

AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE CAPTACIÓN DE PYMES PARA LA INICIATIVA BARRIOS

Ingeniería Civil Industrial

Alumno: Vicente Serrano

Fecha: Enero 2024

Resumen ejecutivo

El informe que se presenta a continuación muestra el desarrollo de un proyecto realizado en la empresa Abastible específicamente en el área de Transformación Digital, quienes se encargan de integrar plataformas digitales para la extracción de datos y su análisis para la toma de decisiones. Abastible es una empresa que se dedica a la producción, distribución y comercialización de gas licuado a lo largo de todo Chile incluyendo Isla de Pascua. Cuenta con una dotación de 1.214 distribuidores quienes son una parte esencial de la estrategia de negocio conformadas por pequeñas y medianas empresas.

La venta de gas en Chile está liderada por 3 grandes empresas: Lipigas, Gasco y Abastible y una de las principales herramientas para fidelizar clientes es el de ofrecer descuentos en gas. Abastible comienza a buscar soluciones que permitan fidelizar clientes sin tener que alterar los precios del gas y a partir de lo anterior surge la iniciativa Barrios que busca ayudar a las pymes en la difusión de sus productos y/o servicios alineándose con el propósito de la empresa que es el de apoyar al espíritu emprendedor. Se pudo observar en los pilotos iniciales que el mayor desafío fue la experiencia de las Pymes. Lo anterior se refiere al entendimiento de la propuesta/iniciativa, la inscripción, la gestión, canje de las promociones, la resolución de dudas y problemas y la retención en el tiempo.

El proceso para captar a las Pymes se realizaba de manera manual con la participación de ejecutivos, contratados para visitar a las pymes y registrar sus datos y el área de marketing, quienes se encargaban de elaborar las gráficas. El tiempo del proceso de captar una sola pyme era de 7 días. Abastible busca desarrollar una herramienta que permita una escalabilidad a medida que aumenta la cantidad de Pymes interesadas en participar, logrando un alcance a nivel nacional.

Se estableció como objetivo el de reducir el tiempo del proceso de captación hasta la difusión de las promociones en un 40% ya que para las pymes es esencial el poder publicar sus promociones para aprovechar las oportunidades como festivos, liquidaciones de stock, etc. Además, poder gestionar el proceso de manera autónoma sin depender de terceros para poder publicar y difundir su negocio.

Se desarrolló una plataforma web que permite al usuario el poder inscribir su negocio y difundirlo de manera online agilizando el proceso considerablemente, permitiendo que un gran número de pymes puedan participar y también se realizó una evaluación económica del proyecto en donde se evidenció que la automatización generaba ahorros significativos para la empresa. Se logró disminuir el tiempo del proceso de 7 días a un rango entre 1 y 2 días considerando que la inscripción se realiza en menos de 5 minutos y que la validación de la promoción al estar en las etapas iniciales tiene una demora de 1 día hábil.

Abstract

The report presented below shows the development of a project carried out in the company Abastible specifically in the area of Digital Transformation, which oversees integrating digital platforms for data extraction and analysis for decision-making. Abastible is a company dedicated to producing, distributing, and selling liquefied gas throughout Chile, including Easter Island. It has a staff of 1,214 distributors who are an essential part of the business strategy made up of small and medium-sized companies.

The sale of gas in Chile is led by 3 large companies: Lipigas, Gasco, and Abastible and one of the main tools to retain customers is to offer discounts on gas. Abastible begins to look for solutions that allow customer loyalty without having to alter gas prices and from the above the Barrios initiative arises, which seeks to help SMEs in the dissemination of their products and/or services, aligning with the purpose of the company that is to support the entrepreneurial spirit. It was observed in the initial pilots that the greatest challenge was the experience of SMEs. The foregoing refers to understanding the proposal/initiative, registration, management, exchange of promotions, resolution of doubts and problems, and retention over time.

The process to attract SMEs was carried out manually with the participation of executives, hired to visit the SMEs and record their data and the marketing area, which was in charge of preparing the graphs. The process of attracting one SME was 7 days. Abastible seeks to develop a tool that allows scalability as the number of SMEs interested in participating increases, achieving a nationwide reach.

The objective was to reduce the time from the recruitment process to the dissemination of promotions by 40%, since it is essential for SMEs to be able to publish their promotions to take advantage of opportunities such as holidays, stock clearances, etc. In addition, being able to manage the process autonomously without depending on third parties to be able to publish and disseminate the business.

A web platform was developed that allows the user to be able to register their business and disseminate it online, speeding up the process considerably, allowing many SMEs to participate and an economic evaluation of the project was also carried out, where it was evidenced that automation generated significant savings for the company. It was possible to reduce the process time from 7 days to a range between 1 and 2 days considering that the registration is done in less than 5 minutes and that the validation of the promotion in the initial stages takes 1 business day.

Contenido

1. Introducción	5
1.1. Contexto empresa	5
1.2. Contexto Problema.....	6
1.3. Problemática	6
2. Objetivos	9
2.1. Objetivo General	9
2.2. Objetivos específicos.....	9
3. Medidas de desempeño:.....	9
4. Estado del arte.....	9
4.1. Marco teórico	9
4.2. Casos de éxito.....	10
5. Propuestas de solución	11
5.1. Propuestas de automatización:	13
6. Metodología	14
7. Desarrollo del proyecto	15
7.1. Plan de implementación.....	15
7.2. Matriz de riesgo.....	16
8. Evaluación económica	18
8.1. Caso Base.....	19
8.2. Caso Automatizado	20
9. Resultados y Conclusiones	23
9.1. Resultados:	23
9.2. Conclusiones y recomendaciones	24
10. Referencias y Anexos	25

1. Introducción

1.1. Contexto empresa

Abastible S.A es una empresa creada el año 1956 que se dedica a la producción, comercialización y distribución de gas licuado. Filial del grupo de Empresas Copec, Abastible cuenta con una red de 1.214 distribuidores a lo largo de todo el país, logrando extender sus servicios desde Arica hasta Punta Arenas incluyendo también Isla de Pascua. Los distribuidores, conformados por pequeñas y medianas empresas son parte esencial de la estructura de negocios. Gracias a su rol dentro de la empresa, permiten satisfacer las necesidades energéticas de la población en un marco seguro, con el uso de tecnología de punta y cumpliendo altos estándares en la industria.

Durante el año 2022 se vendieron 550.161 toneladas de gas, lo que mantuvo el liderazgo en la participación de mercado con un 38,9% logrando miles de CLP en utilidades del ejercicio de \$42.052.172. La empresa está dotada de 1.263 trabajadores distribuidos entre plantas de envasado, oficinas de distribución y venta. Cuenta con 133.000 clientes de medidor, 8.246.000 cilindros, 43.000 clientes de servicio granel, 71.000 tanques y logra ofrecer sus servicios a 2.953.000 hogares (Abastible,2022).

En el reporte integrado de Abastible (2022) se menciona que, a principios del 2019, Abastible comenzó un desarrollo formal de su Estrategia de Sostenibilidad corporativa. Tuvo la finalidad de garantizar el equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y el cuidado del medio ambiente. Esto llevó a la empresa a replantearse su quehacer y rol dentro de la sociedad, sobre todo en un contexto social complejo debido al estallido social que ocurrió el mismo año y que visibilizó grandes problemáticas y carencias sociales que enfrentaba el país. Durante un año y medio, la compañía realizó un profundo análisis sobre el rol y su contribución en la sociedad finalizando el año 2022 con un hito importante: el lanzamiento de su nuevo propósito. Según un estudio realizado por la Multigremial Nacional el 99% de las empresas son PYMES, y a pesar de que son una de las grandes generadoras de empleo (4.202.099), solo aportan un 13,7% al PIB del país. De acuerdo con este mismo estudio las principales dificultades que presentan las PYMES son: dificultad de acceder a créditos, falta de liquidez y fragilidad financiera, la escasa contabilidad formal y capacitación técnica; y, por último, la dificultad que tienen para crecer o seguir escalando su negocio. Estas son las principales causas que provocan que una de cada tres PYMES desaparezca antes de cumplir los tres años de acuerdo a un estudio de Equifax (Abastible,2022).

Bajo este contexto, y con la convicción de que la empresa debe contribuir al desarrollo de un mejor país emerge el propósito de Abastible el cual es “Potenciar el espíritu emprendedor”. Junto con el propósito, se construyó también una nueva Visión y Misión, focalizados en las personas y en potenciar a las PYMES de Chile. La nueva Visión de Abastible pone en el centro de su quehacer a las personas y a las PYMES entregándoles energía, soporte a sus proyectos y emprendimientos. Y su Misión, es ser una compañía reconocida, valorada y querida por la contribución que hace a la

prosperidad de las personas y la sociedad, a través del fortalecimiento del espíritu emprendedor y el apoyo a las PYMES para que se transformen en un motor de desarrollo social y económico. El propósito fue aprobado por el directorio en octubre de 2022 y lanzado a nivel interno en noviembre del mismo año.

1.2. Contexto Problema

Abastible tiene una filosofía pro-competencia, así lo define el presidente en la Carta del Presidente en el reporte integrado y afirma que: “Siempre hemos sido pro-competencia. Nos gusta competir porque es el escenario natural donde damos lo mejor de nosotros. Un escenario donde nos ha ido bien, como queda demostrado por nuestra creciente participación de mercado y por el sólido posicionamiento de la marca” – Eduardo Navarro, Presidente de Abastible. (Abastible,2022)

La venta de gas en Chile está liderada principalmente por 3 grandes empresas: Lipigas, Gasco y Abastible (Fiscalía Nacional Económica, 2021). La competencia por fidelizar clientes tiene como principal herramienta el de ofrecer descuentos en la venta de gas. El objetivo de Abastible es el de buscar otras soluciones que permitan fidelizar a los clientes sin tener que alterar necesariamente el precio del gas y para esto surge la iniciativa Barrios.

Barrios es una iniciativa totalmente innovadora para la empresa alejándose del core principal que es la venta de gas. El apoyo de los altos cargos (gerentes y subgerentes) validada por la realización de focus groups y visitas a terrenos en donde se logró recopilar información sobre las opiniones que tenían tanto las pymes como los clientes permitió impulsar el desarrollo de esta iniciativa que al largo plazo puede traer consecuencias positivas para la imagen de la empresa, como una empresa que apoya a las PYMES y ofrece beneficios exclusivos a sus clientes.

La iniciativa consiste en que las pymes se registran entregando sus datos (nombre del local, dirección, número de contacto) y una o varias promociones para que Abastible las difunda a sus clientes. Esta difusión aprovecha los canales existentes de la empresa siendo el principal el WhatsApp de Descuentos Abastible que es usado por los clientes para solicitar descuentos en gas.

1.3. Problemática

El proyecto Barrios comenzó a inicios del presente año y se pudo observar en los pilotos iniciales que el mayor desafío es la experiencia de las Pymes, lo anterior se refiere al entendimiento de la propuesta/iniciativa, la inscripción, la gestión, canje de las promociones, la resolución de dudas y problemas y la retención en el tiempo. El proceso actual para captar pymes y difundir sus promociones es realizado de manera manual (ver Anexo 1).

Durante el mes de marzo se realizaron visitas a terreno con el fin de captar Pymes para que formen parte de Barrios. Se logró visitar un total de 214 pymes, de las cuales 111 aceptaron formar parte de la iniciativa y 44 agendaron para ser contactadas más adelante. Un total de 54 pymes rechazaron ser parte de esta iniciativa. Este proceso lo realizó un ejecutivo contratado específicamente para este trabajo.

El piloto de marzo tenía como objetivo invitar a pymes a participar de “Barrios” para poder realizar la difusión durante el mes de abril. Por lo que el ejecutivo recopiló la información durante las primeras 3 semanas de marzo desde el 1 hasta el 24 de marzo y luego las envió al encargado de Abastible para que contactara a las pymes, confirmando sus datos y promoción durante la última semana de marzo. Luego de recibir la información por parte del ejecutivo, se procedió a contactar a las 155 pymes que habían aceptado/agendado para participar de la iniciativa logrando contactar 85, por lo que 70 pymes quedaron fuera. De las 85 contactadas 58 confirmaron su total participación. A partir de los datos del piloto y de visitas a terreno el proceso de captación actual tiene una demora promedio de 4 días.

Abastible tiene como objetivo que un alto número de pymes participen de la iniciativa Barrios a lo largo de todo el país. Con el piloto de marzo se obtuvo que el ejecutivo en promedio lograba captar 7 pymes diarias. Se realizó un análisis de sensibilidad para determinar el número de ejecutivos que se necesitan a medida que aumenta el número de pymes interesadas en participar. Este análisis contempla el número de ejecutivos que se necesitan para poder captar pymes diariamente. La empresa espera que un alto número de pymes participen por lo que la capacidad del proceso actual para captar un alto número de pymes diariamente depende del número de ejecutivos contratados.

Pymes captadas con promoción	Ejecutivos necesarios
1	1
50	7
100	14
150	21
200	29
250	36

Tabla 1. Análisis de sensibilidad de ejecutivos necesarios.

Por otra parte tenemos la elaboración de las gráficas de promociones. Las gráficas contienen los datos de las PYMES, la promoción que ofrecen y un código QR para que el cliente pueda canjearlo. En conversación con la agencia de marketing quienes son los encargados de elaborar las gráficas se obtuvo que el tiempo promedio que se demoraban en elaborar una gráfica era de 10 minutos. La Tabla 2 y Tabla 3 muestra cuánto tiempo necesita la agencia para la elaboración de las gráficas si consideramos que trabajan 8 horas diarias y que cada pyme en promedio ofrece 1 o 2 promociones obteniendo lo siguiente.

Pymes captadas con promoción	Gráficas (1 promoción por pyme)	Horas	Días
1	1	0,17	0,02
50	50	8,5	1,06
100	100	17	2,13
150	150	25,5	3,19
200	200	34	4,25
250	250	42,5	5,31

Tabla 2. Elaboración de una promoción por pyme.

Pymes captadas con promoción	Gráficas (2 promociones por pyme)	Horas	Días
1	2	0,34	0,0425
50	100	17	2,13
100	200	34	4,25
150	300	51	6,38
200	400	68	8,50
250	500	85	10,63

Tabla 3. Elaboración de dos promociones por pyme.

Podemos ver que a medida que aumenta el número de pymes que se inscriben en la iniciativa el tiempo de elaboración de gráficas va aumentando. Solo se considera el tiempo que se demora en elaborar las gráficas, sin embargo, hay otros factores que influyen en la demora de la elaboración. Como el envío de los WhatsApp se hace de manera masiva, es necesario que todas las gráficas estén hechas para poder hacer el envío, esto genera que el tiempo en tener las gráficas listas aumente ya que se necesita corregir errores si es que los hay y luego verificar que todo esté correcto. Con el piloto se obtuvo que en promedio el tiempo para tener una gráfica lista, entre que se enviaban a la agencia, se corregían errores y luego se validaban con la pyme es de 3 días. Si se contempla el tiempo de captación y de elaboración de gráficas hasta la difusión de las promociones, el tiempo del proceso es de 7 días.

Una vez finalizado el piloto se realizó una encuesta a los clientes para conocer sus opiniones sobre la iniciativa Barrios y qué aspectos mejoraría obteniendo que un 62% encuentra razonable que el proceso tenga una demora entre 2 a 4 días desde que se contactan hasta que se difunden sus promociones. (Ver Anexo 2).

Como se mencionó en el contexto de la empresa, Abastible tiene el propósito de apoyar el espíritu emprendedor. Al ser una empresa grande cuenta con los recursos para llevar a cabo un proyecto propio, que permita ofrecer un servicio a las PYMES para ayudarlas con la difusión de su negocio y al mismo tiempo ofrecer a sus clientes beneficios. A pesar de ser un proyecto que está en sus etapas iniciales, la empresa busca un desarrollo al largo plazo en donde una gran cantidad de PYMES participen de la iniciativa. Es fundamental ofrecer un servicio de calidad para mantener los altos

estándares de la empresa, además, surge la oportunidad de desarrollar una solución que permita una escalabilidad a medida que el número de pymes interesadas en participar aumente.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Reducir el tiempo de captación de una pyme hasta la difusión de sus promociones en un 40% en un plazo de 4 meses.

2.2. Objetivos específicos

- Reducir el tiempo de inscripción de una sola pyme en un 75%.
- Reducir el tiempo de elaboración y difusión de promociones de una sola pyme en un 35%.
- Implementar una solución que permita escalabilidad y mejora del proceso actual de inscripción y creación de promociones.

3. Medidas de desempeño:

- **Tiempo promedio de inscripción de pyme (Días):** Mide el tiempo que se demora una PYME en inscribirse en la iniciativa Barrios. Permitirá medir si la solución escogida reduce o no el tiempo del proceso de inscripción, en donde el dueño/administrador registra sus datos y los de su negocio.
- **Tiempo promedio de elaboración y difusión de promoción (Días):** Es el tiempo que se demora en procesar los datos de la pyme hasta que se difunden las promociones con los clientes de Abastible. Incluye el tiempo de creación de promoción y validación.
- **Número de pymes inscritas diariamente:** Nos permitirá medir si la solución implementada soporta que un gran número de pymes se puedan inscribir diariamente.

4. Estado del arte

4.1. Marco teórico

La automatización de procesos consiste en utilizar tecnología y software para realizar tareas y actividades repetitivas de forma automática sin la necesidad de la intervención humana directa. Surge a partir de los avances tecnológicos e industriales de los siglos XVIII y XIX durante la Revolución industrial. Con el paso del tiempo la automatización ha ido expandiéndose a varias áreas como logística, informática, comercio minorista, áreas de salud y más (Del Val Román, 2021).

Las principales razones por las que se utiliza la automatización de procesos son (Cameron, 2019):

- Se mejora la eficiencia ya que permite realizar tareas repetitivas y tediosas de manera precisa y rápida.

- Genera un ahorro de tiempo y recursos ya que se pueden eliminar procesos manuales permitiendo utilizar el tiempo para tareas de mayor importancia.
- Permite reducir costos operacionales al eliminar la necesidad de contratar personas, evitando errores humanos dentro del proceso. Si bien tienen un costo de inversión elevado, con el paso del tiempo la inversión tiende a retornar.
- Agiliza los flujos del proceso ya que se eliminan las intervenciones de personas, permitiendo una ejecución y tiempo de respuesta rápida.
- Al no depender de intervención humana la capacidad de procesamiento es mucho mayor por lo que permite una escalabilidad.
- Y por último al automatizar procesos se facilita la recopilación de datos que permiten realizar análisis para la toma de decisiones.

4.2. Casos de éxito

Se realizó una investigación sobre el proceso que se lleva a cabo para poder inscribir negocios en plataformas como Rappi, Uber Eats, Glovo, etc. Estas plataformas, permiten al usuario registrarse en línea ingresando datos de su negocio para luego ser validados por un proceso automático. Con esto, los negocios tienen a disposición plataformas digitales que les permite auto registrarse sin la intervención de terceros.

A partir de la investigación bibliográfica tenemos que en la actualidad la automatización de procesos permite a las empresas implementar soluciones que les permitan una escalabilidad, como también una reducción en tiempo y esfuerzo.

A continuación, se presentan casos de éxito gracias a la automatización de procesos:

1. Se automatizó el proceso de registro de nuevos usuarios y asignación de máquinas en la Biblioteca de la Ciudad y Provincia de Tungurahua. La biblioteca virtual tenía un registro de 10.000 usuarios y una afluencia diaria de 200 personas. El proceso de registro y asignación era manual por lo que se generaba retrasos ya que había solamente 1 encargado de llevar el registro. La automatización permitió al administrador tener un mayor control de usuarios y equipos que se suministraban. Y a los usuarios les permitió auto registrarse para que se les asignara una máquina y se les avisara de manera automática su salida. (Guerra Hidalgo, 2015)
2. La implementación de un sistema automatizado en la Ventanilla única de turismo de la Municipalidad Provincial del Callao permitió reducir el tiempo de atención, esto debido a que antes de la implementación se trabajaba sin planificación, los procesos no estaban ordenados, había actividades innecesarias, había colas largas para realizar los pagos, se perdían archivos, etc. Luego de la implementación los trámites se realizaron en línea y también se redujeron costos a los usuarios ya que se les pedían documentos innecesarios que requerían de tiempo y dinero para su obtención. (Farfán Jiménez, 2020).

Si bien, el problema del proceso de captar una pyme es específico para este proyecto, podemos ver que según la bibliografía la automatización de procesos es una solución que se está aplicando en otras industrias para poder mejorar la eficiencia y permitir una escalabilidad.

5. Propuestas de solución

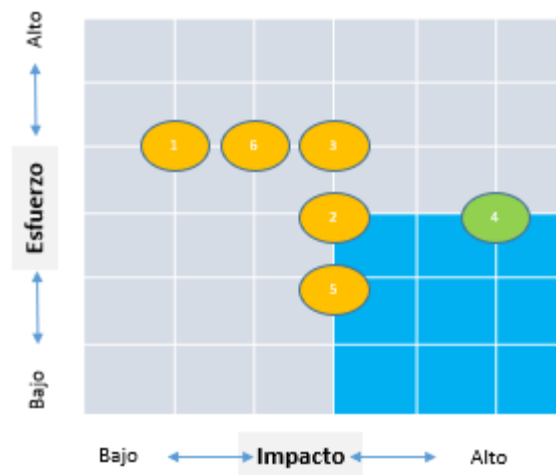
Se realizó un análisis FODA para identificar propuestas de solución que permitan lograr los objetivos planteados y mejorar el proceso de captación de PYMES. El análisis contempla lo siguiente:

Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> -Empresa establecida con recursos financieros. -Amplia base de datos de clientes. -Experiencia en marketing digital. -Equipo de profesionales capacitados. 	Iniciativas <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación de ejecutivos. 2. Comunicación efectiva 3. Contratar mayor número de ejecutivos. 4. Automatización de procesos. 5. Marketing digital. 6. Elaboración de volantes.
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> -Apoyar a un gran número de pymes a lo largo de todo el país. -Mejorar la eficiencia y reducir el tiempo del proceso de captación. - Crear una imagen positiva de la marca al apoyar a la comunidad empresarial. 	
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> -Iniciativa totalmente nueva para Abastible, se aleja del core de la empresa que es la venta de gas. -Proceso manual que causa demoras y posibles errores. - Dependencia de ejecutivos para la captación de Pymes. -Validación de datos y confirmación de información consume tiempo. 	
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> -Competencia en el mercado que pueda ofrecer soluciones más eficientes. -Resistencia de algunas pymes en participar de la iniciativa. -Riesgo de errores humanos en el proceso manual. 	

Se realizó una matriz de impacto vs esfuerzo donde se evaluó de 1 a 6 cada opción anterior y se priorizaron las opciones con un alto impacto y un esfuerzo razonable que permitieran cumplir con los objetivos del proyecto obteniendo lo siguiente:

Oportunidad	Esfuerzo	Impacto
1. Capacitación ejecutivos	4	2
2. Comunicación efectiva	3	3
3. Contratar más ejecutivos	4	3
4. Automatización de procesos	3	5
5. Marketing Digital	4	2

Matriz de esfuerzo e impacto de las iniciativas identificadas:



Se consideró la automatización de procesos ya que genera un gran impacto con un esfuerzo razonable.

5.1. Propuestas de automatización:

Se propone automatizar el proceso de captar pymes con una página web o una aplicación móvil. Se elaboro una tabla comparativa considerando los objetivos de la empresa de poder ayudar a un gran número de pymes, logrando un mayor alcance:

Aspecto	Página Web	Aplicación Móvil
Accesibilidad universal	Compatible con diversos dispositivos y navegadores	Requiere descarga e instalación, limitando el acceso
Costos de desarrollo	Generalmente más económico	Desarrollo y mantenimiento pueden ser costosos
Descargas y retención	No requiere descargas, atrayendo más usuarios	Dependiente de la voluntad del usuario para descargar
Descubrimiento	Mejora la visibilidad en motores de búsqueda	Menos visible en búsqueda online comparado con página web
Compatibilidad multiplataforma	Funciona en diferentes sistemas y navegadores	Necesita versiones específicas para cada plataforma

Facilidad de actualización	Actualizaciones rápidas y sencillas	Actualizaciones requiere aprobación y tiempo en tiendas de aplicaciones
Compartir y recomendar	Enlaces compartibles fácilmente	Compartir requiere la instalación previa de la aplicación

Considerando los aspectos anteriores, una página web emerge como la opción escogida para alcanzar a un público más amplio. La accesibilidad universal, costos de desarrollo más bajos, la facilidad de actualización y la capacidad de compartir fácilmente contenido hacen que las páginas web sean más eficientes y prácticas. Mientras que las App móviles pueden ofrecer experiencias especializadas, la elección de una página web se alinea mejor con el objetivo de llegar a un gran número de personas de manera efectiva.

6. Metodología

La metodología de trabajo para el desarrollo del proyecto se basó en 5 etapas que se describen a continuación:

Etapas 1: Levantamiento de información: Esta etapa es crucial para el desarrollo del proyecto y consiste en reunir información para entender el contexto de la empresa y de la problemática. Se recopilan los antecedentes para identificar la oportunidad a desarrollar y se definen los objetivos que se esperan lograr con el proyecto.

Etapas 2: Análisis: Luego de haber identificado el problema/oportunidad y habiendo definido los objetivos del proyecto se realiza un análisis FODA para comprender la situación actual de la empresa e identificar posibles soluciones y luego jerarquizarlas en una matriz de esfuerzo e impacto para escoger las que mejor se adaptan.

Etapas 3: Implementación: Se elabora un plan de implementación para la solución escogida especificando las etapas que se deben seguir para una implementación exitosa, identificando los posibles riesgos y sus mitigaciones.

Etapas 4: Evaluación Económica: Se realiza un análisis financiero del proyecto, calculando los indicadores necesarios para poder definir si el proyecto es rentable para un horizonte definido. Esta etapa es importante ya que nos permite concluir financieramente si el proyecto es viable o no.

Etapas 5: Resultados y Conclusiones: Se analizan los resultados obtenidos con el desarrollo del proyecto, midiendo el impacto tanto en las métricas como en los procesos de la empresa.

7. Desarrollo del proyecto

Lo primero que se hizo fue diseñar el flujo que se estaba llevando a cabo para realizar la captación de pymes. El proceso incluía la participación de un ejecutivo que era contratado específicamente para que realizara las visitas a las pymes, les explicara en qué consistía la iniciativa Barrios y luego registrara sus datos para ser enviados al área de Transformación Digital de Abastible. Había una persona encargada de recibir los datos, verificar que estuvieran correctos contactando a las pymes ya sea por llamadas o WhatsApp y luego de que estuvieran correctos enviarlos al área de marketing quienes se preocupaban de la elaboración de las gráficas y de un PDF que incluía todas las promociones. Finalmente, cuando ya se tenían todas las gráficas listas con sus errores corregidos, eran enviados a las Pymes y a los clientes de Abastible que habían usado alguna vez el WhatsApp de descuentos. Todo este proceso se hacía de manera manual, al elaborar el flujo se logró identificar los procesos que eran repetitivos y se dividió el proceso general en dos (Ver Anexo 1).

Se realizaron visitas a terreno junto al supervisor para observar en primera persona cómo era el proceso e identificar las partes que generaban una demora. Se observó que el proceso de captación tenía problemas en la inscripción de las pymes y en la elaboración de gráficas. Ambas etapas presentaban problemas de comunicación ya sea entre Abastible y las Pymes como también dentro de las áreas de la empresa. El piloto realizado en marzo demostró que a pesar de haber visitado un alto número de pymes (214), solo el 25% confirmó su total participación en la iniciativa. Este bajo porcentaje fue debido a que en las etapas de confirmación de información que debía hacer el encargado de Abastible con las Pymes, como no se lograba contactar al 100% de las Pymes que habían aceptado participar de la iniciativa había pymes que quedaban fuera del proceso debido a que había un tiempo límite para poder reunir los datos, elaborar las gráficas y luego enviarlas.

Abastible tiene como objetivo el poder ayudar a un gran número de pymes a lo largo de todo el país y no necesariamente deben ser clientes para poder participar. El proceso actual si bien, para un cierto número de pymes cumplía con los requerimientos, no permite una escalabilidad si el día de mañana un alto número de pymes quiere participar. Como es una iniciativa que se llevará a cabo a nivel nacional, la gestión de ejecutivos para realizar la captación se complica y además los recursos que se usarían son muy altos.

7.1. Plan de implementación

El plan de implementación para la automatización del proceso a través de una página web se detalla a continuación:

Etapa 1: Planificación y Análisis: En esta fase, se definen los objetivos de la página web, se identifican las necesidades del usuario. Se realizan investigaciones de mercado, análisis de competencia y se establecen requisitos técnicos y funcionales.

Etapa 2: Diseño y Desarrollo: Se crea la arquitectura de la página, se diseñan las interfaces y se desarrolla el código. Se enfoca en la usabilidad, la estética y la funcionalidad. Aquí se construyen las bases de la página web de acuerdo con las especificaciones establecidas.

Etapa 3: Pruebas y Ajustes: En esta etapa, se llevan a cabo pruebas exhaustivas para identificar y corregir posibles errores o problemas. Se verifica la compatibilidad con diferentes dispositivos y navegadores. Los ajustes se realizan para asegurar un rendimiento óptimo y una experiencia de usuario sin contratiempos.

Etapa 4: Implementación y Despliegue: Una vez que la página ha pasado las pruebas, se implementa en un entorno de producción. Se configuran servidores, se realizan las integraciones necesarias y se asegura la seguridad del sitio. El despliegue implica poner la página web a disposición del público objetivo.

Etapa 5: Capacitación y Mantenimiento: Se proporciona formación a los usuarios y administradores del sitio para garantizar un uso efectivo y seguro. La fase de mantenimiento implica monitorear el rendimiento, realizar actualizaciones y correcciones, así como estar preparado para futuras expansiones o mejoras.

7.2. Matriz de riesgo

Riesgo	Descripción	Impacto	Probabilidad de ocurrencia	Mitigación
Seguridad	La página puede tener vulnerabilidades que pueden ser aprovechadas por atacantes malintencionados con el fin de extraer información de los usuarios sin su consentimiento o ingresar a las redes de Abastible para fines maliciosos. Se podrían filtrar datos sensibles o provocar interrupciones en el servicio.	Alto	Baja	-Mantener el software y los sistemas actualizados. -Realizar pruebas de vulnerabilidad de manera periódica.
Mal rendimiento de la página web	Si aumenta el tráfico de datos dentro de la página web como que un alto número de pymes	Medio	Media	-Aumentar la capacidad de almacenamiento.

	se inscriban o que mucha gente esté usando la página al mismo tiempo puede afectar en la experiencia de usuario y disminuir la satisfacción del cliente.			Considerar servicios en la nube. - Utilizar caché por el lado del cliente para almacenar temporalmente elementos estáticos de la página en el navegador web del usuario. -Realizar un monitoreo continuo incluyendo pruebas de carga y rendimiento.
Integridad de datos	Los datos almacenados en la página web pueden sufrir modificaciones no deseada o pueden perderse afectando a la confiabilidad de la información.	Medio	Media	-Realizar copias de seguridad periódicamente -Implementar autenticación de dos factores y políticas de accesos basadas en roles.
Mala experiencia de usuario	El usuario puede experimentar dificultades al utilizar la página web como lentitud en el servicio, que no posea conexión a internet por lo que no pueda acceder a ella o que el diseño no permita una experiencia atractiva e intuitiva.	Bajo	Media	-Realizar testeos previos al lanzamiento oficial para corregir errores. -Implementar la página web en zonas acotadas a modo de prueba para recopilar información de los usuarios.
Falta de integración por parte de los clientes	Pueden presentar una resistencia al cambio a través del uso de plataformas digitales. Las causas pueden ser debido a	Bajo	Media	-Capacitar a los usuarios en el uso de la plataforma explicando los

	que no hay interés, no se tienen los conocimientos para hacer uso de la plataforma o falta de confianza en las tecnologías digitales.			beneficios y ventajas que tienen para su negocio y así aprovechar al máximo.
--	---	--	--	--

Tabla 5. Matriz de riesgos

Para el desarrollo de la pagina web se realizaron reuniones con el equipo de desarrollo encargados de la parte técnica. Se definieron las Historias de Usuario para determinar las funcionalidades y requisitos de la página web. Se investigó sobre aplicaciones delivery que se asimilaban a los requerimientos que debía cumplir la pagina web (Ver Anexo 3) en relación al registro de las pymes y la creación de promociones. También se definieron los aspectos técnicos que se iban a incluir en la página tanto para la arquitectura, lenguajes de programación, alojamiento y bases de datos.

Entre los principales aspectos técnicos que integra la página web están:

1. Google Cloud Platform: Que es la suite de alojamiento de los servicios en la que ya trabajaba Abastible.
2. Genexus: Software de desarrollo low-code que permite desarrollar paginas web mediante la generación de códigos con el uso de IA permitiendo a los desarrolladores centrarse en la lógica de la página web.
3. HTML5: Sirve para desarrollar la parte estructural de la página como párrafos, títulos y encabezados.
4. CSS3: Se encarga del estilo y diseño, como los colores, fuente, diseños visuales, etc.
5. Generador de Java (Java y Javascript): Sirve para agregar interactividad a la pagina web para lograr una navegación atractiva para los usuarios.
6. MySQL: Se usa para almacenar y recuperar datos de manera confiable y rápida.

Por otra parte, se diseñaron los diagramas de flujo para el proceso de registro de pymes y creación de promociones (Ver Anexo 4). A partir de los requerimientos anteriores, se desarrolló la página web mediante un proceso iterativo en donde se realizaron reuniones semanales con el equipo de desarrollo permitiendo visualizar la página web a medida que se iba desarrollando.

8. Evaluación económica

La evaluación económica del proyecto nos permitirá saber si el proyecto es viable y rentable para la empresa. Para poder realizar la evaluación económica se recopilamos los datos del Caso Base y el Caso Automatizado. El Caso Base consiste en la situación actual que se está llevando a cabo para el

proceso de captación y el Caso Automatizado integra la plataforma web. Por confidencialidad de datos se entregan estimaciones de los costos, incluyendo sueldos, costos de inversión, mantención y mejora incremental de la plataforma, etc.

Primero se define la proyección de la cantidad de pymes a captar, pymes que siguen en campaña y las promociones a elaborar como se observa en la Tabla 6.

Parámetros:

- Tasa de abandono mensual: 30%
- Promedio de promociones creadas por Pyme: 2
- Pyme a captar: Número de pymes que se inscriben mensualmente.
- Pyme en campaña: Es la acumulada de las pymes a captar considerando la tasa de abandono mensual y se calcula como $Pyme\ a\ captar + Pyme\ en\ campaña\ periodo\ anterior * (1 - Tasa\ de\ abandono)$.
- Promociones: $Promedio\ de\ promociones\ creadas * Pymes\ en\ campaña$.

Periodo	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Pymes a captar	100	200	200	300	500	800	1000	1200	1500	2000	2500	3000
Pymes en campaña	100	270	389	572	901	1430	2001	2601	3321	4324	5527	6869
Promociones	200	540	778	1145	1801	2861	4003	5202	6641	8649	11054	13738

Tabla 6. Proyección de cantidades de pymes y promociones.

8.1. Caso Base

Luego se calcularon los costos del Caso Base (Tabla 7 y Tabla 8) considerando los siguientes parámetros:

Parámetros:

- Pymes promedio captadas por ejecutivo al día: 7
- Días de trabajo: 20
- Costo fijo del ejecutivo: \$500.000
 - $Ejecutivos\ necesarios\ por\ mes * Costo\ fijo\ del\ ejecutivo$
- Costo Variable por ejecutivo (Por pyme captada): \$7.500
 - $Costo\ variable\ por\ ejecutivo * Pyme\ a\ captar$

- Costo por gráfica (Por promoción): \$2.000
 - $\text{Costo por gráfica} * \text{Promociones}$

Parámetros	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Ejecutivos necesarios por mes	1	2	2	3	4	6
Costo fijo del ejecutivo	\$ 500.000	\$1.000.000	\$1.000.000	\$1.500.000	\$2.000.000	\$ 3.000.000
Costo Variable	\$ 750.000	\$1.500.000	\$1.500.000	\$2.250.000	\$3.750.000	\$ 6.000.000
Costo por gráfica	\$ 400.000	\$1.080.000	\$1.556.000	\$2.289.200	\$3.602.440	\$ 5.721.708
Costos Totales	\$1.650.000	\$3.580.000	\$4.056.000	\$6.039.200	\$9.352.440	\$14.721.708

Tabla 7. Costos totales Caso Base hasta Mes 6.

Parámetros	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Ejecutivos necesarios por mes	7	9	11	14	18	21
Costo fijo del ejecutivo	\$ 3.500.000	\$ 4.500.000	\$ 5.500.000	\$ 7.000.000	\$ 9.000.000	\$10.500.000
Costo Variable	\$ 7.500.000	\$ 9.000.000	\$11.250.000	\$15.000.000	\$18.750.000	\$22.500.000
Costo por gráfica	\$ 8.005.196	\$10.403.637	\$13.282.546	\$17.297.782	\$22.108.447	\$27.475.913
Costos Totales	\$19.005.196	\$23.903.637	\$30.032.546	\$39.297.782	\$49.858.447	\$60.475.913

Tabla 8. Costos totales Caso Base hasta Mes 12.

Vemos que el Mes 1 los costos son de \$1.650.000 y a medida que aumentan las pymes a captar, pymes en campaña y Promociones en el Mes 12 los costos llegan a \$60.475.913.

8.2. Caso Automatizado

Parámetros:

- Costo de inversión: \$20.000.000
- Costo de mantención y mejoras incrementales: \$3.000.000
- Costo variable por transacción: \$300 → Considera la inscripción de pymes en el sitio web y la creación de promociones. (Estimado por el equipo de desarrollo)
 - $\text{Costo Variable por transacción} * (\text{Pymes a captar} + \text{Promociones})$

Parámetros	Inversión	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Costo inversión	\$20.000.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costos de mantención y mejoras	\$ -	\$ 3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000
Costos variables por transacción	\$ -	\$ 90.000	\$ 222.000	\$ 293.400	\$ 433.380	\$ 690.366	\$1.098.256

Costos totales	\$20.000.000	\$ 3.090.000	\$3.222.000	\$3.293.400	\$3.433.380	\$3.690.366	\$4.098.256
-----------------------	---------------------	---------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Tabla 9. Costos totales Caso Automatizado hasta mes 6.

Parámetros	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Costo inversión	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costos de mantención y mejoras	\$ 3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$ 3.000.000
Costos variables por transacción	\$ 1.500.779	\$1.920.546	\$2.442.382	\$3.194.667	\$4.066.267	\$ 5.021.387
Costos totales	\$ 4.500.779	\$4.920.546	\$5.442.382	\$6.194.667	\$7.066.267	\$ 8.021.387

Tabla 10. Costos totales Caso Automatizado hasta Mes 12.

En la Tabla 9 y 10 se puede observar que la automatización del proceso permite una escalabilidad a medida que aumenta la cantidad de pymes a captar, pymes en campaña y promociones ya que el único incremento percibido es el del costo variable por transacción que si lo comparamos con los costos del Caso Base son significativamente menores.

En el Gráfico 1 se puede observar la variación de los costos acumulados del Caso Base y el Caso Automatizado:

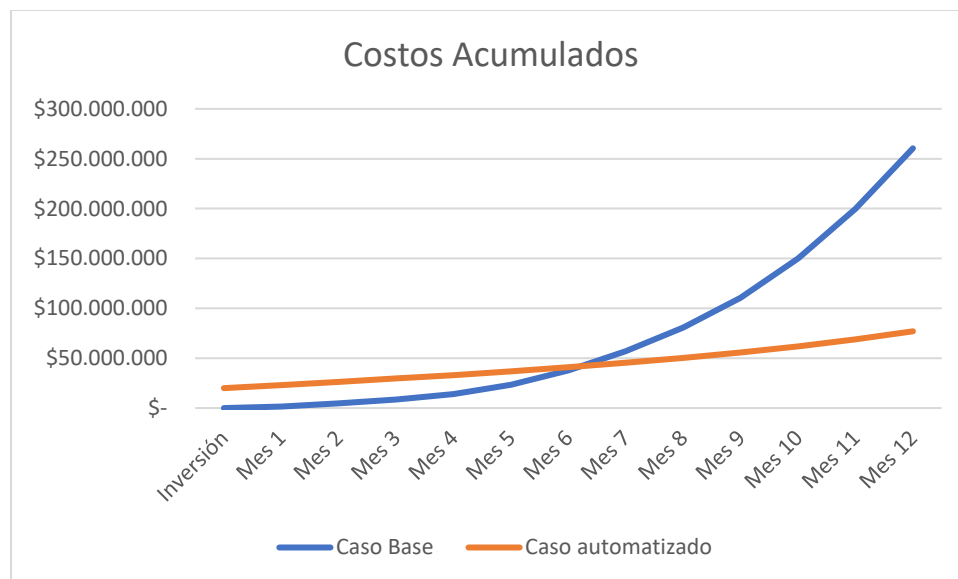


Gráfico 1. Costos Acumulados.

Se puede observar que a pesar de que el costo de inversión de la página web es alto, a medida que pasa el tiempo vemos que en el Mes 6 los costos del Caso Base sobrepasan a los del Caso Automatizado creciendo de manera exponencial, sin embargo, el Caso Automatizado tiene un incremento gradual que refleja su escalabilidad con el paso del tiempo. Por lo que observando el

gráfico el Caso Automatizado es beneficioso implementarlo ya que genera ahorros para la empresa si lo comparamos al proceso de captación manual (Caso Base).

Para complementar lo anterior se calcula el VAN y TIR para determinar la viabilidad y rentabilidad del proyecto. El Valor Actual Neto (VAN) se basa en el concepto del valor del dinero en el tiempo y establece que el valor presente del dinero es mayor que en el futuro debido a la capacidad de invertirlo y generar rendimientos.

Para el VAN tenemos que:

- $VAN > 0 \rightarrow$ Los flujos de efectivo futuros que genera el proyecto superan la inversión inicial y la tasa de descuento aplicada y se interpreta que el proyecto es rentable.
- $VAN < 0 \rightarrow$ Desde el punto de vista financiero el proyecto no es favorable.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) desde el punto de vista financiero es el rendimiento esperado del proyecto. Tenemos que:

- $TIR > \text{Tasa de descuento} \rightarrow$ El proyecto es atractivo para la inversión, ósea que es rentable
- $TIR = 0 \rightarrow$ El proyecto no genera ningún rendimiento adicional, no quiere decir que el proyecto no sea viable.
- $TIR < \text{Tasa de descuento} \rightarrow$ El proyecto no genera un rendimiento que compense la inversión por lo que desde el punto de vista financiero no es rentable.

Se realiza una tabla (Tabla 11 y 12) con los Flujos Neto de Efectivo en donde tenemos los Beneficios de elaborar la plataforma web y los costos de elaborar la plataforma. El proyecto no tiene una retribución económica directa por lo que estos beneficios están relacionados al ahorro que genera implementar la automatización. Se elabora los Flujos Netos de Efectivo obteniendo lo siguiente:

Parámetros	Inversión	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Beneficios de elaborar plataforma (Ahorro)		\$1.650.000	\$ 3.580.000	\$4.056.000	\$6.039.200	\$ 9.352.440	\$14.721.708
Costo de elaborar plataforma	\$-20.000.000	\$-3.090.000	\$-3.222.000	\$-3.293.400	\$-3.433.380	\$ -3.690.366	\$ -4.098.256
Flujo Neto de Efectivos (Ahorro-Costo)	\$-20.000.000	\$-1.440.000	\$ 358.000	\$762.600	\$2.605.820	\$ 5.662.074	\$10.623.452

Tabla 11. Flujo Neto de Efectivos hasta mes 6.

Parámetros	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Beneficios de elaborar plataforma (Ahorro)	\$19.005.196	\$23.903.637	\$30.032.546	\$39.297.782	\$49.858.447	\$ 60.475.913
Costo de elaborar plataforma	\$-4.500.779	\$ 4.920.546	\$ 5.442.382	\$ 6.194.667	\$ -7.066.267	\$ -8.021.387
Flujo Neto de Efectivos (Ahorro-Costo)	\$14.504.416	\$18.983.091	\$24.590.164	\$33.103.115	\$42.792.180	\$52.454.526

Tabla 12. Flujo Neto de Efectivo hasta Mes 12.

Para el cálculo del VAN la empresa definió para el proyecto una tasa de descuento anual del 10% obteniendo un VAN igual a \$169.006.140 y una TIR igual a 29%. Considerando las condiciones mencionadas anteriormente para determinar la viabilidad y rentabilidad del proyecto vemos que el VAN es mayor a 0 y la TIR es mayor a la tasa de descuentos por lo que desde el punto de vista financiero el proyecto es favorable para la empresa.

Vemos que a partir del Gráfico 1 de Costos Acumulados de ambos casos y sumados a los indicadores VAN y TIR, la automatización del proceso a través de una página web es favorable para la empresa, permitiendo una escalabilidad a medida que aumenta el número de pymes y promociones, generando ahorros significativos. Si bien, no hay una retribución económica directa, se espera que la implementación de la página web mejore la experiencia de las Pymes en el proceso de captación y les permita difundir su negocio esperando un impacto positivo tanto para las Pymes como para Abastible.

9. Resultados y Conclusiones

9.1. Resultados:

El desarrollo de la página web aún está en las etapas de pruebas y ajustes, por lo que no se ha probado con los clientes finales quienes son los dueños/administradores de Pymes, sin embargo, las funcionalidades de registro y creación de promoción están operativas y en las pruebas que se

hicieron de manera interna se pudo evidenciar que el tiempo de ambos procesos se logra disminuir. Para el tiempo de registro e inscripción, el proceso manual tenía una demora de 4 días ya que consideraba la visita a terreno, el envío de datos, la confirmación y corrección de estos para luego ser enviados a la agencia de marketing. Ahora, con la plataforma web el usuario puede inscribirse **en menos de 5 minutos**. Para la creación de promociones si bien, no se logra automatizar el 100% del proceso ya que es necesaria una validación por parte de Abastible de las promociones el tiempo que demora no pasa los 2 días, por lo que se logran cumplir con los objetivos específicos del proyecto y como consecuencia se logra cumplir con el objetivo general.

La evaluación económica evidenció que el proyecto era rentable para la empresa calculando el VAN es \$169.006.140 y la TIR corresponde a un 29%. Sumado a esto, las curvas de costos acumulados del Gráfico 1 permitió visualizar que el proyecto a partir del Mes 6 comienza a recuperar la inversión debido a los ahorros que genera la automatización.

9.2. Conclusiones y recomendaciones

Se puede concluir que la automatización es una herramienta que permite generar ahorros para la empresa y también permitir una escalabilidad a medida que aumentan las necesidades del proyecto.

Gracias a la implementación de la página web se logra cumplir con los objetivos planteados.

Es de suma importancia la comunicación entre las partes involucradas para el desarrollo del proyecto y el correcto alineamiento entre ellas, ya que cada una de ellas forma un papel fundamental para lograr desarrollar un producto de calidad que cumpla con los estándares de la empresa.

Aún no se tiene una fecha establecida para el lanzamiento oficial de la plataforma, sin embargo, se están planificando pilotos en ciertas zonas del país con el fin de ir implementando la página de manera gradual. Recopilando información de los usuarios para ir mejorando.

La automatización del proceso de captación de pymes logra que el proyecto Barrios escale a lo largo del tiempo, permitiendo ofrecer una herramienta a las Pymes para ayudarlas con su difusión y alineándose con el propósito de Abastible de “Apoyar al espíritu emprendedor”. Por otro lado, los esfuerzos y recursos que se usaban para captar pymes y elaborar gráficas se direccionan para la difusión de la iniciativa Barrios. Para los pilotos iniciales se han contratados ejecutivos para que realicen visitas a las pymes, invitándolas a participar de la iniciativa y capacitándolas en el uso de la página web. Sin embargo, Abastible espera que al masificarse la iniciativa ya no sea necesaria la contratación de ejecutivos y que las pymes ingresen de manera autónoma.

Por el lado de marketing, se recomienda aprovechar los canales de difusión de la empresa, elaborando publicidad para difundir de manera digital como banners, envíos de SMS, WhatsApp, entre otros.

Con lo anterior se espera una implementación exitosa de la página web y que Abastible logre apoyar a un gran número de pymes alineándose con el propósito de “Potenciar el espíritu emprendedor”.

10. Referencias y Anexos

Fiscalía Nacional Económica. (2021). Informe Final (Informe No. 1). Recuperado de https://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2021/12/1.-Informe_Final_publicado.pdf

Hidalgo Guerra, D. A. (2015). AUTOMATIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE REGISTRO Y ASIGNACIÓN DE EQUIPOS PARA LOS USUARIOS DE LA BIBLIOTECA DE LA CIUDAD Y LA PROVINCIA. Recuperado de <https://repositorio.pucsa.edu.ec/bitstream/123456789/1238/1/75796.pdf>

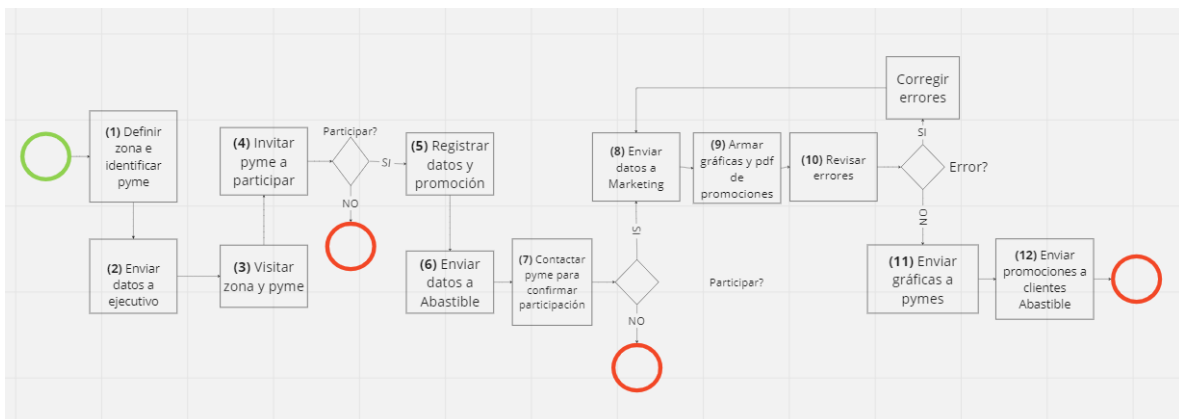
Farfán Jiménez, J. A. (2020). LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO REDUCE LOS TIEMPOS DE ATENCIÓN EN LOS PROCESOS APLICABLES A LA VENTANILLA ÚNICA DE TURISMO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CALLAO. Industrial Data, 23(2). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/816/81665362003/81665362003.pdf>

Abastible. (2022). Reporte Integrado 2022 [PDF]. Recuperado de <https://abastible.cl/reporte/>

Del Val Román, J.L.(2021). Industria 4.0: la transformación digital de la industria. Recuperado de <https://planeamientoeducativo.utu.edu.uy/sites/planeamientoeducativo.utu.edu.uy/files/2022-04/Industria%204.0%20la%20transformaci%2B%C2%A6n%20digital%20de%20la%20industria%20CDDII.pdf>

Cameron, P. (2019). Automatización de procesos: 5 principales beneficios en empresas.
Recuperado de <https://www.fortra.com/es/recursos/guias/automatizacion-de-procesos-5-principales-beneficios-en-empresas>

Anexo 1. Flujo de captación manual.



Este flujo contempla todas las etapas que se deben llevar a cabo para poder captar una pyme y luego difundir las promociones. El proceso se divide en 2 subprocesos, el primero es el de inscripción y registro de pymes, en donde un encargado de Abastible define la zona en donde se deben ir a captar las pymes, luego el ejecutivo contratado visita la zona e invita a las pymes a participar, explicándoles

en qué consiste la iniciativa Barrios y que para conseguir la atención de los clientes es necesario ofrecer una promoción siendo ésta la única condición que deben cumplir las pymes para poder participar. El otro subproceso es el de elaboración de gráficas que depende del área de marketing de Abastible.

Anexo 2. Encuesta a pymes participantes del piloto de marzo.

Encuesta pymes Piloto Marzo

1. En su opinión ¿Cuántos días considera usted como un tiempo razonable de espera, desde que se inicia el proceso de inscripción hasta la publicación de las promociones?
 - a) 0 a 2 días
 - b) 2 a 4 días
 - c) 4 a 6 días
 - d) Indiferente
2. ¿Qué opinión tiene sobre la iniciativa 'Barrios' de Abastible para apoyar a las PYMES?
 - a) Muy positiva, creo que es una excelente manera de apoyar a las pymes.
 - b) Neutral, necesitaría más información para formar una opinión.
 - c) No estoy seguro/a.
 - d) No me parece una iniciativa útil para las pequeñas empresas.
 - e) Muy negativa, creo que hay mejores formas de apoyar a las pymes
3. ¿Ha participado anteriormente en iniciativas similares para promocionar su negocio?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) No aplica
4. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al promocionar sus productos o servicios?
 - a) Costos elevados

- b) Falta de visibilidad
 - c) Competencia fuerte
 - d) Limitado acceso a tecnología
5. ¿Cree que la rapidez en la difusión de promociones podría tener un impacto positivo en sus ventas?
- a) Sí
 - b) No
 - c) No estoy seguro/a
 - d) No sabe / No responde
6. ¿Cuál es su percepción general sobre la importancia del apoyo de grandes empresas a las pymes?
- a) Muy importante
 - b) Moderadamente importante
 - c) Poco importante
 - d) No sabe / No responde

Anexo 3. Benchmarking plataformas delivery.

Pedidosya.cl

10:03 78%

ios.pedidosya.cl

Registro de tu local

Nombre del local

Tipo de Negocio
--Ninguno--

Sucursales
1

Nombre

Apellido

Teléfono de contacto
+56

Correo electrónico
nombre@mail.com

Protección de Datos

10:03 78%

ios.pedidosya.cl

Apellido

Teléfono de contacto
+56

Correo electrónico
nombre@mail.com

Método de contacto preferido
☐ Teléfono ☐ Whatsapp ☐ Email

Dirección del local
 Buscar

☐ Agregar comentario sobre la ubicación [Ver mapa](#)

Comenzar

Protección de Datos

Rappi

10:13 75%

Rappi

Registrar

Registra tu restaurante

¿Ya comenzaste tu registro?
[continúa aquí.](#)

Tu nombre

Tu apellido

Chile (+56) Teléfono

Se requiere un número de WhatsApp

E-mail del responsable

Crea una contraseña

☐ Tengo un código promocional

Protección de Datos

10:13 75%

Rappi

Registrar

Tu apellido

Chile (+56) Teléfono

Se requiere un número de WhatsApp

E-mail del responsable

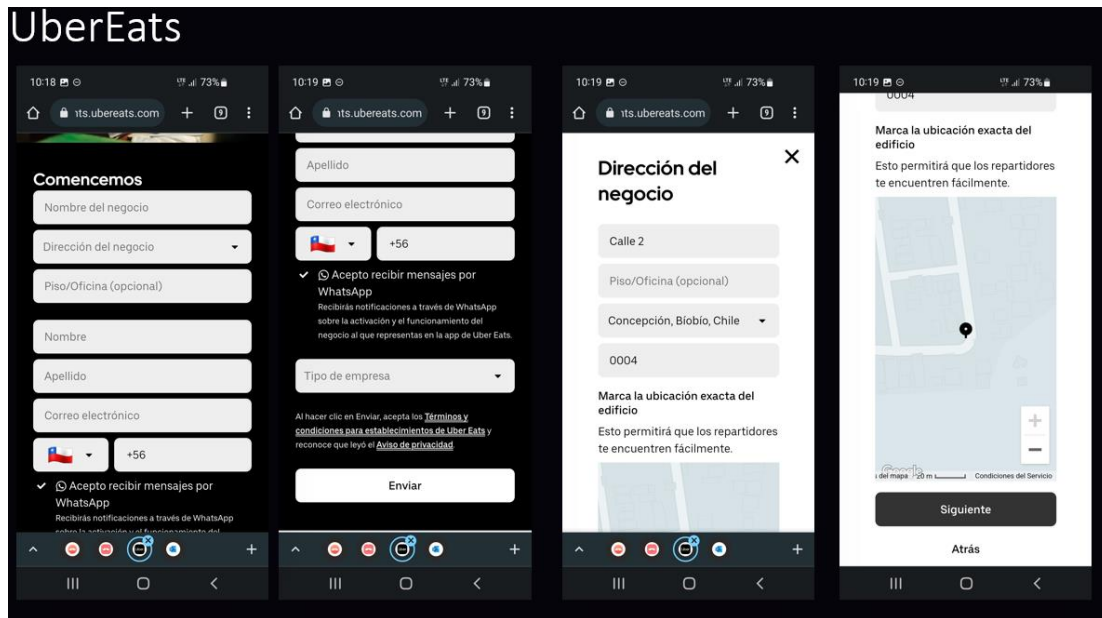
Crea una contraseña

☐ Tengo un código promocional

Registrar restaurante

[Mi negocio no es un restaurante](#)

Protección de Datos



Anexo 4. Diagramas de flujo para desarrollo web.

Registro de pymes:

