Doctocliq o app propias de clínicas tienen enfoques más sectoriales (solo salud, belleza o educación).
- Otros sustitutos informales: formularios de Google, links de WhatsApp, hojas de Excel, etc.

3.- Mejoras producidas en:

1.- Modelo de Negocios Lean Canvas

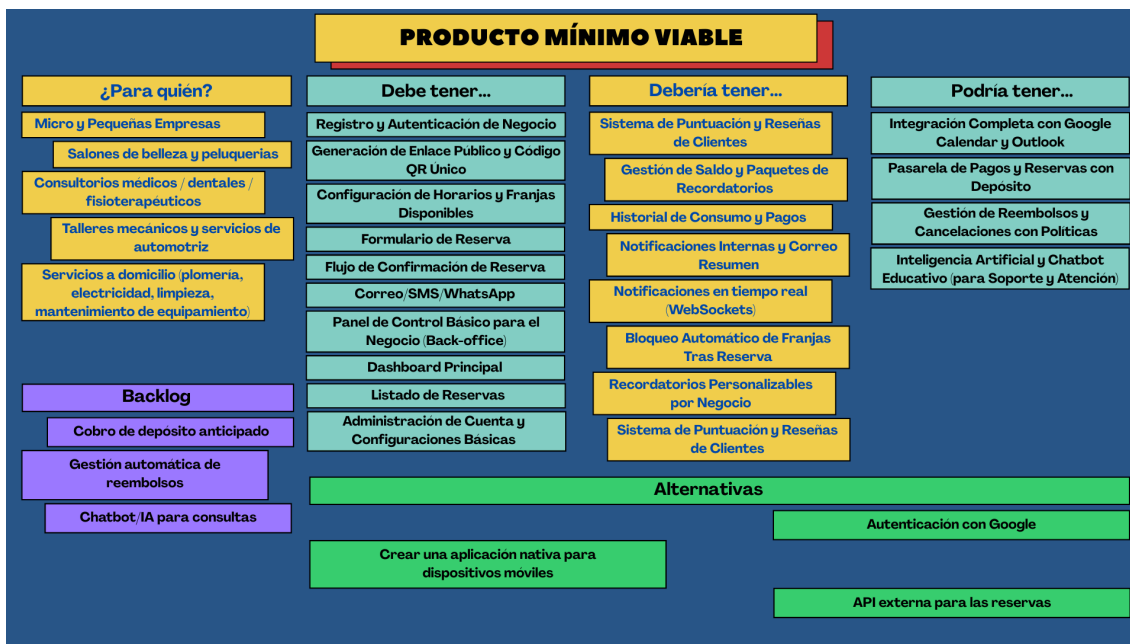
[Enlace a canvas](#)

Canvas del modelo de negocio

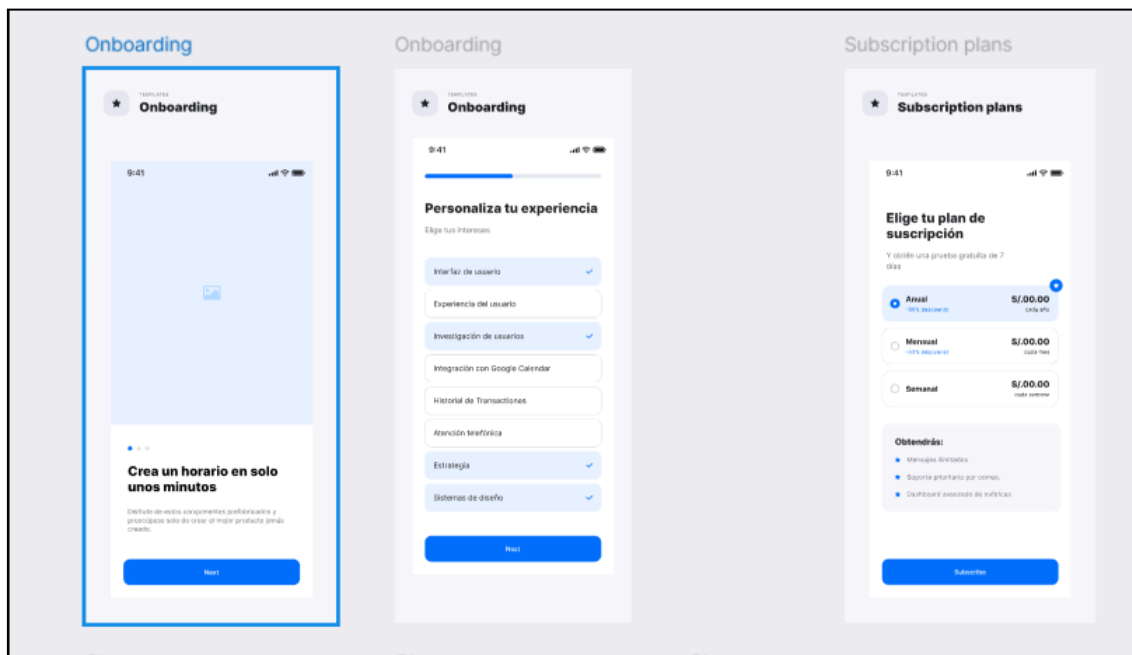


2.- Producto Mínimo Viable (PMV)

[Enlace al diagrama](#)



[Enlace al prototipo \(Figma\)](#)



• Descripción

Se desarrolló una versión inicial funcional y visual del sistema, la cual busca validar la propuesta de valor con usuarios reales, antes de desarrollar el producto final. Este prototipo ha sido desarrollado en Figma e incluye las funcionalidades mínimas necesarias para resolver los principales problemas detectados tanto en microempresarios como en sus clientes, según los mapas de empatía y el análisis de mercado.

- **Características**

- **Aplicación Web Responsive:** Diseñada para ser accesible desde computadoras, tablets y smartphones, facilitando el uso tanto para negocios como para clientes desde cualquier dispositivo.
- **Interfaz Intuitiva y Amigable:** El diseño sigue principios de usabilidad, claridad, simplicidad y accesibilidad para usuarios con bajo conocimiento tecnológico.
- **Experiencia Visual Moderna:** Colores agradables, íconos claros y disposición ordenada de elementos para transmitir profesionalismo y confianza.
- **Flujo Diferenciado por Tipo de Usuario:** El sistema distingue entre usuarios de negocio y clientes, mostrando interfaces adaptadas a cada rol.
- **Configuración Personalizable:** Las microempresas pueden ajustar sus horarios, servicios, medios de contacto y métodos de atención desde una sola vista.
- **Navegación Guiada:** El sistema guía a nuevos usuarios a través de sus funciones principales para facilitar la adopción desde el primer uso.
- **Sistema Modular:** Las funcionalidades están organizadas en secciones bien definidas (agenda, chat, mapa, ecommerce, etc.), permitiendo una navegación fluida.
- **Preparada para Escalabilidad:** El diseño permite añadir nuevas funciones como pagos en línea o sincronización con calendarios externos en versiones futuras.

- **Funcionalidades básicas**

I.- Onboarding

Introduce a los usuarios al funcionamiento de la plataforma, destacando sus beneficios clave como los recordatorios automáticos, la facilidad de agendamiento y el control centralizado.

II.- Planes de suscripción

Muestra las distintas opciones de uso del sistema, validando si los usuarios estarían dispuestos a pagar por mayores características.

III.- Login

Autenticación de usuarios diferenciando entre negocio y cliente. Esta pantalla valida el flujo de entrada y la segmentación de usuarios.

IV.- Chat

Permite una comunicación para coordinar por múltiples canales, ofreciendo una alternativa unificada mediante WhatsApp.

V.- Feedback

Espacio para que los clientes califiquen el servicio recibido, validando la importancia de la retroalimentación y su impacto en la mejora del negocio.

VI.- E-commerce

Sección que permite al negocio ofrecer sus respectivos servicios, explorando nuevas vías de ingreso.

VII.- Mapa

Visualización de negocios en el área cercana, mejorando la accesibilidad para los clientes y fomentando el descubrimiento de nuevos servicios.

VIII.- Configuración para microempresas

Módulo donde el negocio gestiona su agenda, personaliza horarios, define servicios ofrecidos y habilita enlaces públicos o códigos QR.

IX.- Configuración para clientes

Permite al usuario final registrar sus datos y preferencias. Este flujo simplifica la experiencia y mejora la relación con los negocios.