

Proyecto de innovación: diseño e implementación de herramienta digital para la empresa

Super Cars S.A

Natalia López Castaño

Daniela Taborda Arango

Julián Eduardo Ochoa Guerrero

Luis Manuel Suarez Torres

Asesor

Juan Nunes Velazco

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería ECBTI

Diplomado de Profundización en Gestión de la Innovación para el Diseño de Productos y

Servicios

2026

Resumen

El presente proyecto propone un diagnóstico del contexto actual en la empresa Super Cars S.A., lo cual permitirá identificar las necesidades actuales de sus clientes para implementar una estrategia innovadora que responda a las necesidades identificadas y comprometida con el enfoque de negocio impulsándolo a evolucionar tecnológicamente. En el proceso de desarrollo se ejecutaron fases en las cuales se incluye un diagnóstico inicial, análisis de tendencias, diseño de prototipo y validación dando lugar a una idea de negocio innovadora y aplicada a la herramienta digital mediante código QR, diseñado bajo la metodología del Design Thinking, y la propuesta de metas medibles mediante OKR de evaluación, teniendo así unos parámetros que vayan mostrando en tiempo real la aplicabilidad de la innovación propuesta y su impacto en la organización bajo la rentabilidad, responsabilidad social, ambiental y sostenible.

Palabras clave: clientes, fidelización, herramienta digital QR, innovación, sostenibilidad.

Abstract

This project proposes an assessment of the current situation at Super Cars S.A., this will enable the identification of its customers' current needs to implement an innovative strategy that responds to those needs and is committed to the business approach, driving it to evolve technologically. The development process involved several phases, including an initial diagnosis, trend analysis, prototype design, and validation, resulting in an innovative business idea applied to a digital tool (QR) designed using the Design Thinking methodology and the proposal of measurable goals (OKR), thus establishing parameters that show in real time the applicability of the proposed innovation and its impact on the organization in terms of profitability, social responsibility, environmental responsibility, and sustainability.

Keywords: customers, innovation, loyalty, QR digital tool, sustainability.

Tabla de Contenido

Introducción	9
Justificación	10
Objetivos.....	11
Objetivo General.....	11
Objetivos Específicos	11
Marco Conceptual.....	12
Propuesta de Innovación en la Empresa Super Cars S.A.....	14
Conceptualización	14
Presentación de la Empresa	15
Metodología	16
Identificación de Necesidades y Retos	16
Estudio de Tendencias	16
Aplicación de Innovación Modelo GIMI	16
Proceso Metodológico Design Thinking	17
Desarrollo de Medidores OKR	17
Resultados	18
Reconocimiento de Retos	18
Tendencia Global.....	19
Proceso Innovador en la Organización	19
Aplicación Design Thinking.....	30
Fase 1: Empatizar	30
Fase 2: Definir	31

Fase 3: Idear	32
Fase 4: Prototipar	33
Fase 5: Probar y Evaluar	35
Conclusiones	38
Recomendaciones	39
Referencias Bibliográficas	40
Apéndices.....	41

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Intención de Innovación</i>	20
Figura 2 <i>Cúando y Cuanto Innovar</i>	21
Figura 3 <i>Intención de Innovar</i>	22
Figura 4 <i>Insights de Oportunidades</i>	23
Figura 5 <i>Mapa de Oportunidades</i>	24
Figura 6 <i>Segmento de Mercado</i>	25
Figura 7 <i>Criterios para las Plataformas de Crecimiento</i>	26
Figura 8 <i>Conceptos de Negocio</i>	27
Figura 9 <i>Brochure Conceptual</i>	28
Figura 10 <i>Conceptualización del Brochure</i>	28
Figura 11 <i>Presentación de Conceptos de Negocio</i>	29
Figura 12 <i>Presentación de Conceptos de Negocio</i>	29
Figura 13 <i>Presentación de Conceptos de Negocio</i>	30
Figura 14 <i>Mapa de Comparación del Presente y Futuro de la Empresa</i>	31
Figura 15 <i>Matriz de Innovaciones</i>	32
Figura 16 <i>Mapa Scamper</i>	33
Figura 17 <i>Mapa de Impactos</i>	34
Figura 18 <i>Herramienta Digital de Acceso</i>	35

Lista de Tablas

Tabla 1 *Marco Conceptual* 12

Tabla 2 *Registro de OKR's Propuestos* 36

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Pregunta 1. Tipo de Vehículo</i>	41
Apéndice B <i>Pregunta 2. Servicios Requeridos</i>	41
Apéndice C <i>Pregunta 3. Frecuencia de Uso del Servicio</i>	42
Apéndice D <i>Pregunta 4. Cumplimiento de las Condiciones</i>	42
Apéndice E <i>Pregunta 5. Tipo de Servicio Requerido</i>	43
Apéndice F <i>Pregunta 6. Disposición del Servicio</i>	43
Apéndice G <i>Pregunta 7. Sugerencias al Servicio</i>	44

Introducción

La innovación es una herramienta que hoy proyecta los objetivos empresariales de un mundo globalizado y de mercados emergentes en constante cambio, donde es necesario que los futuros profesionales estén alineados a estas estrategias de diseño y evolución progresiva. La implementación de caminos que lleven a lograr alcanzar metas medibles permitirá tener claros los cimientos como la rentabilidad y la sostenibilidad.

Para el complemento de la actividad, analizamos el diagnóstico de técnicas innovadoras que ponen en un contexto real un entorno empresarial, que permita aplicar una propuesta bajo resultados alcanzables y medibles de mejora continua de un autolavado. Para esto, se identifican las etapas que son necesarias para construir un proyecto innovador, evaluando las propuestas y su viabilidad bajo un entorno de factibilidad.

Finalmente, con el apoyo técnico del semillero de investigación, se realizó un análisis completo a cada sección de importancia del autolavado y a través de las conclusiones obtenidas, se evidencia el desarrollo de cada fase y la metodología que se usó como parte de un proceso que resuelve las necesidades identificadas en el diagnóstico inicial de la problemática propuesta.

Justificación

La implementación de un sistema de códigos QR en la empresa Super Cars representa una estrategia innovadora que contribuye tanto a la optimización del servicio como al fortalecimiento de la relación con los clientes. Este mecanismo permite que los usuarios estén informados en tiempo real sobre el estado del lavado de sus vehículos, generando mayor confianza, transparencia y comodidad en la experiencia de servicio. Desde la perspectiva organizacional, esta innovación no solo responde a las necesidades actuales del mercado, sino que también se alinea con la visión de la gerencia de alcanzar metas claras, medibles y orientadas a la rentabilidad.

Asimismo, la incorporación del QR facilita la modernización de los procesos logísticos, optimizando tiempos de atención y reduciendo posibles errores en la comunicación con los usuarios. Este avance no solo incrementa la satisfacción del cliente, sino que fortalece la fidelización y mejora la competitividad de la empresa frente a otras del sector. En este sentido, la propuesta no se limita únicamente a un beneficio tecnológico, sino que constituye un aporte estratégico que impacta positivamente en los resultados financieros y en la consolidación de Super Cars S.A., como una organización comprometida con la innovación y el servicio de calidad.

Objetivos

Objetivo General

Mejoramiento del servicio y atención al usuario en Super Cars S.A, cumpliendo con las metas de la organización.

Objetivos Específicos

Generar una propuesta de mejoramiento que permita medirse a través del aumento de la rentabilidad y resultados tangibles.

Plantear modelos que permitan medir la satisfacción en los usuarios en términos de recomendación y recompra del servicio.

Construir un modelo de propuesta que permita establecer una renovación logística en la organización.

Marco Conceptual

Tabla 1

Marco Conceptual

Concepto	Definición	Fuente
Innovación empresarial	Proceso mediante el cual las organizaciones generan y aplican nuevas ideas, métodos o productos que aportan valor, mejoran su competitividad y satisfacen de manera eficiente las necesidades de sus clientes.	(Drucker, 2007)
Experiencia del cliente (Customer experience)	Conjunto de percepciones, emociones y reacciones que un cliente experimenta en todas las interacciones con una empresa, antes, durante y después del servicio.	(Lemon & Verhoel, 2016)
Digitalización de servicios	Proceso de adopción de tecnologías digitales para optimizar la prestación de servicios, mejorar la eficiencia operativa y ofrecer soluciones más ágiles y personalizadas al cliente.	(Brynjolfsson & McAfee, 2014)
Satisfacción del cliente	Grado en el que las expectativas del cliente son cumplidas o superadas por el producto o servicio recibido, lo que incluye directamente en su fidelidad hacia la empresa.	(Kotler & Keller, 2016)
Gestión de la calidad	Conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en relación con la calidad,	(ISO, 2015)

	buscando la mejora continua de los procesos y satisfacción del cliente.	
Metodología OKR	Sistema de gestión de objetivos que alinea los esfuerzos del equipo mediante metas claras (O) y resultados medibles (KR) permitiendo evaluar el progreso y fomentar la mejora continua.	(Brunetta, 2023)
Innovación en servicios	Aplicación de ideas creativas y tecnologías para desarrollar o mejorar servicios, generando mayor valor para el usuario y diferenciación competitiva en el mercado.	(Gallouj & Djellal, 2010)
Fidelización de clientes	Estrategia enfocada en mantener relaciones duraderas con los clientes a través de experiencias positivas, recompensas y valor agregado.	(Reichheld, 2003)
Sostenibilidad empresarial	Modelo de gestión que integra criterios económicos, sociales y ambientales en la toma de decisiones garantizando la continuidad del negocio sin comprometer los recursos futuros.	(Elkington, 1997)

Nota. Conceptualización del trabajo junto con sus definiciones y fuentes bibliográficas donde fueron tomados cada uno de los conceptos y definiciones. Fuente: autoría propia.

Propuesta de Innovación en la Empresa Super Cars S.A

Conceptualización

La innovación está diseñada a partir de la necesidad, y con ello poder aplicar la creatividad construyendo nuevas ideas, métodos y herramientas que mejoren los procesos y actividades ejecutadas en una organización. Las nuevas ideas aportan un valor a las organizaciones y usuarios que adquieren sus servicios y productos; la innovación permite romper límites y llegar a optimizar recursos que se poseen para generar soluciones innovadoras que permitan mantenerse en el mercado competitivo. La capacidad de innovar es una herramienta y método indispensable que contribuyen a la transformación estratégica y cultural de la organización.

La innovación involucra la transformación de estrategias y cultural de las organizaciones, donde se promueve a la colaboración, trabajo en equipo y aplicación de estas estrategias e innovaciones implementadas, adaptándose a las necesidades observadas y analizadas para adecuarse a los entornos y poder marcar la diferencia con ideas e innovaciones singulares. En el proyecto propuesto se trabaja puntualmente la innovación de producto, donde su objetivo es mejorar el servicio que ofrecemos y la experiencia de los usuarios mediante un sistema digital que les permita visualizar productos, servicios, promociones y descuentos que satisfagan sus necesidades y obtengan beneficios por fidelización con la organización.

Mejorar el servicio genera valor sostenible a la organización, y crea la oportunidad de marcar la diferencia en el mercado como pioneros en sistematizar un servicio de manera organizada y completa. La propuesta responde a la necesidad de transformar problemáticas existentes y complejas en la organización en oportunidades de mejora continua y crecimiento empresarial.

Presentación de la Empresa

Super Cars S.A es una empresa colombiana dedicada al embellecimiento y alojamiento de vehículos en Santa rosa, es una pyme con experiencia de varios años demostrando sostenibilidad en el mercado competitivo de esta área. Es una organización estructurada y capacitada que demuestra su compromiso con la economía circular, medida gracias al flujo constante de usuarios que desean adquirir el servicio.

La corporación ha venido presentando situaciones que se transforman en problemáticas, manifestando la necesidad de implementar un servicio más organizado y que permita captar la atención de sus usuarios, en la actualidad se encuentra en la etapa de transformación innovadora y compromiso con el medio ambiente, lo que permite asumir retos complejos, pero comprometidos en la transformación de sus servicios mejorándolos y alinearlos bajo las normas ambientales técnicas, e innovadoras.

Su perspectiva principal está inclinada a la sostenibilidad empresarial, el crecimiento y mejora continua de sus servicios de alta calidad; la innovación que se propone en el proyecto responde a la perspectiva y permite crear ese valor diferenciador que contribuye a encaminarse en el mercado ofreciendo servicios únicos que satisfagan las necesidades continuas que se generan constantemente.

Metodología

El proyecto se ha ejecutado mediante un procedimiento detallado por etapas, que ha permitido identificar oportunidades de mejora en la organización, la identificación permite analizar el contexto en el que se está y las tendencias a las que se encuentra, con esto logramos generar lluvias de ideas y generar la solución innovadora que atienda la necesidad o necesidades a las que enfrenta la organización.

Identificación de Necesidades y Retos

En esta etapa se aplicó a Super Cars S.A., entrevistas y visitas a la organización, escuchando las perspectivas del empresario y de los colaboradores de la organización, además de observar el recinto identificando áreas de oportunidad, con esto comenzamos a ir determinando la capacidad, herramientas, procedimientos que ejecutan y aplican para mantener la sostenibilidad en el mercado. Con la información recopilada se determina el desafío y se ejecuta el proyecto.

Estudio de Tendencias

Se realiza una investigación en sitios web genuinos donde nos comparten artículos que nos brindan información suficiente y garantizada de las tendencias que impactan a la empresa Super Cars S.A. De acuerdo con la necesidad de desarrollar y aplicar un producto y servicio sofisticado que responda a esa necesidad, en esta parte del proceso permitió observar y analizar qué tecnologías existentes se podrían implementar en nuestro proyecto, tecnologías reconocidas y certificadas gracias a las fuentes bibliográficas indagadas.

Aplicación de Innovación Modelo GIMI

En esta etapa se aplicó el proceso metodológico propuesto por la plataforma GIMI, lo que permite reconocer las etapas que se llevan a cabo y con ello construir y plantear ideas viables que

permitan generar soluciones a la organización. En esta etapa permite estructurar, formular y proponer soluciones disruptivas reconociendo y apoyando con los recursos que posee la empresa.

Proceso Metodológico Design Thinking

Esta metodología permite aplicar etapas del modelo como empatizar, definir, idear, prototipar, evaluar y probar, con esta etapa se desarrolló el curso para diseñar la propuesta que responda a la necesidad del usuario. La metodología contribuye a hallar la solución acorde con los objetivos planteados en la organización.

Desarrollo de Medidores OKR

En esta etapa se desarrollaron los objetivos tácticos y sus resultados clave que permiten guiar e introducir la propuesta desarrollada. La herramienta permite en su curso desarrollar objetivos que respondan técnicamente a las problemáticas encontradas, y desarrollar resultados concretos que lleguen a cumplir con el objetivo de la organización.

Resultados

Reconocimiento de Retos

Super Cars S.A enfrenta problemáticas que retrasan su posición en el mercado competitivo. Una de las problemáticas más usuales son el tema logístico, en el cual se presentan congestiones por vehículos que llevan a lavar y aprovechan para dejarlos y ganar el parqueadero gratis, también se encuentra la problemática del uso de agua residuales, las cuales no reciben tratamientos adecuados lo que tiende a ahuyentar a los usuarios por la calidad del servicio. Según el decreto 1076 de 2015 del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, exige el proceso de tratamiento de recolección de aguas residuales, donde resalta la instalación adecuada de rejillas que son canalizadas hacia trampas de grasas y desarenadores para separar sólidos gruesos, lodos y grasas. La realidad actual demuestra que muy pocas empresas dedicadas a este negocio cumplen en su totalidad con la norma, lo que permite a Super Cars S.A ser pionera y ofrecer un servicio que se adapte no solo tecnológicamente sino también alineado a la economía circular.

Paralelamente las empresas dedicadas a este negocio presentan falencias en la capacitación de los operarios, en términos de tratamiento del embellecimiento de vehículos y manejo de flujo en los parqueaderos, el impacto genera la disminución de usuarios y caída de ingresos en las organizaciones. El reto que se ha logrado identificar se direcciona a la búsqueda de una solución innovadora que permita mejorar el espacio del recinto y que los usuarios tengan una experiencia única haciéndolos sentir importantes para la organización, compartiendo un elemento digital que permita conocer nuestros servicios, promociones y actividades y compromisos trazados para minimizar el impacto ambiental.

En la etapa de diagnóstico se identificaron obstáculos que limitaban la implementación de un sistema innovador que contribuya en el avance de la organización, obstáculos como falta de conocimientos técnicos, dudas en su implementación y oportunidad de ofrecer un servicio técnico y comprometido con la economía circular que le permita mantenerse en el mercado competitivo. esto permitió plantear la solución innovadora de crear un QR digital que le permita a los usuarios conocer la información de servicios, productos, beneficios y actividades que se llevan a cabo en la organización para mejorar el servicio y comprometerse con las normas. Esto despertó interés por parte no solo del propietario sino también de sus operarios, al conocer que se capacitaron y fortalecerán sus conocimientos.

Tendencia Global

La inteligencia artificial no está muy lejos de introducirse en lavaderos y parqueaderos de autos, según sukhwai, (2025), la introducción de la inteligencia artificial en lavaderos de autos está causando revuelo en la industria de servicios automotrices. A nivel internacional existen empresas que han actualizado sus servicios introduciendo sistemas digitales que les permitan realizar acciones que parecen tediosas, como evadir filas de pago, recurrir a un conductor elegido que pueda llevar el auto al sitio donde lo requiera el usuario etc... En Colombia es evidente el bajo compromiso de implementación de soluciones que estén dirigidas a satisfacer y hacer más amena la experiencia de los usuarios en las empresas de autolavados y parqueaderos. Esto representa la oportunidad de ser pioneros en la introducción de sistemas digitales que ofrecen soluciones y brindan servicios únicos en Super Cars S.A.

Proceso Innovador en la Organización

Luego del análisis preliminar, se determinan las condiciones bajo las cuales la empresa analizada se encuentra, así como también, la disposición que esta tiene para generar y realizar


innovaciones. En la Figura 1 se presenta la intención de innovar respecto a cada uno de los aspectos tenidos en cuenta.

Figura 1

Intención de Innovación

Proceso Paso 1: Intención de Innovar *Razón de Cambio* CONTEXT


Nuestro negocio está bajo presión debido a...




¿Por qué necesitamos innovar?

<i>¿De dónde viene la presión?</i>				<i>¿Por qué?</i>
Accionistas exigentes	Bajo	← X →	Alto	No hay accionistas
Liderazgo impulsado por el crecimiento	Bajo	← X →	Alto	Para mayor comodidad de los clientes y agilidad en el proceso
Entorno cambiante	Bajo	← X →	Alto	Tomar riesgos estratégicos que ayuden en el crecimiento de la empresa
Competencia	Bajo	← X →	Alto	Gestionar riesgos estratégicos que puedan afectar su competitividad y sostenibilidad
Clientes exigentes	Bajo	← X →	Alto	Ofrecer el mejor servicio de lavado de autos y calidad en el servicio
Otros factores	Bajo	← X →	Alto	Digitalizar el sistema de trabajo, respecto a la información de los usuarios

Marcar con: X



Certified Innovation Professional Master Class – January Cohort «V3» 01/27/2023 © 2009-2023 Global Innovation Management Institute

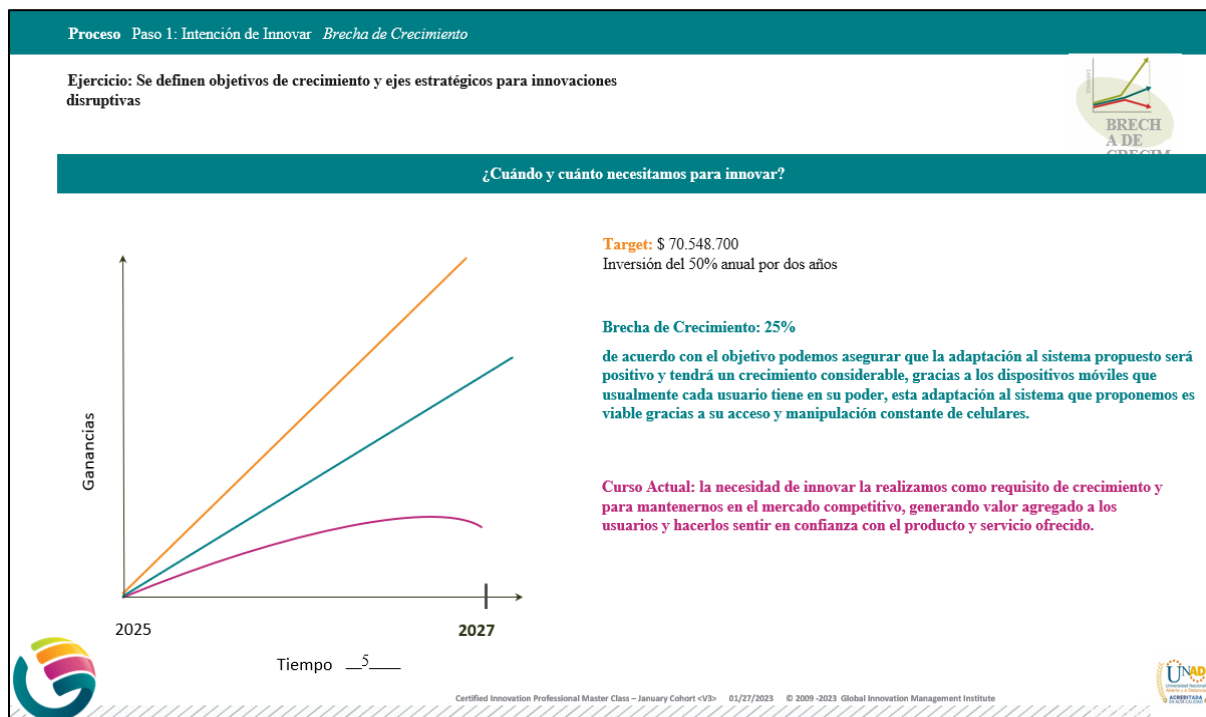


Nota: Representación de la intención de innovar de la empresa, así como la razón de cambio de la misma.

Por otra parte, se genera una trazabilidad entre las necesidades de innovar analizadas anteriormente, y la forma y tiempo adecuado para efectuar las actividades focalizadas para llevar a cabo dicha innovación. De esta forma, en la Figura 2 se presenta la trazabilidad en la cual se definen objetivos de innovación y sus respectivos ejes estratégicos.

Figura 2

Cuándo y Cuanto Innovar

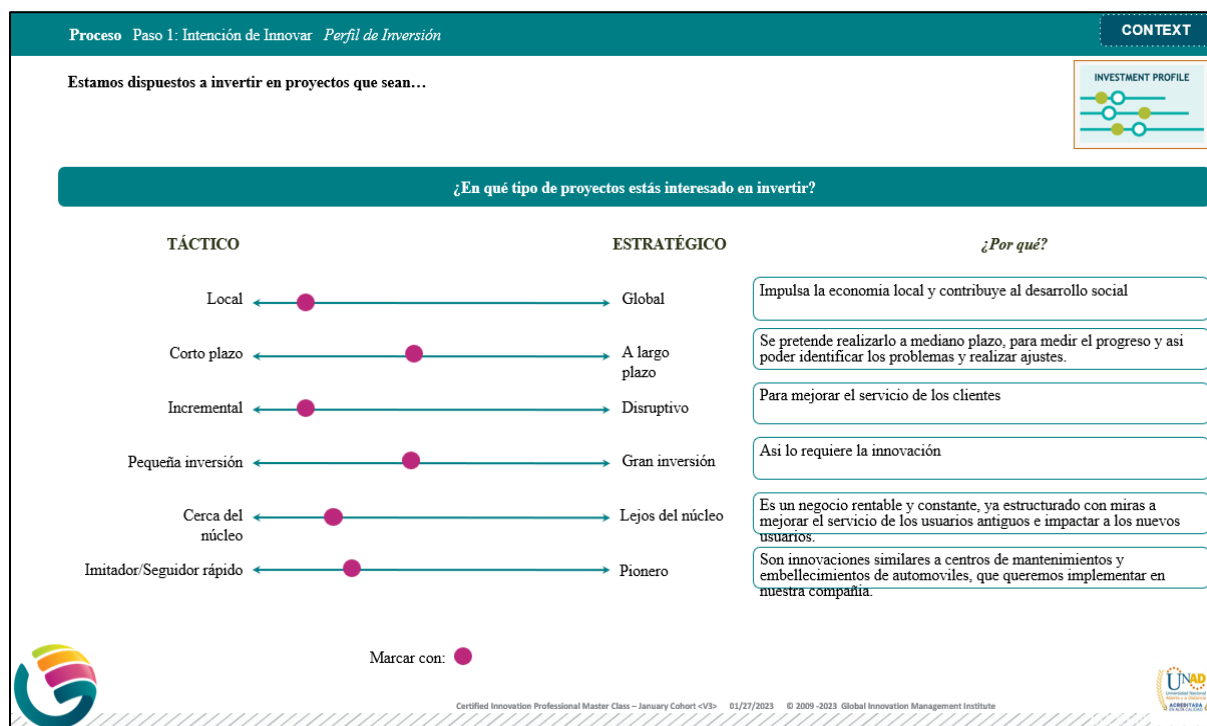


Nota: La Figura representa un esquema de comparación entre las ganancias y el tiempo de implementación de innovación, así como de los lapsos para efectuarlo.

Luego de definidos los ejes estratégicos y los objetivos que se quieren alcanzar con esto, se procede a analizar el tipo de innovación y el campo en el que este influye y los interesados al momento de realizarlo, así como también, se define el motivo por el cual es de importancia. En la Figura 3 se define la intención de innovar en cada uno de los campos relacionados de la empresa.

Figura 3

Intención de Innovar



Nota: Se representa el estado actual de la empresa en términos de innovaciones y de enfoques en los que pueda focalizarse la innovación.

Luego de lo anterior, se procede a analizar el mercado de competencia del entorno en cuanto a actividades similares, estableciendo en esto una identificación de las tendencias que afectan la industria. De esta forma, en la Figura 4 se presenta el insights de oportunidades para la industria de autolavado.

Figura 4

Insights de Oportunidades

Proceso Paso 2: Insights de Oportunidades Ejercicio: Futuro - Tendencias

Ejercicio 5.2.2: Identifique las tendencias que afectan a su industria

Industria: Servicios: Lavadero de vehículos

<p>Mega Fuerzas Globales Sociales, Tecnológicos, Económicos, Políticos, Ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Declaración de la ONU sobre la disponibilidad y gestión sostenible del agua (ODS 6) • Ley 373 de 1997 uso eficiente y ahorro del agua (Colombia) • Transición energética • Economía circular sostenible. • ESG: medio ambiente, responsabilidad social, gobernanza 	<p>Competidores, nuevos participantes y sustitutos Movimientos y respuestas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de marcas (King Car Wash) franquicias • Creación de economías con mucha oferta en el sector • Investigación y desarrollo eficientes • Transparencia y responsabilidad en la cadena de suministro
<p>Capacidades cambiantes Competencias, Proveedores, Aliados y Redes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de vehículos combustibles fósiles a eléctricos • Futuro del trabajo • Alianzas estratégicas • Infraestructura • Automatización y robótica en el sector 	<p>Cambios en las necesidades de los clientes Consumidores, Canales, Influencers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfoque en la comunidad • Generación de empleo local • Reutilización de recursos (agua lluvia) • Políticas ambientales responsables • Certificación de calidad (ISO) • Educación y capacitación técnica

Certified Innovation Professional Master Class – January Cohort v13 | 01/27/2023 | © 2009 - 2023 Global Innovation Management Institute

Nota: Representación categórica de las diferentes oportunidades de mejora que pueden implementarse inicialmente en la empresa.

Teniendo en cuenta lo identificado anteriormente, así como los objetivos que debemos alcanzar, se genera un mapa de oportunidades, las cuales podemos seguir con la finalidad de alcanzar nuestros objetivos. En la Figura 5 se presenta el mapa de oportunidades generado a partir de las oportunidades de mejora identificadas.

Figura 5

Mapa de Oportunidades

Proceso Paso 2: Insights de Oportunidades BOM Compilado

Parqueadero y lavadero de vehículos Super Cars

	Empresa: Servicios	Futuro	Competidores	Adyacencias	Cadena de valor
Mercado Clientes Necesidades Experiencias	<ul style="list-style-type: none"> Carros livianos Vehículos pesados como camiones, furgones. Buses y Busetas. Motos 	<ul style="list-style-type: none"> Contratos con empresas para lavado de sus flotas de vehículos. Campañas de reuso agua lluvia y tratamiento desechos 	<ul style="list-style-type: none"> Lavaderos de vehículos en el entorno. Servitecas. Talleres de detallado automotriz 	<ul style="list-style-type: none"> Zonas de entretenimiento y cafetería en sala de espera. Ventas de productos y accesorios de lujo para vehículos e instalación 	<ul style="list-style-type: none"> Certificación en Calidad (ISO 9001) Factura digital y garantía de 8 horas por servicio Políticas de seguridad
Entrega Ocasiones Localidades Canales	<ul style="list-style-type: none"> Tiempo estimado de entrega del vehículo entre 2 a 4 horas El cliente recoge vehículo en el lavadero 	<ul style="list-style-type: none"> Recoger y Entregar a domicilio los vehículos Aumentar capacidad de locación y lavados disminuyendo tiempo entregas 	<ul style="list-style-type: none"> Entregas de vehículos en menos tiempo. Espacios más amplios y confortables con salas de espera 	<ul style="list-style-type: none"> Marketing digital Análisis de expansión a otros puntos de la ciudad Ferias comerciales locales 	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura en todo el municipio y Zonas rurales Notificaciones digitales de servicios
Oferta Productos Servicios Marcas	<ul style="list-style-type: none"> Lavado sencillo Lavado especial con interiores y motor en seco Brillado y polichado Parqueadero x horas 	<ul style="list-style-type: none"> Ofertas de paquetes de servicios en lavados (combos) Descuentos por fidelización de clientes (recurrentes) Seguridad (Cámaras vigilancia) 	<ul style="list-style-type: none"> Descuentos agresivos. Servicios adicionales en tapizado interiores vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> Zona de inspeccion de vehículos. Zona de toma de improntas vehículos 	<ul style="list-style-type: none"> Asignación digital de turnos de acuerdo a disponibilidad. Lavados avanzados con desinfección
Producción Competencias Activos Tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> Uso de hidro lavadoras alta presión y eficiencia Personal capacitado y con experiencia. Uso de productos biodegradables (detergentes) 	<ul style="list-style-type: none"> Código QR para atención al cliente y mensajes Base de datos clientes. Tecnologías de secado y lavado al vapor 	<ul style="list-style-type: none"> Uso eficiente de recursos hídricos con equipos de última generación. Garantía del servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Relaciones con clientes (bases de datos). Sistematización de servicios y canales. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación al personal Instalaciones seguras y en buen estado. Zonas verdes
Modelos de Negocio Redes y Aliados Modelos de Precio	<ul style="list-style-type: none"> Servicio basado en la responsabilidad y confianza al cliente Precios dinámicos Estrategias de fidelización 	<ul style="list-style-type: none"> Alianzas estratégicas con talleres y servitecas. Campañas de publicidad y ofertas en fechas especiales (marketing) 	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de lavado automáticos (Tuneles) Alianzas con estaciones de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> Mercado abierto Detallado profesional para vehículos alta gama Lavado ecologico 	<ul style="list-style-type: none"> Alianzas estratégicas con el sector automotriz. Campañas de publicidad digital. Posicionamiento de marca

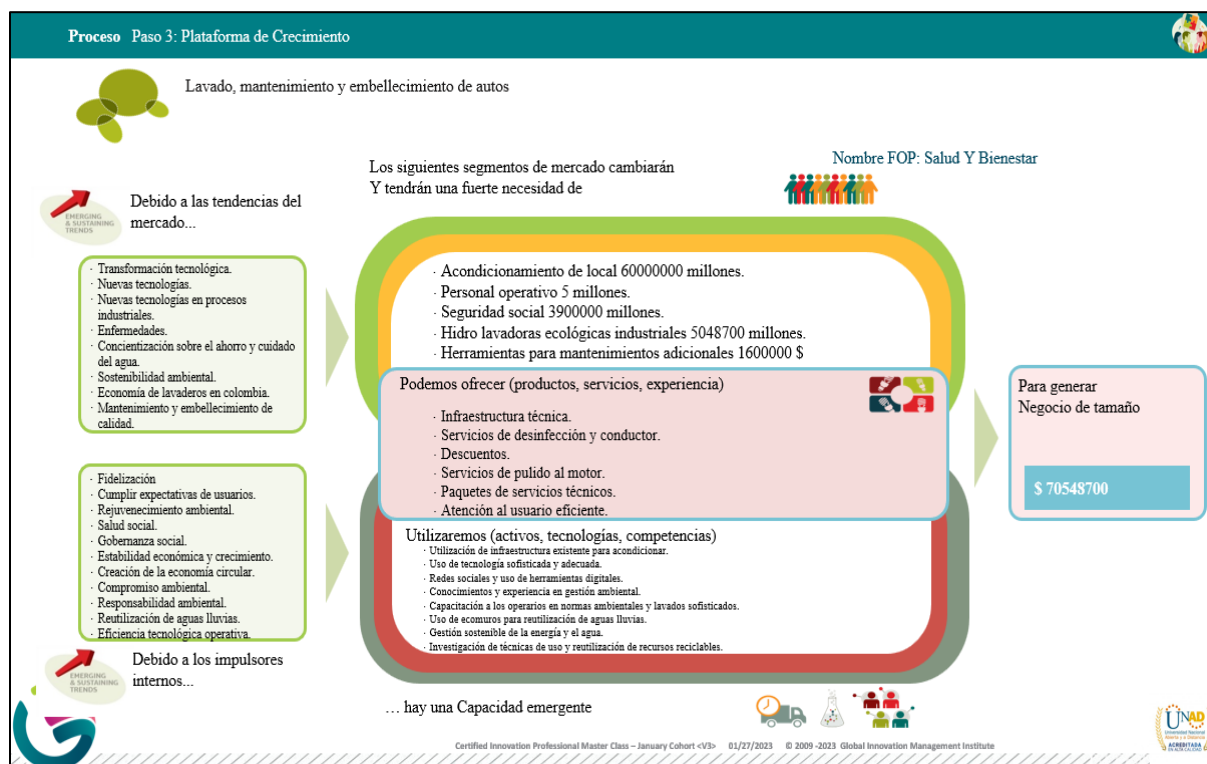
Certified Innovation Professional Master Class – January Cohort <V3> 01/27/2023 © 2009-2023 Global Innovation Management Institute

Nota: Definición compacta de cada una de las oportunidades identificadas, con el sustento teórico de los participantes internos y externos que influyen en estas.

Luego de tener las oportunidades y objetivos claros a alcanzar, procedemos a determinar el segmento de mercado al cual vamos a apuntar al momento de generar las actividades de mejora finales, con lo cual, encontramos el tipo de clientes que vamos a alcanzar. En la Figura 6 se presenta el segmento de mercado al cual vamos a apuntar y cada una de las actividades que podemos realizar para alcanzar nuestros objetivos.

Figura 6

Segmento de Mercado



Nota: Representación de las necesidades de cambio y las áreas en las que estos se focalizan, para efectuar adecuadamente la innovación.

Siguiendo a esto, determinamos los correspondientes criterios para la selección y aplicación de las actividades, así como el enfoque que tomaremos con respecto a cada uno de estos. De esta forma, en la Figura 7 se presentan los criterios establecidos para el análisis de los enfoques de crecimiento.

Figura 7



Criterios para las Plataformas de Crecimiento

Proceso Plataformas de Crecimiento Ejercicio: Priorización de Plataformas de Crecimiento

Ejemplo: Califique cada criterio para las plataformas de crecimiento y priorice una

El PDC priorizado es: Lavado, mantenimiento y embellecimiento de autos

	Tamaño potencial	Convincente	Accionable	Encaje	Robusto	Total
PDC 1: Lavado, mantenimiento y embellecimiento de autos	5	4	5	4	4	1600
PDC 2: eficiencia operativa en lavadero de autos	3	3	4	3	4	432
PDC 3:						
FOP 4:						
FOP 5:						

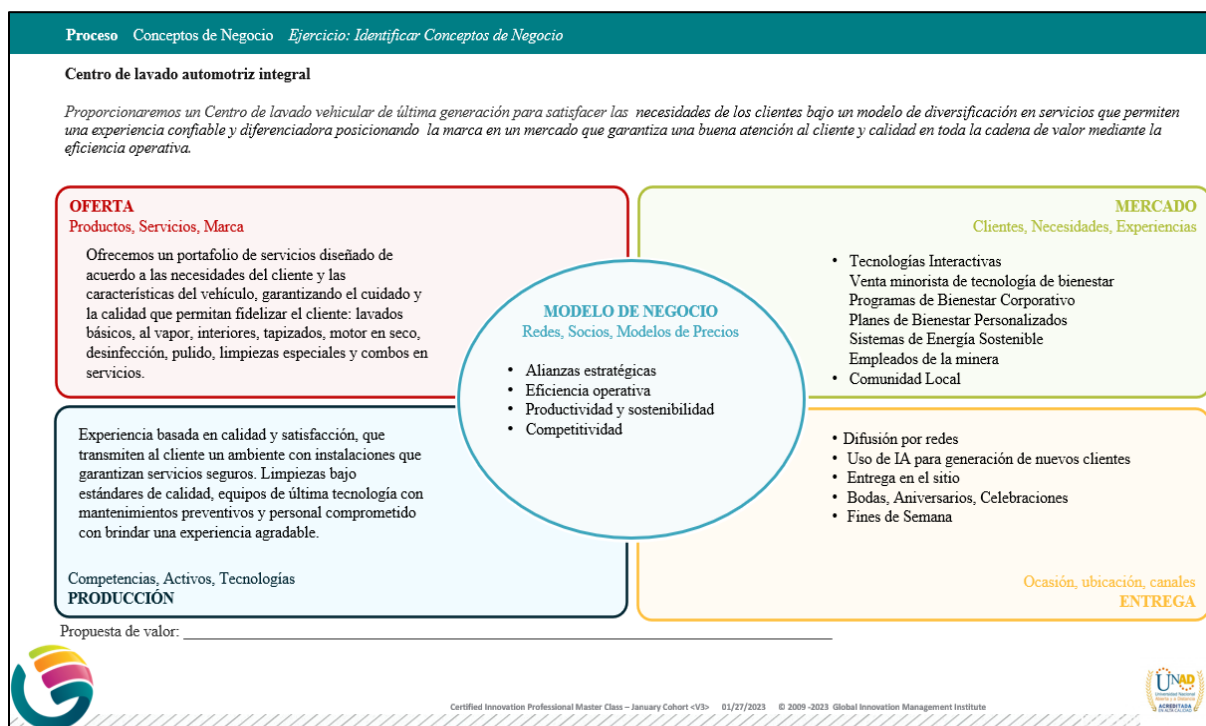
 Certified Innovation Professional Master Class – January Cohort <v3> 01/27/2023 © 2009-2023 Global Innovation Management Institute 

Nota: Jerarquización de criterios para el establecimiento de plataformas de mejora e innovación.

Finalmente, estableciendo lo mostrado anteriormente, se determinan los pasos finales, en los que se realizan y establecen los conceptos de negocio que se van a desarrollar presentado en la Figura 8, el brochure conceptual que vamos a optar como se puede apreciar en la Figura 9, la conceptualización del brochure presentado en la Figura 10, y la presentación de los conceptos de negocio como se muestra en la Figura 11, Figura 12 y Figura 13.

Figura 8

Conceptos de Negocio



Nota: Definición del modelo de negocio de la empresa y los enfoques en que se establecen las mejoras e innovación.

Figura 9

Brochure Conceptual



Nota: Representación visual de los servicios de la empresa.

Figura 10

Conceptualización del Brochure



Nota: Definiciones de lo que se plantea en la empresa con la implementación de las mejoras e innovación.

Figura 11

Presentación de Conceptos de Negocio

Proceso Caso de Negocio Ejercicio: Elementos Clave CONTEXT

LAVADOS VERDES, RESULTADOS EFICIENTES.

VISIÓN

INSPIRAR A LOS USUARIOS A CONTRIBUIR EN LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS MEDIANTE EL TRATAMIENTO RESPONSABLE DE NUESTRA ORGANIZACIÓN.

CAR WASH

OFERTA

HOLA ESTIMADOS USUARIOS, ESTAMOS EN CONSTANTE OBSERVACIÓN DE LAS NECESIDADES A LAS CUALES ENFRENTAN CON SUS VEHÍCULOS AL MOMENTO DE SALIR DEL LAVADO Y MANTENIMIENTO EN NUESTRAS INSTALACIONES, PARA RESOLVER ESTA SITUACIÓN, LES OFRECEMOS NUESTROS SERVICIOS DIGITALIZADO Y PODER VISUALIZAR ESTOS SERVICIO DIGITALIZADO POR QR: -SERVICIOS ESPECIALES Y PRECIOS. -RESERVAS. -PROMOCIONES. -PAGOS EN LÍNEA. -CONTACTO POR WHATSAPP. -SUGERENCIAS.

¿QUIÉN LO NECESITA?

CONDUCTORES CON VEHÍCULOS PROPIOS, USUARIOS QUE VIVEN EN LA ZONA URBANIZADA ESPECÍFICAMENTE, ADEMÁS DE LOS USUARIOS QUE TRANSITAN Y QUE FLUYEN DURANTE EL DÍA; TODOS ESTOS USUARIOS SON LA DEMANDA DE NUESTRA ORGANIZACIÓN, LO QUE NOS PERMITE TRABAJAR Y DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA SATISFACER SUS NECESIDADES HACIÉNDOLAS ÚNICAS.




Nota: Conceptualización básica de información de la empresa.

Figura 12

Presentación de Conceptos de Negocio

Proceso Caso de Negocio Ejercicio: Elementos Clave CONTEXT

LAVADOS VERDES, RESULTADOS EFICIENTES.

¿CUÁLES SON LAS ALTERNATIVAS Y POR QUÉ ES MEJOR?

ALTERNATIVAS DE LOS USUARIOS:

- PARQUEADEROS Y LAVADEROS CERCANOS NO EXISTEN.
- LAVADO EN CASA.
- LAVADEROS INFORMALES.
- PARQUEADEROS SIN SERVICIO DE LAVADO O VICEVERSA.
- LAVADOS EVENTUALES.

POR QUE SOMOS MEJORES:

- LAVADO PROFESIONAL.
- USO DE PRODUCTOS BIODEGRADABLES.
- RECICLAJE DE AGUAS LLUVÍAS.
- WIFE, CAFÉ, AGUA PARA TOMAR, ESPERA CONFORTABLE.
- PARQUEADERO Y LAVADO EN EL MISMO LUGAR.
- TIEMPOS DE ESPERA MUY BAJOS.
- RESERVAS POR QR Y WHATSAPP.
- PROMOCIONES CONSTANTES.




Nota: Conceptualización complementaria de información de la empresa.

Figura 13

Presentación de Conceptos de Negocio



Nota: Conceptualización de información complementaria de la empresa.

Aplicación Design Thinking

Fase 1: Empatizar

Objetivo: Escuchar y analizar las necesidades expresadas por parte del propietario respecto a las actividades que se realizan en la organización.

Actividades desarrolladas: Visita al establecimiento, entrevistando y escuchando las necesidades a las que se enfrenta el propietario, observando la dinámica del lugar en cuanto a las operaciones que realizan los operarios.

Hallazgos: Se visualiza falta logística del lugar, acompañado de falta de conocimiento técnicos por parte del propietario y de los operarios. En la Figura 14 se presenta el mapa de comparación del presente y futuro.

Figura 14

Mapa de Comparación del Presente y Futuro de la Empresa



Nota: Representación visual básica de cómo se verá la empresa a futuro luego de las innovaciones propuestas, en comparación a cómo se ve actualmente.

Fase 2: Definir

Objetivo: Implementar un sistema innovador que permita combinar las fortalezas que posee la organización.

Actividades desarrolladas: Se aplica la herramienta matriz de motivaciones como herramienta para identificar actores y poder integrarlos en un solo objetivo que permita alinearse a la sostenibilidad de la organización.

Hallazgos: Se identifican actores que pueden combinarse y lograr introducir un sistema innovador que responda a la necesidad detectada. En la Figura 15 se presenta la matriz de innovaciones generada para la empresa.

Figura 15

Matriz de Innovaciones



Nota: Representación matricial de las innovaciones propuestas para implementar en la empresa.

Fase 3: Idear

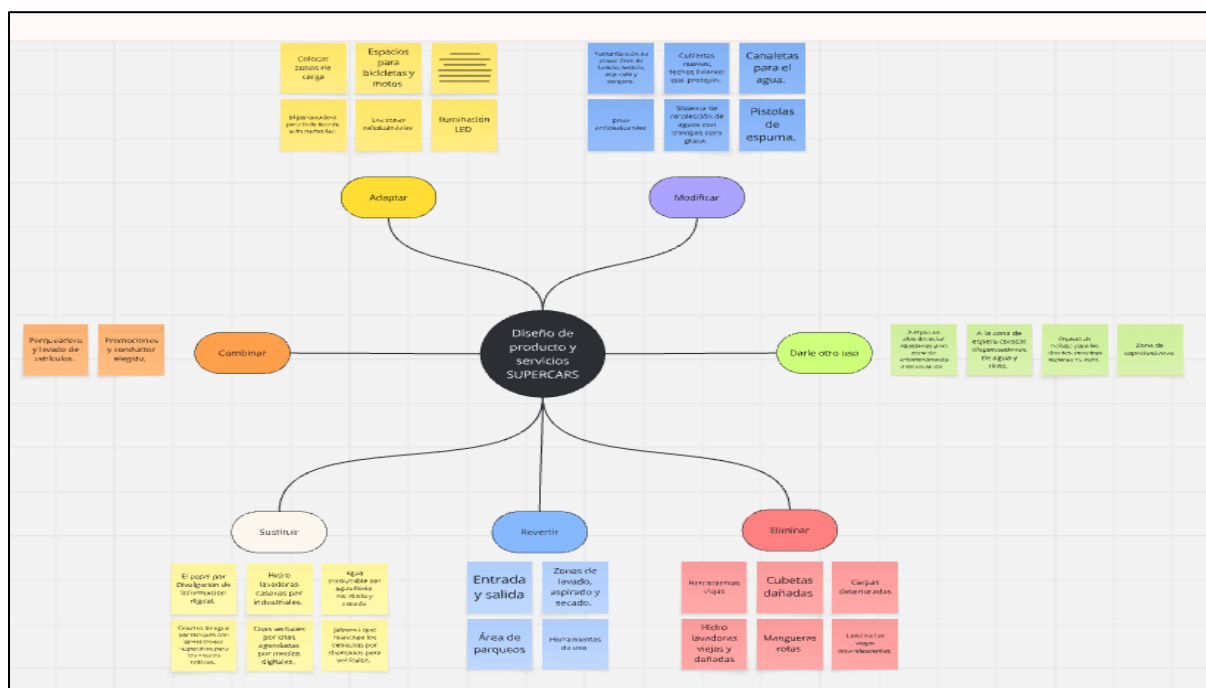
Objetivo: Desarrollar ideas nuevas que respondan a la necesidad de la organización mediante herramientas técnicas.

Actividades desarrolladas: Se implementa la herramienta Scamper para la resolución de problemáticas a identificar mediante el acrónimo que utiliza 7 acciones como: sustituir, combinar, adaptar, modificar, darle otro uso, eliminar y revertir.

Hallazgos: Se identifican áreas de oportunidad y fortalezas que posee la empresa que se están desaprovechando, se combinan actividades que permitan agilizar y mejorar el proceso. La implementación del prototipo es un poco compleja para los operarios los cuales requieren capacitaciones constantes. En la Figura 16 se presenta el mapa de Scamper generado para el desarrollo de actividades.

Figura 16

Mapa Scamper



Nota: Representación esquemática de los enfoques a mejorar o reemplazar en la empresa.

Fase 4: Prototipar

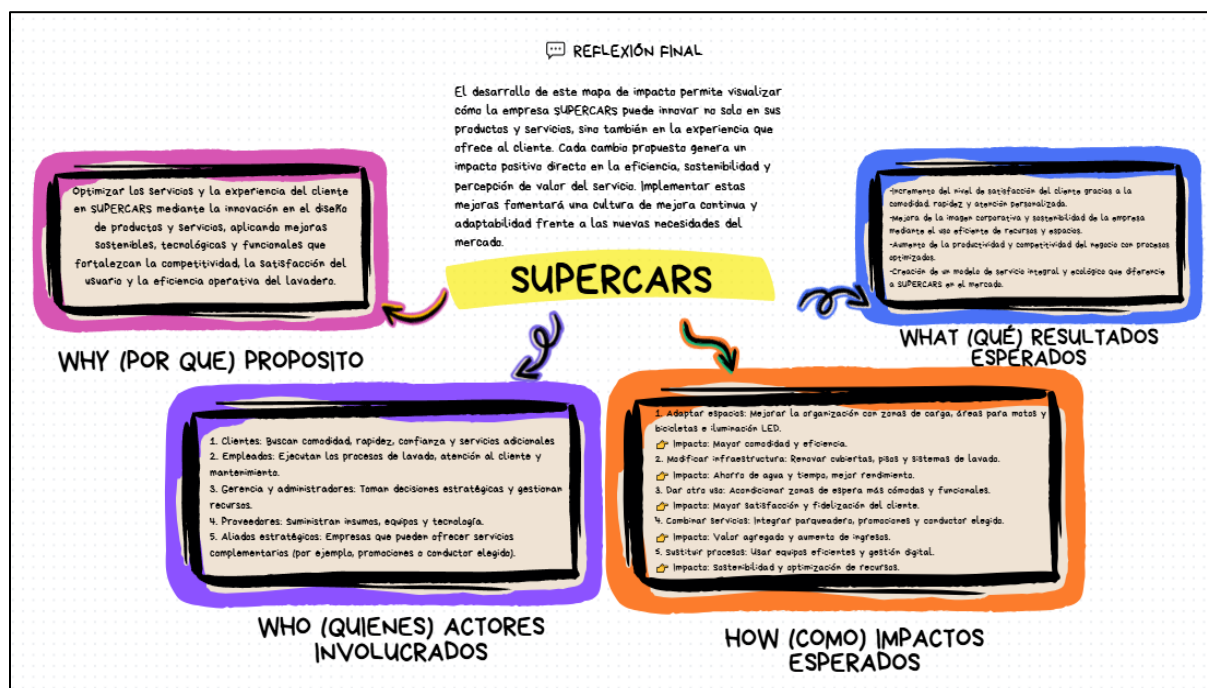
Objetivo: Materializar la idea de manera que pueda ser probada y evaluada por los usuarios y recibir comentarios que nos permitan mejorar el diseño antes de ser ejecutado finalmente.

Actividades desarrolladas: Aplicación de herramienta mapa de impacto para definir el curso del proceso hacia la meta propuesta de manera colaborativa.

Hallazgos: Impactos positivos en la empresa como en los usuarios, demostrando que la implementación del sistema QR es atractivo y de fácil manejo, lo que permite a los usuarios adquirir servicios, estos servicios se toman de manera organizada por parte del propietario gracias a que tiene la información real por medio de los resultados del QR. En la Figura 17 se presenta el mapa de impactos finales.

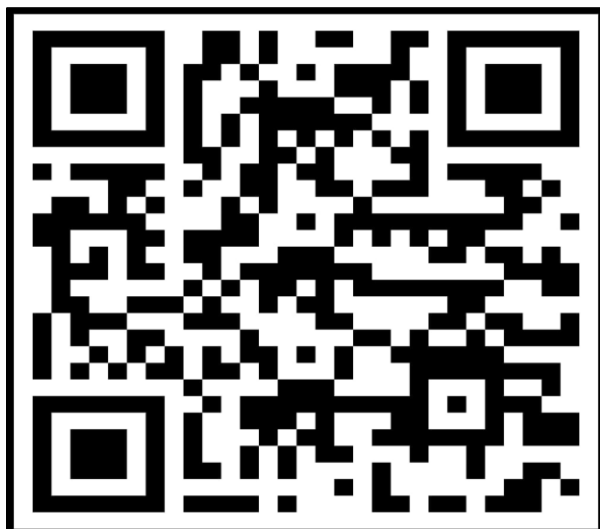
Figura 17

Mapa de Impactos



Nota: Esquemmatización de los posibles impactos generados por la innovación.

Por su parte, en la Figura 18 se presenta la herramienta generada luego de la disposición de las innovaciones, la cual se desarrolla mediante el uso de un código QR de fácil acceso.

Figura 18*Herramienta Digital de Acceso*

Nota: Disposición de la herramienta de acceso digital a las innovaciones de la empresa.

Fase 5: Probar y Evaluar

Objetivo: Ensayar el prototipo definido, con la finalidad de recopilar información valiosa por parte de los usuarios que permitan evaluar la posibilidad de mejorar el diseño y ofrecer un prototipo final único.

Actividades desarrolladas: Se realiza la prueba en usuarios y con ello visualizar en las gráficas el impacto generado en los usuarios, también Se implementa la matriz de retroalimentación para conocer resultados y evaluarlos.

Hallazgos: Los usuarios adquieren la innovación propuesta de manera atenta y positiva manifestando su satisfacción en los resultados mostrados en las gráficas. Tal como se aprecia en los Apéndices de recolección de información preliminar a los clientes. Por otra parte, en la Tabla 2 se observan los OKR de evaluación de mejora.

Tabla 2*Registro de OKR's Propuestos*

Nombre del Estudiante	Objetivo (O)	Resultado Clave (KR)
Julian Ochoa	Optimizar el proceso de lavado para aumentar la capacidad de operación.	<p>Disminuir en un 20% (10 minutos) el tiempo de lavado en los vehículos para los próximos 3 meses.</p> <p>Aumentar en 2 estaciones de lavado para los próximos 12 meses.</p> <p>Capacitar al 100% personal operativo en técnicas de hidro lavado en un plazo de 6 meses.</p>
Natalia López	Crear un código QR	<p>Crear una base de datos, con los clientes actuales e ingresar clientes nuevos.</p> <p>Digitalizar y agilizar servicios.</p> <p>Tener acceso rápido a la información.</p>
Luis Manuel Suarez Torres	Mejorar y aumentar la experiencia de los usuarios en la empresa Super Cars S.A en un 80% semestralmente.	<p>Ofrecer el servicio de conductor elegido con el descuento del 50% del costo total del servicio por fidelización.</p> <p>Servicio de lavado y pulido de motor por cada 3 lavadas del auto mensualmente.</p> <p>Capacitación semestral del 100% al personal encargado en atención al cliente.</p>

Daniela Taborda	Incrementar la sostenibilidad ambiental del lavadero mediante la gestión eficiente de recursos y el uso de tecnologías limpias.	<p>Reducir el consumo de agua potable en un 30% semestral implementando sistemas de recirculación de agua lluvia tratada y control de presión.</p> <p>Implementar el uso de productos biodegradables en el 100% de los procesos de lavado.</p> <p>Clasificar y disponer adecuadamente el 90% de los residuos generados en la operación mensualmente.</p>
-----------------	---	--

Nota: Se exponen los objetivos OKR de evaluación y resultados claves identificados para el proyecto.

Conclusiones

De acuerdo con el desarrollo de estrategias innovadoras, el uso de herramientas tecnológicas como el código QR, para optimizar el registro y control de los usuarios, incidió directamente en el incremento de la rentabilidad y en la mejora de los indicadores de desempeño del negocio.

Del mismo modo, la implementación de una estrategia orientada a la satisfacción del cliente posibilita brindar un servicio más rápido, eficiente y acorde con las expectativas del usuario actual, fortaleciendo la imagen de calidad y confianza que proyecta la empresa. Esta innovación aplicada a corto plazo no sólo elevó la experiencia del cliente, sino que también impulsó la repetición de visitas y la lealtad hacia la empresa.

Por otra parte, la modernización de la logística interna y la aplicación de procesos de mejora continua permitieron una gestión más organizada y profesional, elevando la competitividad y eficiencia de la organización. El proyecto evidenció que la integración de tecnologías digitales, sumada a una planificación estratégica adecuada y un enfoque centrado en el cliente, constituye una vía eficaz para alcanzar rentabilidad sostenible, crecimiento empresarial y diferenciación dentro del sector.

Recomendaciones

Continuar aplicando sistemas digitales que contribuyan a organizar logísticamente a la empresa, esta implementación orienta al propietario a materializar y ejecutar labores organizadas y estructuradas ya en las áreas de trabajo para ofrecer un servicio único. Fortalecer los programas de capacitación a los colaboradores en procesos operativos, las Tic al área administrativa, y atención al cliente.

Implementar y fortalecer la señalización de áreas en la organización, que permita que los usuarios se orienten bajo señales cuidadosamente delimitadas y nombradas. Revisar y optimizar periódicamente los procesos operativos buscando eliminar cuellos de botella, reducir costos innecesarios y mejorar la calidad del servicio.

Referencias Bibliográficas

Brunetta, H. (2023). *OKR y métricas de negocio: Metodologías ágiles para resultados exitosos*.

Pluma Digital Ediciones.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.

Drucker, P. F. (2007). *La innovación y el empresario innovador*. Editorial Sudamericana.

Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*.

Capstone Publishing.

Gallouj, F., & Djellal, F. (2010). *The handbook of innovation and services*. Edward Elgar Publishing.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Dirección de marketing* (15.^a ed.). Pearson Educación.

Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience through the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96.

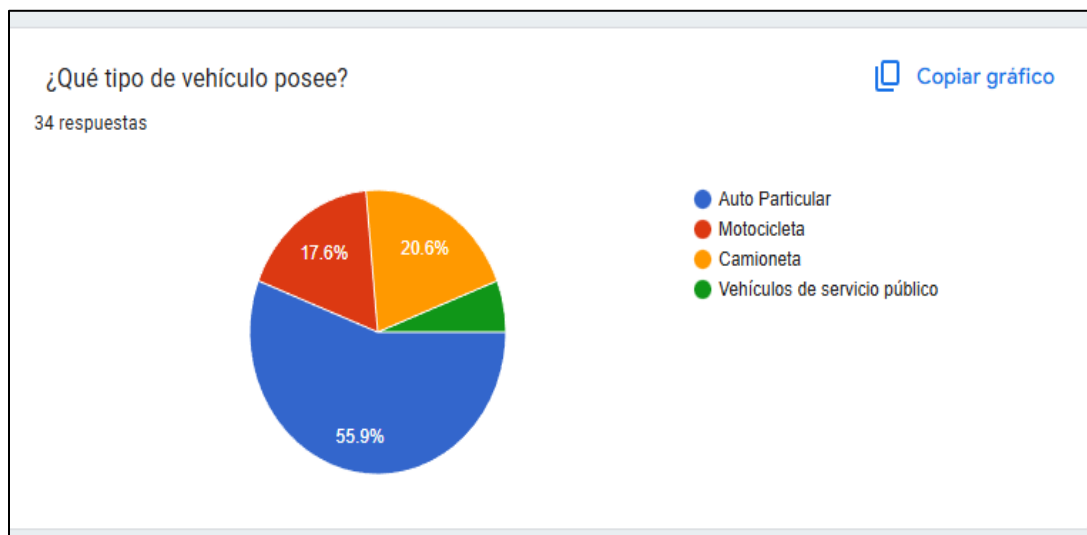
Organización Internacional de Normalización. (2015). *ISO 9001:2015. Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos*. ISO.

Reichheld, F. F. (2003). The one number you need to grow. *Harvard Business Review*, 81(12), 46–54.

Apéndices

Apéndice A

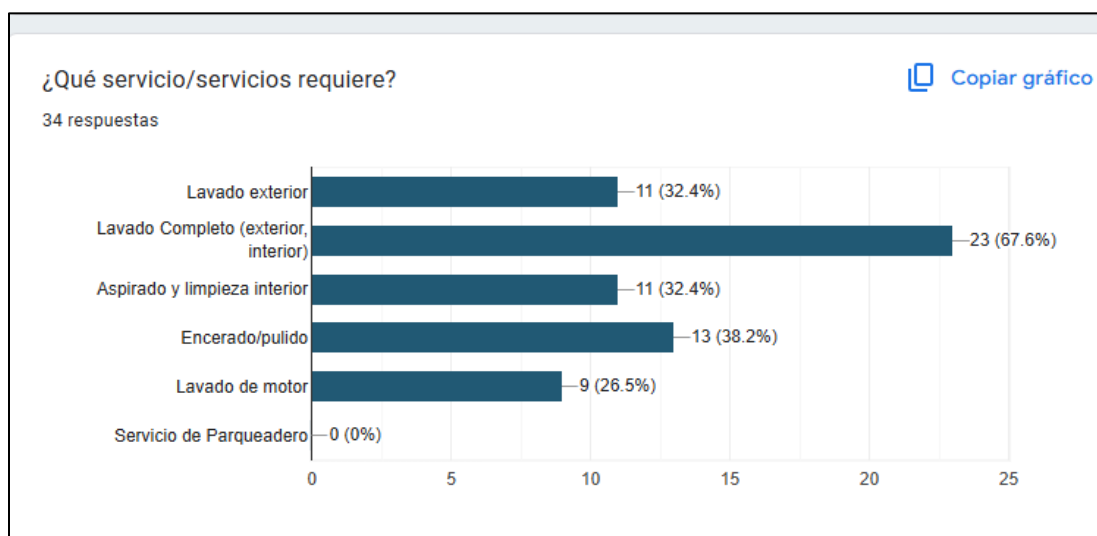
Pregunta 1. Tipo de Vehículo



Nota: Caracterización vehicular de los potenciales clientes de la empresa.

Apéndice B

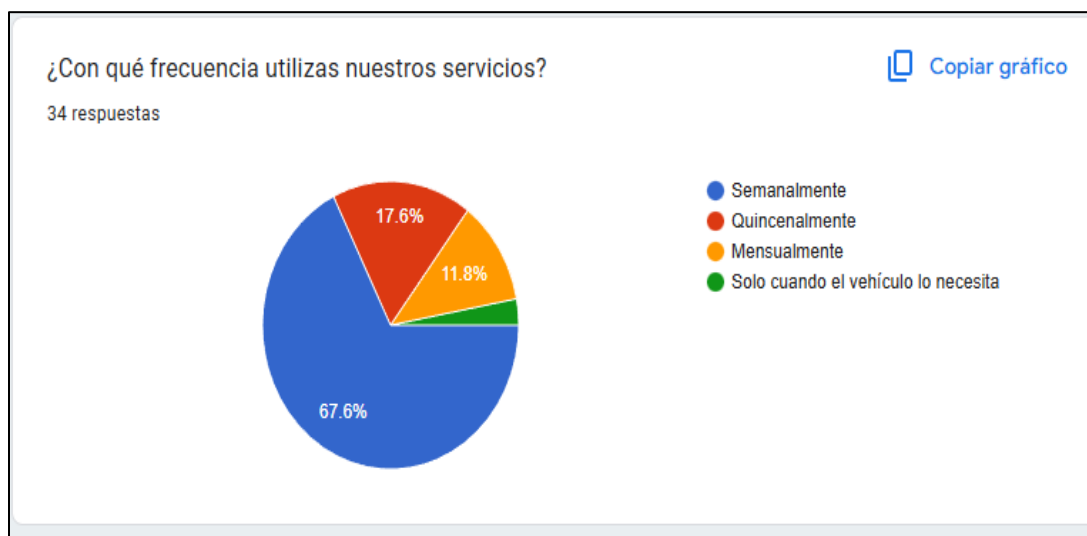
Pregunta 2. Servicios Requeridos



Nota: Descripción de los servicios de mayor recurrencia por parte de los clientes.

Apéndice C

Pregunta 3. Frecuencia de Uso del Servicio



Nota: Caracterización de los tiempos en que solicita los servicios de la empresa.

Apéndice D

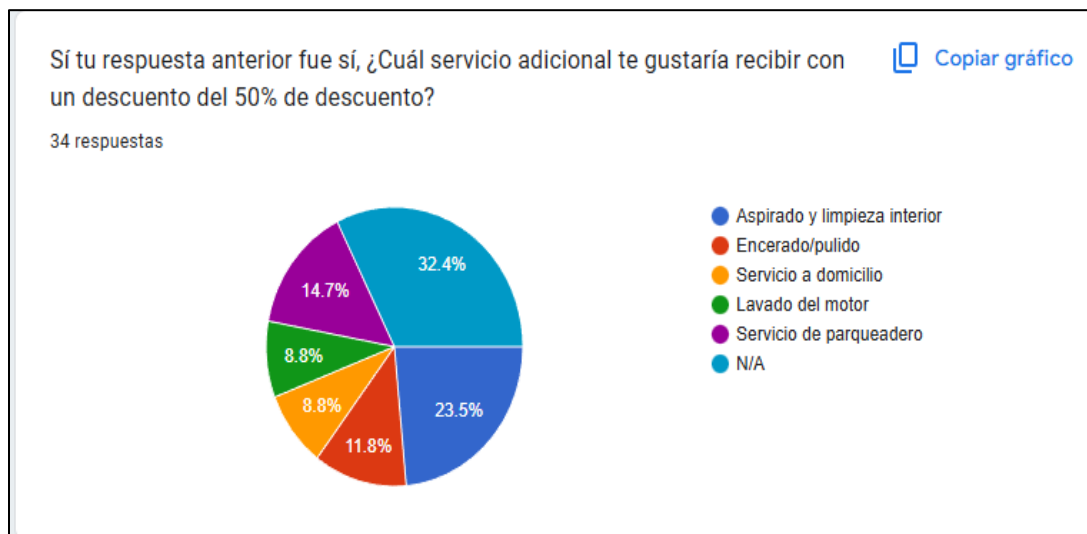
Pregunta 4. Cumplimiento de las Condiciones



Nota: Caracterización de clientes de mayor frecuencia de la empresa.

Apéndice E

Pregunta 5. Tipo de Servicio Requerido



Nota: Definición del servicio de obsequio de mayor frecuencia por parte de los clientes.

Apéndice F

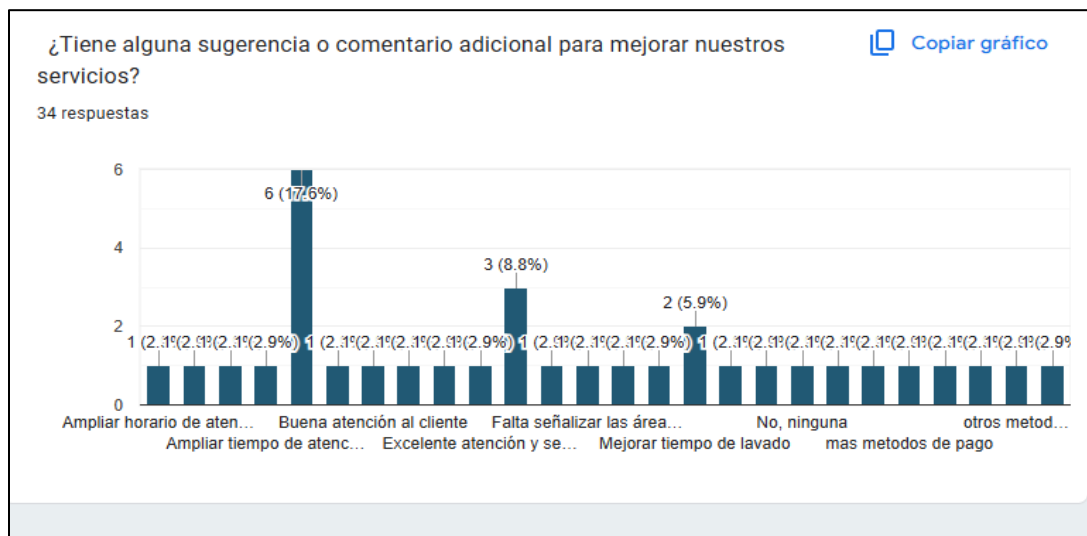
Pregunta 6. Disposición del Servicio



Nota: Caracterización de beneficios adicionales a los clientes por parte de la empresa.

Apéndice G

Pregunta 7. Sugerencias al Servicio



Nota: Solicitud de información a los clientes con respecto a la apreciación hacia la empresa y sus servicios.