



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
**FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACIÓN**

**PLANEACIÓN ESTRATEGICA Y PROGRAMA PARA LA CALIDAD  
EN UNA STARTUP DE MOVILIDAD EN LA CIUDAD DE MÉXICO.**

## **TESIS**

QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
**MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES**

PRESENTA:

**ADOLFO VILLANUEVA VALLE**

TUTOR:

LUIS ALFREDO VALDÉS HERNANDEZ / FCA UNAM

**MÉXICO, CIUDAD DE MÉXICO, ENERO, 2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos.**

A la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), por la oportunidad de pertenecer a esta gran institución, por abrirme las puertas, mostrarme lo que es estar en una comunidad universitaria y desarrollarme académica, profesional y personalmente. Por la emoción de cantar goya y convertirse en mi alma mater.

A mi tutor al Dr. Luis Alfredo Valdés Hernández, le agradezco infinitamente todo el tiempo, la paciencia, la escucha y todos los conocimientos que me ha dado, además del trato cercano y amable que siempre ha tenido para conmigo.

Al Dr. Adrián Méndez Salvatorio, por compartir su experiencia y el apoyo en mis estudios de maestría, gracias.

A mis profesores de la Maestría por todos los conocimientos y gratas experiencias, agradezco por su imprescindible papel en mi formación académica y desarrollo profesional, gracias.

A mis compañeros con quienes tuve momentos agradables y divertidos, así como todo el apoyo que obtuve de ustedes.

Al amor de mi vida, por su infinito apoyo y amor. Por impulsarme al cambio y ser pilar en mi vida, sin ti no hubiera podido completar mis estudios de maestría.

A mi nueva familia y amigos, por todo su apoyo y aceptación en esta etapa de mi vida, donde las personas aportan valor a mi vida.

*“Nadie planea fracasar, pero cuantos fracasan por no planear”*

*Anónimo.*

## Tabla de contenido

Introducción .....	1
Capítulo I: Problemática y metodología.....	5
1.1 Planteamiento del problema. ....	5
1.6 Metodología.....	7
1.2 Objetivo General. ....	8
1.3 Objetivos específicos.....	9
1.4 Justificación. ....	9
1.5 Marco teórico.....	13
1.5.1 Planeación estratégica. ....	13
1.5.2 Calidad.....	21
Capítulo II: Diseño de un plan estratégico en una startup de movilidad.....	25
2.1 Diagnóstico de la empresa. ....	25
2.2 Planeación por el análisis de las condiciones actuales. ....	27
2.2.1 FODA.....	27
2.2.2 Estrategias ofensivas asociadas al FODA.....	31
2.2.3 Estrategias defensivas asociadas al FODA.....	32
2.3 Planeación por el análisis de las condiciones del pasado. ....	33
2.3.1 Suavización exponencial doble. ....	33
2.3.2 Utilización de la flota. ....	36
2.3.3 Señal de rastreo de la demanda.....	37
2.3.4 Pronostico. ....	38
2.4 Planeación por el análisis de las condiciones del futuro.....	42
2.4.1 Análisis del entorno social.....	42
2.4.2 Futuros posibles .....	43
2.4.3 Futuro probable. ....	44
2.4.4 Futuro posible, probable y la competitividad. ....	45
2.4.5 Situación futura deseada (SFD). ....	45
2.4.6 Identificación de la brecha. ....	46
2.4.7 Estrategias asociadas a la prospectiva. ....	48
2.5 Líneas genéricas de acción, estructuración y evaluación.....	49
2.5.1 Estrategias propuestas en el plan estratégico. ....	49

2.5.2 Sistema estratégico integral.....	52
2.5.3 Análisis estructural.....	53
2.5.4 Estrategias motrices.....	56
Capítulo III. Programa para la calidad en la empresa con enfoque sistémico.....	57
3.1 La startup como un sistema orientado a la calidad.....	59
3.2 Los servicios de la startup y sus características.....	59
3.3 Misión de la startup.....	60
3.4 Proveedores, insumos y sus características.....	61
3.5 Procesos clave y procesos secundarios.....	63
3.6 Sistema integral de la startup.....	64
3.7 Análisis y Resultados.....	69
Observaciones finales.....	77
Referencias.....	81
Anexos.....	84

## Introducción

La innovación es el componente esencial en una *startup*. Trabajan con ideas innovadoras, que trascienden las líneas de negocio tradicionales. Para ello, deben identificar la demanda por un producto o servicio y crear una oferta que no existe en el mercado. A su vez, su modelo de negocio es escalable y con proyección, debido principalmente al uso de la tecnología en su construcción y desarrollo.

La escalabilidad tiene que ver con el crecimiento potencial de la empresa, es decir, la capacidad de adquirir usuarios (clientes) de manera exponencial, con medios de distribución que le permitan llegar a un número mayor de clientes utilizando medios tecnológicos, y es el aspecto fundamental de una startup.

Al hablar de startups, se habla de tecnología, por lo que se debemos definirla, de acuerdo con Fernández y Zulima (1989) es un método para efectuar algo, considerando los medios que se poseen como instrumentos, herramientas y máquinas vinculados al procedimiento y a la clase de materiales que se transforman.

Para el autor Meyer-Stamer (1993), la tecnología en las empresas se debe entender mediante cuatro elementos:

1. Hardware técnico, esto es, maquinaria y equipos adecuados para la elaboración de un producto.
2. *Know how*, es decir conocimiento científico y técnico, basado en la experiencia y en la práctica.

3. Organización, vale decir, métodos de gestión capaces de relacionar el hardware técnico con el *know how*.
4. El producto, como resultado del proceso de producción.

Para lograr estas características, se han de integrar en la planeación del proceso que permita distribuir el producto de manera exponencial en el mercado. De lo anterior, viene otra cualidad de una startup: la tecnología.

Este tipo de negocios debe seguir un modelo que logre dar un mismo servicio o producto en escala potencialmente ilimitada (independientemente de la demanda), sin un gran aumento en los costos de producción.

Por esta razón el contenido del presente trabajo está enfocado en proporcionar a las empresas una propuesta para potencializar su desarrollo y corregir errores a través de la herramienta de la planeación estratégica con un enfoque de mejora continua mediante un sistograma para startup de movilidad de conductores de plataforma, cuyo modelo de negocios se encuentre en rentar coches a conductores de aplicaciones.

La planeación estratégica se logra a través de un diagnóstico organizacional que evalúa a la empresa como un sistema en tres líneas temporales, tanto el pasado, presente, así como un posible futuro. De igual manera, el contexto donde se desempeña la startup y la razón de ser de la misma, para obtener el panorama general de la empresa y establecer pautas de acción y recomendaciones.



El interés de estudiar las problemáticas de las startups en México es de vital relevancia debido a que están viviendo un momento de crecimiento, hasta julio de 2021, había 352 startups de software, fintech, salud, ecommerce, educación, transporte, tecnología alimentaria y energía, entre otras más, de acuerdo con datos de Statista. Estudiar y profundizar en el tema de planeación estratégica para las startups como herramienta de mejora continua, conocer las variables que más le afectan a la empresa y el contexto donde se desarrollan, como maestro en administración es importante debido al aumento de este tipo de empresas.

La finalidad de la propuesta de planeación es brindar recursos que generen planes de acción enfocados en la solución de problemas, incrementar el desempeño y la mejora continua dentro de las organizaciones para lograr un crecimiento continuo y ser más competitivo.

En el presente trabajo se presenta la planeación estratégica basada en el modelo de los tres vectores y la mejora de la calidad. Dicha investigación se realizó a través de entrevistas con directivos y análisis de datos de la empresa.

En el capítulo I, se presenta la problemática y la metodología. Se realiza la descripción de la organización objeto de estudio y las circunstancias que rodean; se presentan los conceptos de planeación, estrategia, calidad y el enfoque sistémico de la planeación estratégica utilizando el modelo de los tres vectores.

En el capítulo II, abordamos la propuesta de la planeación estratégica para una startup de movilidad, analizando a la empresa con el modelo anteriormente mencionado, con la metodología del FODA y con datos históricos su pasado y futuro posible.

En el capítulo III, se plantea la propuesta del programa para la calidad de la empresa a partir de identificar entradas y salidas de un proceso clave mediante un sistograma que mejore su ejecución a través de estrategias.

Finalmente, los resultados de esta investigación demuestran la necesidad de utilizar el método de planeación estratégica dentro una startup, analizando los datos históricos de la empresa y contar con estructuras administrativas formales para pronosticar diversos escenarios y estar preparados ante ellos.

## Capítulo I: Problemática y metodología.

### 1.1 Planteamiento del problema.

En México existe una imperiosa necesidad de tener empresas y/o emprendimientos sostenibles y escalables que promuevan el desarrollo social y económico de su entorno. Empresas con verdadero compromiso social, donde su principal valor sea satisfacer a su consumidor mediante una propuesta de valor en el mercado, por lo que el modelo de negocio de las “startups” se ajusta a esta necesidad.

Las empresas que nacen bajo el modelo de negocio “*startups*” se han posicionado en los últimos años como empresas de rápido crecimiento e innovadoras en el mercado utilizando las nuevas tecnologías para llevar su propuesta de valor a los consumidores de manera ágil y rápida. Estas empresas son disruptivas en el mercado con ideas creativas ofreciendo servicios radicalmente innovadores.

De acuerdo con la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Ciudad de México (2017) una startup se define como una empresa de reciente creación que comercializa productos y/o servicios a través del uso de las nuevas tecnologías con un modelo de negocio escalable que permita un crecimiento rápido y sostenido en el tiempo.

En el presente trabajo, la startup objeto de estudio comenzó operaciones en 2018 en Brasil, y expandió sus actividades a México en 2019. La empresa es la mayor compañía de renta de autos para conductores de plataformas de movilidad en México por ofrecer una solución completa de vehículos a precios asequibles y completamente listos para vincularse con sus aliados estratégicos Uber, DiDi y Beat.

Además del programa de una renta semanal con todo incluido, la startup ofrece la opción de compra al terminar el arrendamiento del vehículo, plan de mantenimiento y monitoreo de seguridad 24/7, a través de un sistema tecnológico en los vehículos.

Se analizará una empresa startup con las características anteriormente descritas, en la cual sus procesos no están del todo definidos, las estrategias que ejecuta están basadas en la experiencia de sus directivos de su operación del día a día, y no mediante una metodología administrativa que le permita tomar decisiones basadas en métodos estadísticos.

Lo anterior genera que su operación tenga deficiencias, las cuales a continuación se presentan algunas:

- Bajo nivel de satisfacción de los clientes (conductores de plataforma que rentan vehículos en la empresa),
- Falta de toma de decisiones mediante métodos estadísticos y administrativos,
- Falta de planeación del inventario,
- Altos costos operativos,
- Errores en la comunicación interna de la empresa (información entre áreas),
- Mal información a los conductores (clientes) por no tener procesos claros,
- Falla en la planeación de los servicios de mantenimiento preventivo,
- Tiempos de espera de atención a clientes son extensos,
- Problemas de atención a clientes son resueltos por otras áreas,
- Logística de movilidad de flota con retrasos.

- Falta de calidad en los procesos.

Por ello se pretende proponer la metodología de planeación estratégica para mejorar la operación de la empresa y la implementación de un programa para la calidad del proceso clave de Servicio de Mantenimiento preventivo de la flota, explicando como las metodologías desarrollan en la empresa la mejora continua de actividad constante y sostenible, para así lograr que se obtengan los resultados deseados reduciendo en términos generales la incertidumbre que produce el entorno de la empresa, provocando la necesidad de establecer condiciones de estabilidad y certeza en el ejercicio de sus actividades y su propuesta de valor.

#### 1.6 Metodología.

El presente trabajo es una investigación cuantitativa y cualitativa, ya que se comparan datos utilizando el método de la planeación estratégica con un programa para la calidad con el método de trabajo que actualmente se aplica en la empresa a analizar. además, es explicativo, ya que se explica como la planeación estratégica ayuda a mejorar los procesos y procedimientos de la empresa.

El periodo del presente trabajo es longitudinal debido a que se analizaran datos de la empresa en distintos periodos de tiempo. También es retrospectivo, prospectivo, ya que la planeación estratégica analizar las condiciones del pasado, presente y futuro de la empresa.

La investigación es cualitativa, cuantitativa y corresponde a un estudio de caso descriptivo y propositivo. La aplicación de este método hace posible describir y analizar la implementación, los elementos, características y resultados de los procesos generales y específicos para la implementación de la planeación estratégica y de la propuesta del sistograma para la calidad de la empresa y proponer nuevas acciones del plan estratégico y del sistograma tomando como referente información primaria y secundaria.

## 1.2 Objetivo General.

Explicar como una empresa de renta vehículos para plataforma puede resolver y prevenir problemas, ya sean financieros, humanos, materiales, operativos y tecnológicos ofreciendo estrategias congruentes, controlables y medibles para maximizar el valor de la empresa mediante un estudio de su pasado, presente y futuro. Utilizando la metodología de la planeación estrategia y un programa para la calidad, ambos con un enfoque sistémico

### 1.3 Objetivos específicos.

1. Analizar las condiciones presentes de la empresa mediante un análisis FODA.
2. Analizar las condiciones pasadas de la empresa mediante sus datos históricos de utilización de flotilla utilizando un método estadístico para pronosticar demanda:
  - a. suavizamiento exponencial doble.
3. Analizar las condiciones futuras de la empresa comparando su futuro inercial, su futuro posible y su futuro deseado.
4. Correlacionar estrategias mediante un análisis estructural para determinar cuáles son las que más afecten al sistema.
5. Proponer un programa para la calidad del proceso de mantenimiento de vehículos de la empresa.

### 1.4 Justificación.

En la actualidad, se manifiesta un renovado interés por el estudio del emprendimiento, en específico de las startups, estas como organizaciones enfocadas en participar en el mercado usando medios que han estado creciendo en México, medios tecnológicos.

Este tipo de organizaciones, por definición son consideradas empresas de nueva creación, con un carácter innovador, bien por su tecnología en su modelo de negocio, y/o perseguir un crecimiento significativo en número de empleados y/o de la facturación en corto tiempo.

El mercado de las startups no es nuevo en México, la Organización para la Cooperación y desarrollo Económico (OCDE) en 2020, menciona que la mayor cantidad de startups en América Latina está en Brasil con más de 2 mil, siguiendo México con más de mil y le siguen Argentina, Chile, Colombia y Perú con un poco más de 500 (CEPAL, 2016).

Las áreas con más startups en México son:

- 17% en el sector agricultura y de comida/ bebidas.
- 17% en el sector de movilidad y smartcities.
- 14% en el sector de empresas con impacto social.
- 11% en el sector del comercio electrónico, marketplaces y Fintech.
- 8% en el sector educativo, ciencias de la vida y ciencias de la salud.
- 6% en el sector de alta tecnología, cleantech y medio ambiente.

En México las startups han incrementado en un 40% en 2016, integrando 90 nuevas empresas para 2018. Por lo que México representa un gran potencial de este nicho de negocio, entre los cuales, procedimientos de pagos y remesas junto con los préstamos son los que más startups contienen. El 82% de estas están en la Ciudad de México, Guadalajara, monterrey y en Puebla. En la Ciudad de México ocho de



cada 10 habitantes utilizan algún servicio de Industria (Ideas redes Impacto global, 2016).

Por otro lado, según datos de Bancomext y ProMéxico (2018), en México el 51% de los hogares tiene acceso a internet y el 64% de la población cuenta con un dispositivo inteligente Internet móvil el 33% de la población económicamente activa, y serán el 70% para el año 2025.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en la Investigación Esperanza de Vida de los Negocios en México (2015) por cada 100 empresas creadas, 64 mueren en su primer año; 72 mueren a los cinco años y en el lapso de 10 años sólo sobreviven 20. Cabe mencionar que este dato no muestra un acercamiento a las industrias tecnológicas en México. Así como existe una carencia de cifras oficiales que puedan revelar el número de empresas tecnológicas que año con año fracasan, no hay suficientes datos sobre *startups* en el tema, es decir, muchas empresas que cierran operaciones también son *startups*.

Las perspectivas teóricas subrayan la trascendencia económica y social derivada de la creación de empresas de su tipo, vistas como entidades orientadas a incentivar la innovación, el empleo y el crecimiento de las regiones. A pesar de ello, diversas apreciaciones describen limitantes vinculadas con la actividad emprendedora de las *startups*.

Debido a esta importancia, es de interés que las *startups* configuren con procesos orientados a la mejora continua y una perspectiva estrategia en sus negocios para así aprovechar su crecimiento en el mercado.

Por lo que definir, formular, implementar, medir y evaluar la planeación de sus operaciones es vital para alcanzar sus objetivos involucrando todas las áreas funcionales de la organización hacia un mismo objetivo compartiendo planes, proyectos y programas.

La Planeación Estratégica con su programa para la calidad con enfoque sistémico en sus procesos pueden ayudar a las *startups* a no cerrar sus operaciones, aprovechar su potencial y beneficiar a sus consumidores, empleados y entorno.

## 1.5 Marco teórico.

### 1.5.1 Planeación estratégica.

En la mayoría de las empresas hay muchas formas y herramientas para impulsar el desempeño, lo que les concede a los directivos la libertad de elegir sus estrategias (Porter, 1996). Algunos optan por ampliar la línea de productos, otros se centran en optimizar la cadena de suministro o de producción, y algunos otros se centran en incrementar sus ventas mediante una estrategia de marketing. Por lo que optar por una estrategia va de la mano con la percepción y experiencia de los directivos de como incrementar el valor de las empresas.

Una herramienta para delinear estrategias es la planeación estratégica que proporciona guía y dirección en elegir acciones que afecten al sistema y descartar las que no afecten tanto al mismo.

De acuerdo con Ponce Reyes, la planeación consiste en fijar anticipadamente el curso concreto de una acción, estableciendo principios que habrán de orientarlo, la secuencia de dicha operación y determinar tiempo y recursos necesarios para llevar a cabo una tarea (Ponce, 1996, p. 244).

Para Rodríguez V. (2005), la planeación es un concepto muy claro y genérico, el cual consiste en seleccionar medios, objetivos y metas por la dirección de la empresa y suele ser por periodos de cinco años o más.

Por otro lado, la estrategia tiene origen militar. La palabra viene del griego *estrategos*, que se compone de dos palabras: *stratos* (ejercito) y *ago* (liderar), lo que posteriormente se conoció como el “arte del general”, lo cual se refiere a como se

aplicaban las acciones y habilidades del ejército en guerra. La palabra estrategia nace de la guerra, pero de igual manera se puede aplicar en muchos ámbitos de la vida, y por supuesto, en los negocios. Para Chiavenato (2016) la estrategia tiene sin duda un papel fundamental en la administración de las empresas y las organizaciones.

Para Mintzberg (2009), pensar en la estrategia deber ser una sucesión de acciones, cuyo significado puede llegar a ser evidente sólo después de la realización, para el autor, esta se debe pensar como un pretexto para la acción premeditada y posicionada en un pensamiento lógico matemático.

Es importante mencionar que la estrategia es considerada un arte y una ciencia, se necesita pensar para actuar, lo que implica una reflexión antes de llevar a cabo una acción. Para las organizaciones, la estrategia es el curso de acción que se debe elegir partiendo de una premisa de que una postura planeada y pensada le dará ganancias y ventajas que antes no poseía, la estrategia debe mejorar la posición de la organización a la que se tiene antes de implementarla (Chiavenato, 2016).

Citando a Thompson, Peteraf, Gamble y Strickland (2012), “la estrategia de una empresa es su plan de acción para desempeñarse mejor que sus competidores y obtener mayor rentabilidad. Esta representa un compromiso de la dirección respecto a una serie de decisiones sobre como competir.

Peter Drucker (1954) afirmaba que la estrategia requiere que los directivos analicen la situación del presente y que la cambien si es necesario, es decir, los directivos deben saber con qué recursos cuentan y cuáles deberían tener.

Chandler (1962) definió, mediante un análisis de la industria estadounidense a principios del siglo XX, a la estrategia empresarial como el elemento que determina, o debe determinar, las metas básicas de la empresa, a largo plazo, así como el curso de acción y la asignación de recursos necesarios para alcanzar dichas metas.

Del mismo modo, Andrews (1980) publicó que la estrategia debería ser vista como un patrón de objetivos, propósitos o metas, así como políticas y planes principales para alcanzar estas metas, presentándolos de tal manera que permitan definir su misión y su visión.

Para llevar a cabo la estrategia, se necesita decidir en el presente las acciones a efectuarse en el futuro, con el fin de alcanzar objetivos previamente establecidos. Planear es pensar en el futuro, es anticiparse en el futuro, es ser proactivo en las acciones para un futuro deseado y programar los medios necesarios para lograrlo.

Por lo tanto, la planeación estratégica es el componente situado entre el pensamiento estratégico y la acción premeditada, es por eso que identifica y lleva a la práctica los objetivos a largo plazo, aplicando análisis para determinar la posición futura deseada con pasos bien definidos que deberá tener la organización.

De acuerdo con Much (2010), la planeación estratégica es la determinación del rumbo hacia el que se dirige la organización y los resultados que se pretende conseguir con dicho plan, mediante un análisis interno y del entorno para definir las estrategias que minimicen los riesgos operativos y financieros para lograr la misión y la visión de la empresa.

Para Ansoff (1965) la planeación estratégica debe verse desde un enfoque sistémico, este plan es el “hilo conductor” del cual emanan las actividades que afectan a toda la empresa vista como un sistema. Este “hilo” mueve al sistema afectando a todas las áreas de la organización (subsistemas).

Por otro lado, Porter (1980) habla de la estrategia competitiva, lo cual significa ser diferente, aun cuando un gran número de empresas hagan la misma actividad, la estrategia es encontrar el diferenciador que el cliente identifique, mediante un conjunto de actividades que hagan una propuesta única. Y en la planeación estratégica deben nacer las actividades que ofrezcan una propuesta de valor única de la empresa para el mercado.

La planeación estratégica se debe ver como un proceso a través del cual se declara la misión y visión de la empresa, se realiza un análisis interno y externo de esta, se establecen objetivos generales y se formulan estrategias necesarias para alcanzar dichos objetivos. Esta debe verse con un enfoque global, viendo a la empresa como un sistema y a todas las áreas como subsistemas.

Para la elaboración de un plan estratégico es necesario definir la misión de la organización, es decir, cuál es su razón de ser, identificar las variables internas y externas que afectan a la empresa, establecer objetivos a largo plazo e identificar líneas de acción a seguir. El plan debe decir que hacer, como hacerlo y hacia donde se va a dirigir la empresa (Valdés, 2019).

Para Chiavenato (2016) la planeación estratégica se utiliza comúnmente en los niveles directivos donde se llevan a cabo actividades tales como: elaboración de planes a futuro (5 años o más), establecimiento de objetivos y toma de decisiones. Este nivel es el estratégico donde se ve a la empresa como una totalidad.

La planeación estratégica vista como un proceso, pretende preparar a la empresa a emprender nuevos cambios, optimizar los beneficios, minimizar los problemas, riesgos y amenazas. Dichas modificaciones van en función directa de las variables observadas y está estrechamente relacionadas a la sensibilidad de los directivos para comprender, percibir, visualizar y analizar los fenómenos internos y externos de la organización.

Ahora bien, en primer lugar, dicha planeación estratégica como un proceso sistémico prescribe procedimientos y tiempos específicos de cada tarea. En segundo lugar, la asignación de recursos es esencial para que los directivos realicen un presupuesto eficiente (Hellriegel, 2005).

El concepto de planeación estratégica provoca creer que se tiene todo planeado en la organización, pero no es así. Dicho concepto es una herramienta que ayuda a tener una mejor visión de lo que se quiere lograr y como se quiere lograr. Consiste en fijar el curso de acción a seguir, mediante un pensamiento estratégico, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de acciones a realizar y la determinación de tiempo y presupuesto necesarios.

La planeación no se trata de tomar decisiones futuras, consisten en fundamentar en base los datos presentes para fijar el curso de acción hacia el futuro y anticiparse ante posibles eventos que puedan presentarse. Dicha planeación permite enfrentarse a las contingencias que se presenten con mayores posibilidades, eliminando la improvisación y administrar la empresa mediante un pensamiento estratégico.

Para Amaya (2007), la planeación estratégica debe propiciar a la organización a responder ciertas preguntas claves para entender su curso de acción.

- ¿En dónde estamos?
- ¿De dónde venimos?
- ¿A dónde debemos ir?
- ¿A dónde podemos ir?
- ¿A dónde iremos?
- ¿A dónde queremos ir?
- ¿Cómo estamos llegando a nuestras metas?

Questionarse estas preguntas es tarea del directivo, el cual, una vez identificadas las estrategias que se llevaran a cabo, la organización desarrollará los programas y proyectos con el propósito de consolidar el plan (Valdés, 2019).



Para llevar a cabo las estrategias, de acuerdo con Chiavenato (2016) la planeación estratégica cuenta con tres niveles jerárquicos:

- Planes
- Programas
- Proyectos.

De los planes estratégicos nacen los programas, estos programas son tácticas que se encargan de unir programas al plan estratégico para darles coherencia en relación con uno o varios objetivos a mediano plazo. Usualmente lo utilizan los mandos medios de la organización (Valdés, 2019).

El tercer nivel de acción son los proyectos, la unidad mínima del plan, estos son a nivel operativo, como un conjunto de tareas y actividades coherentes que se realizan diariamente.

El plan estratégico debe incluir al menos dos de los niveles jerárquicos con acciones que nacen del plan y se deben materializar en programas o proyectos para su implementación.

Los tres parten del establecimiento de la misión y los valores de la empresa, primero el estratégico, seguido el táctico para aterrizar en el tercero que es el operativo.

La gran diferencia entre los tres es el grado de detalle. Los planes estratégicos suelen tener términos simples y genéricos, los programas acotan el detalle de cada actividad de las operaciones y los proyectos, en los cual nacen los programas.

La siguiente tabla de Rodríguez (2005) nos presenta los niveles jerárquicos, sus planes tácticos/programas y proyectos.

Tabla 1. Niveles jerárquicos de la planeación estratégica.

Plan estratégico	Programas	Proyectos
Planeación estratégica	Planeación Financiera	Presupuesto Inversiones Cartera de cobros y riesgos Etc.
	Planeación Operativa	Mantenimiento Calidad Desarrollo de producto Etc.
	Planeación de Recursos Humanos	Incentivos Capacitación Reclutamiento y selección Etc.
	Planeación de Mercadotecnia	Ventas Publicidad Atención a cliente. Etc.

Fuente: Rodríguez, (2005)

Para la administración del plan, en la última etapa se llevará a cabo una evaluación de la estrategia que cuente con cuatro etapas fundamentales: revisión de las acciones, medición de resultados, estandarización, y en caso de ser necesario, aplicación de medidas correctivas.

La planeación estrategia busca tener el menor número de obstáculos en la aplicación de estrategias y desarrollar programas adecuados de tal manera que garanticen su permanencia y crecimiento mediante un enfoque sistémico donde cada área funcional de la empresa es un subsistema y las actividades de cada área son subsistemas del subsistema, viendo a la empresa como un ente vivo y correlacionado en todas sus partes.

### 1.5.2 Calidad.

En el ámbito empresarial, cuando una organización es capaz de producir bienes o servicios de calidad sin detonar una distinción entre los que sean de tipo tangible e intangible indica que tienen la capacidad de producir valor. Este valor está intrínsecamente relacionado con la calidad y su administración, por lo tanto, la calidad se convierte en un tema de vital importancia para las empresas.

La administración de la calidad también debe contemplar principios que son fundamentales para transformar la cultura organizacional y generar satisfacción en todos los actores organizacionales, partes interesadas, clientes y sociedad en general.

Para hablar de calidad es necesario abordar a los principales autores que han marcado el desarrollo del concepto. Existen debates y consensos sobre lo que debe ser la calidad en las empresas, por lo que para fines prácticos solo se mencionarán algunas.

- Crosby: “Cumplimiento de unas especificaciones o de la conformidad de unos requisitos” (Kathman, 1989).
- Feigenhuam (1961): “El conjunto de las características del producto (bien o servicio) de marketing, ingeniería, fabricación y mantenimiento a través del cual el producto satisface las expectativas del cliente”.
- Juran (1951): “La calidad es algo adecuado para el uso, satisfaciendo las necesidades del cliente”.

- La norma ISO 8402 (International Organization for Standardization): “El conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confiere la aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas”.
- Para la Real Academia Española (RAE): “La calidad es la propiedad o el conjunto de propiedades inherentes a algo, que permite juzgar su valor”.

Se puede decir que la calidad es el grado de aceptación que alcanza un producto, y esta depende de las características del producto el cual tiene que estar diseñado satisfacer las necesidades, por lo tanto, estas deben cumplir con especificaciones y criterios para alcanzar un nivel de satisfacción.

Si la calidad se basa en la satisfacción de necesidades de los clientes, estas necesidades se deben conocer y estudiar. Las necesidades son la influencia que impulsa al cliente a comprar un producto (Valdés, 2019).

Para identificar esas necesidades es importante comprender las razones que llevan al cliente a tomar la decisión de comprar un producto o no, esto implica la realización de un estudio de mercado sobre su mercado meta.

Ahora bien, ya que se conozcan las necesidades del mercado, se puede comenzar a diseñar el producto para satisfacer sus necesidades. Para lograr esto, la empresa debe diseñar el proceso que haga las tareas necesarias que genere como resultado dicho producto, por lo que el proceso debe estar enfocado hacia la calidad, es decir, una mejora continua (Laverde, 2013).

Es importante puntualizar que la calidad no es subjetiva, la calidad se mide, se planea y se controla, pues la inherencia de estas características de la calidad le confiere un grado de objetividad (Pulido, 2020).

La calidad es la expresión de una mejora continua de los procesos de la empresa, si el proceso está bien realizado, el producto que sale de ese proceso tendrá la misma característica.

Para Gutiérrez Pulido (2020) mantener una mejora continua de los procesos de una empresa brinda experiencias positivas, lo cual puede impulsar al cliente en su decisión de compra y esto trae tres beneficios clave para las organizaciones:

1. Aumenta la satisfacción y fidelidad de los clientes.
2. Aumenta las ventas.
3. Crear mejores productos

Por lo tanto, aplicar un programa para la calidad en los procesos clave de la empresa tiene beneficios como mejorar las tareas, la tecnología en los procesos y mejorar la economía de procesos. Colocar al programa para la calidad como una de las acciones tácticas más relevantes en el sistema ya que reduce tareas, tiempos y maximiza los recursos de la empresa.

La calidad se vuelve la estrategia para la competitividad en el momento que se toma en cuenta dentro del plan estratégico de la empresa. La calidad se trata de planear todos los procesos de la empresa de tal forma que el producto final debe cumplir y satisfacer con las necesidades del cliente. Esto implica cambios profundos en la

mentalidad de los directivos de la empresa, en la cultura organizacional y en las estructuras.

Llevar a cabo la calidad es y debe ser una filosofía empresarial. Esta ha de implementarse en la empresa con un significado universal, interpersonal y sistémico, que permita introducir y desarrollar a las personas de la organización en un proceso de mejora continua, motivándolas para redescubrir su potencial como ser humano y su aplicación en el trabajo bien hecho en cualquier ámbito.

Administrar para la calidad requiere una transformación en la cultura empresarial de la organización hacia un cambio de actitud y aptitud que debe experimentar el personal a todos los niveles de la organización. Esta cultura necesita compromiso y participación para conseguir satisfacer las expectativas, requerimientos y necesidades de clientes y la sociedad, por medio de una orientación hacia las innovaciones continuas, buscando la revalorización y significado a todos los procesos.

## Capítulo II: Diseño de un plan estratégico en una startup de movilidad.

### 2.1 Diagnóstico de la empresa.

Para el diagnóstico de la empresa se utilizó el modelo de los tres vectores, en el cual la misión de la organización establece la dirección de la empresa y se observa la interrelación sociotécnica existente que le da sustento a la empresa con su entorno.

El modelo de los tres vectores permite identificar y establecer el sistema generado por la organización y su entorno. Este modelo es creado para la administración de la tecnología de las organizaciones, pero puede ser utilizado para el diagnóstico de los planes, programas y proyectos de la empresa.

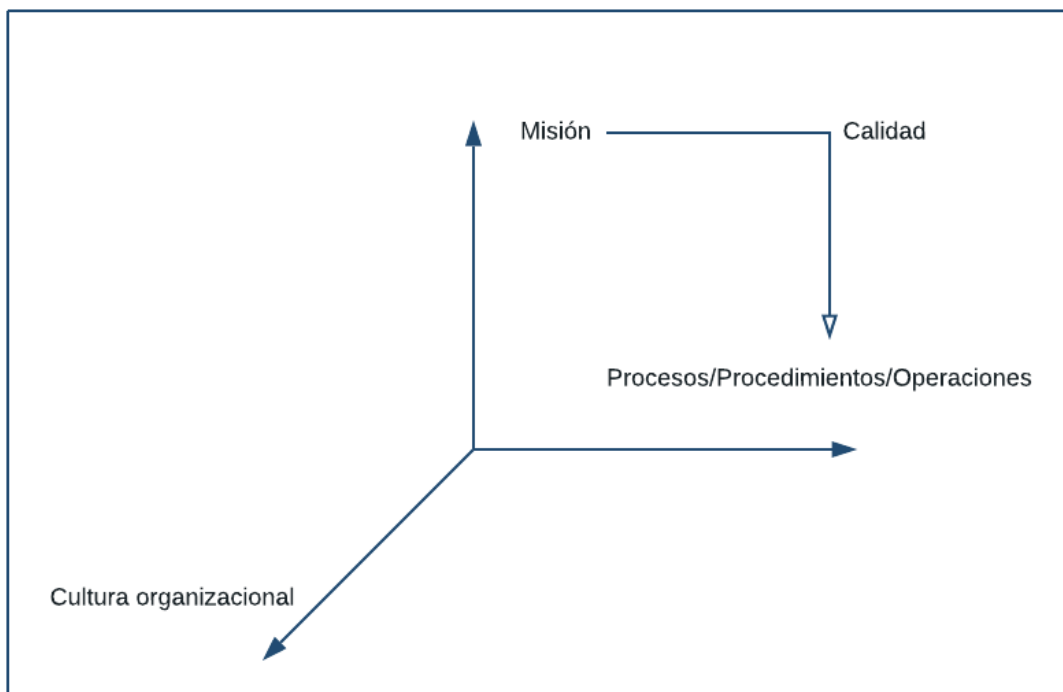
El sistema de la empresa se debe entender como la interrelación existente entre tres dimensiones, estas dimensiones son llamados vectores. El primer vector es la misión, la cual es la razón de ser de la empresa. Debe contestar las siguientes tres preguntas: ¿Qué?, ¿A quién? Y ¿Para qué? La misión marca la orientación y el rumbo de cualquier organización. Este vector es el que determina la parte estratégica de la organización.

El segundo vector es la estructura organizacional, los aspectos sociales, aquí se identifican las relaciones sociales dadas por la estructura organizacional y sus partes, las relaciones entre los niveles jerárquicos y sus funciones que determinan la cultura organizacional. La estructura debe apoyar el logro de la misión y esta depende de la estrategia de la empresa, por ello en un entorno agresivo (turbulento)

las organizaciones establecen estrategias que a su vez demandan nuevas estructuras, por lo tanto, las estructuras deben ser flexibles y capaces de responder a los cambios del entorno.

El tercer vector es la técnica/tecnología, es el diseño de transformación. Se definen la manera de hacer las cosas y se diseña a partir de las características deseadas en los productos que servirán para satisfacer las necesidades de los clientes.

Ilustración 1. Diagrama de los tres vectores



Fuente: Valdés (2019)

Este modelo de los tres vectores está fundamentado en la Teoría General de Sistemas y nos permite establecer un diagnóstico de los procesos de la empresa y su procedimiento, identificando elementos en el modelo llamado sistograma.



Una adecuada comprensión de estos tres vectores, así como sus limitantes y alcances, parte de analizar a la empresa como un sistema y las áreas de esta como subsistemas. Este modelo es un elemento imperativo para el proceso de la administración estratégica.

## 2.2 Planeación por el análisis de las condiciones actuales.

Además de las características definidas por el modelo de los tres vectores, es necesario para conocer las condiciones actuales de la empresa realizar un análisis FODA que deberán incluir estrategias para impulsar las fortalezas, aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado, disminuir las debilidades y protegerse de las amenazas.

### 2.2.1 FODA.

Para el análisis del diagnóstico integral de la empresa se realiza una matriz de fortalezas/oportunidades y debilidades/amenazas en la que se considera la interacción entre las fortalezas y oportunidades (estrategias ofensivas) y las debilidades y amenazas (estrategias defensivas). De esta manera se anticipan los posibles efectos que dichas interacciones tendrían en la organización lo que permite plantear acciones (estrategias) para anticiparse y poder potenciar y/o disminuir los efectos identificados.

La siguiente tabla donde se señala las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) se determinaron a través de entrevistas al Director Financiera y Director de Operaciones de la startup objeto de estudio.

Tabla 2. Matriz de Impacto cruzado del FODA de la startup.

	Fortalezas.	Debilidades.
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empresa de giro tecnológico.</li> <li>2. Capital Humano calificado.</li> <li>3. Cultura organizacional orientada hacia el cliente.</li> <li>4. Socios fundadores con conocimiento y experiencia en el mercado.</li> <li>5. Ubicación geográfica estratégica en Ciudad de México.</li> <li>6. Empresa con segunda ronda de fondos de inversión de capital.</li> <li>7. Alianzas estratégicas con Uber, DiDi y Beat.</li> <li>8. Capacidad amplia de cobro de los conductores (clientes).</li> <li>9. Estudio del perfil de conductores (clientes).</li> <li>10. Estudio de seguridad a conductores (background check).</li> <li>11. Zona geográfica delimitada de cobertura para garantizar la seguridad de los conductores y vehículos.</li> <li>12. Bloqueo de vehículos para prevenir siniestros, robos y garantizar la seguridad de los conductores (clientes).</li> <li>13. Monitoreo 24/7 de la flota de vehículos de la empresa.</li> <li>14. Mantenimiento preventivo y correctivo de la flota de vehículos.</li> <li>15. Contrato con conductores (clientes) avalado por La Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO).</li> <li>16. Empresa arrendadora de vehículos más grande en México.</li> <li>17. La empresa acepta pagos de renta de vehículos en oxxo y tarjeta bancaria.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No hay procesos ni procedimientos definidos en la empresa.</li> <li>2. Falta de personal.</li> <li>3. Falta de análisis de riesgos.</li> <li>4. Falta taller automovilístico propio.</li> <li>5. Falta de crédito con los proveedores.</li> <li>6. Sistema tecnológico adaptado a Brasil</li> <li>7. Falta de capacitación a los empleados (idiomas y tecnología)</li> <li>8. No se cobran intereses por morosidad.</li> <li>9. No se boletinan a los malos conductores en el mercado.</li> <li>10. Falta de cobranza extrajudicial.</li> <li>11. Falta de cobros de pagarés.</li> <li>12. Falta de departamento de tecnología, se depende de Brasil</li> <li>13. Recurrente desbloqueo de vehículos pendientes.</li> <li>14. Se tardan en responder solicitudes internas del sistema en Brasil</li> <li>15. Falta de departamento de calidad en los procesos.</li> <li>16. Falta de áreas de compras.</li> <li>17. Falta de sistema para gestionar multas.</li> </ol>

<p>Oportunidades.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incremento de las startup en México</li> <li>2. Poca competencia del giro en México.</li> <li>3. Mucha oferta, debido a que el mercado creció con la pandemia.</li> <li>4. Competidores cerraron por la pandemia.</li> <li>5. Modelo de negocio poco trabajado en el país.</li> <li>6. En México existen distintas empresas de leasing de vehículos.</li> <li>7. Diversos tipos de vehículos para ofrecer a los clientes.</li> <li>8. Diversas ciudades del país existen conductores de plataforma, por lo que genera más mercado potencial.</li> </ol>	<p>Estrategias ofensivas (FO)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan de capacitación continua a trabajadores de la empresa (F2, F4, O2).</li> <li>2. Implementación de un plan de mercadotecnia (O3, O4, F5, F15).</li> <li>3. Plan de expansión del modelo de negocios a otras ciudades del país (O2, O3, O5, O6, O8, F6, F7, F15, F16).</li> <li>4. Incrementar el número de vehículos de la flota (O6, O8, F15, F16, F17).</li> </ol>	
<p>Amenazas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El robo de vehículos en México.</li> <li>2. Malos conductores (clientes).</li> <li>3. Conductores deshonestos.</li> <li>4. Siniestralidad.</li> <li>5. Clima adverso en la Ciudad de México.</li> <li>6. Regulaciones gubernamentales a los conductores.</li> <li>7. Trámites gubernamentales detenidos por la pandemia.</li> <li>8. Corrupción en la administración pública.</li> <li>9. Falta de desarrolladores tecnológicos en México.</li> <li>10. Reformas outsourcing en México.</li> <li>11. Falta de estacionamientos y talleres grandes en la Ciudad de México.</li> <li>12. Red de telecomunicaciones limitada en la Ciudad de México.</li> </ol>		<p>Estrategias defensivas (DA)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar e implementar planeación estratégica en la empresa (D1, D3, D7, D15, D16, A1, A2, A3, A4).</li> <li>2. Establecer un programa para la calidad de los procesos de cada área de la empresa (D1, D3, D7, D15, D16, A1, A2, A3, A4).</li> <li>3. Instalar taller mecánico para mantenimientos preventivos y correctivos de la flota (D2, D4, A10, A11).</li> <li>4. Desarrollar, implementar y administrar un sistema tecnológico independiente en su operación (D6, D12, D13, D14, A9, A12).</li> <li>5. Planeación de capacitación a trabajadores de la empresa (D1, D2, D7, D15, A9).</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa mediante metodología de Valdés (2019)

Mediante la matriz FODA se identificaron las estrategias ofensivas y defensivas de la organización. Cada estrategia parte de la relación entre las fortalezas, oportunidades y debilidades y amenazas. Dicha estrategia debe permitir potenciar las capacidades de la empresa aprovechando las oportunidades y disminuir las debilidades y defenderse de las amenazas.

### 2.2.2 Estrategias ofensivas asociadas al FODA.

Tabla 3. Estrategias ofensivas (FO)

Estrategia	Finalidad
Plan de capacitación continua a trabajadores de la empresa.	Incrementar las capacidades y habilidades del talento humano de la empresa para mejorar el rendimiento y la productividad.
Implementación de un plan de mercadotecnia.	Dar a conocer los beneficios de la empresa a los conductores de plataforma para incrementar las ventas mediante la promoción.
Plan de expansión del modelo de negocios a otras ciudades del país.	Satisfacer la demanda de vehículos para conductores de plataforma en otras ciudades del país para incrementar las ventas.
Incrementar el número de vehículos de la flotilla.	Incrementar la oferta de vehículos a conductores de plataforma.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa mediante metodología de Valdés (2019)

### 2.2.3 Estrategias defensivas asociadas al FODA.

Tabla 4. Estrategias defensivas (DA).

Estrategia	Finalidad
Realizar e implementar planeación estratégica en la empresa.	Realizar una dirección estratégica en cada área de la empresa.
Establecer un programa para la calidad de los procesos de cada área de la empresa.	Mejorar los procesos de manera continua para satisfacer las necesidades de los conductores y mejorar el indicador NPS de la empresa.
Instalar taller mecánico para mantenimientos preventivos y correctivos de la flotilla	Incrementar la cantidad de mantenimientos preventivos y correctivos para bajar costos de mantenimientos y mejorar los servicios.
Desarrollar, implementar y administrar un sistema tecnológico independiente en su operación.	Mejorar los tiempos de respuesta de las demandas del sistema y retrasos en los desbloques de vehículos para no depender de Brasil en la operación.
Plan de capacitación continua a trabajadores de la empresa.	Incrementar las capacidades y habilidades del talento humano de la empresa para mejorar el rendimiento y la productividad.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa mediante metodología de Valdés (2019)

El planteamiento de las estrategias asociadas al FODA, cada una debe tener una finalidad para su ejecución la cual debe estar alineada a la misión de la organización, su estructura organizacional y sus capacidades productivas (modelo de los tres vectores).

### 2.3 Planeación por el análisis de las condiciones del pasado.

Para el análisis de la empresa de las condiciones del pasado se necesita considerar los datos históricos. Los niveles de utilización de la flotilla, que se calculan dividiendo los conductores activos entre el total de la flotilla, que se establece por periodos mensuales desde el inicio de sus operaciones hasta octubre de 2021 mediante el método de suavización exponencial doble.

#### 2.3.1 Suavización exponencial doble.

La metodología de la suavización exponencial doble se basa en los modelos de gestión integral para sistemas donde existe un conjunto de subsistemas que basa su análisis en la consideración de los pronósticos en una estructura abajo hacia arriba faltando, así como, de arriba hacia abajo, es decir, un proceso de doble vía.

Este método se utiliza para proporcionar pronósticos de corto alcance cuando los datos tengan una tendencia y no tengan un componente estacional. Este procedimiento calcula las estimaciones dinámicas para dos componentes: nivel y tendencia.

El modelo de suavizado exponencial doble, o modelo de Holt pronostica la demanda con anterioridad. Este método se agrega una constante de suavización delta ( $\delta$ ), cuyo objetivo es reducir el error que ocurre entre la demanda real y el pronóstico.

El modelo se ajusta a la tendencia de la demanda para pronosticarla utilizando el pronóstico anterior, la demanda real del periodo de pronóstico y la tendencia suavizada. Este requiere de dos constantes de suavización: alfa ( $\alpha$ ) y delta ( $\delta$ ). Su valor puede estar entre 0 y 1, pero a nivel práctico varía entre 0,05 y 0,50.

Para Diego Betancourt (2016) calcular alfa dependerá de la importancia que otorgamos a datos recientes (alfa  $\alpha$  más elevada) o a datos más antiguos (alfa  $\alpha$  más bajo). Por otro lado, delta funciona similar. Un  $\delta$  elevado responde con más velocidad a los cambios en la tendencia, mientras que un  $\delta$  inferior tiende a suavizar la tendencia actual, dando menos peso a los datos recientes.



Se seleccionaron los datos del último año de utilización de la empresa, es decir, sus ventas o utilización desde que inició operaciones en México.

Tabla 5. Utilización de la flota

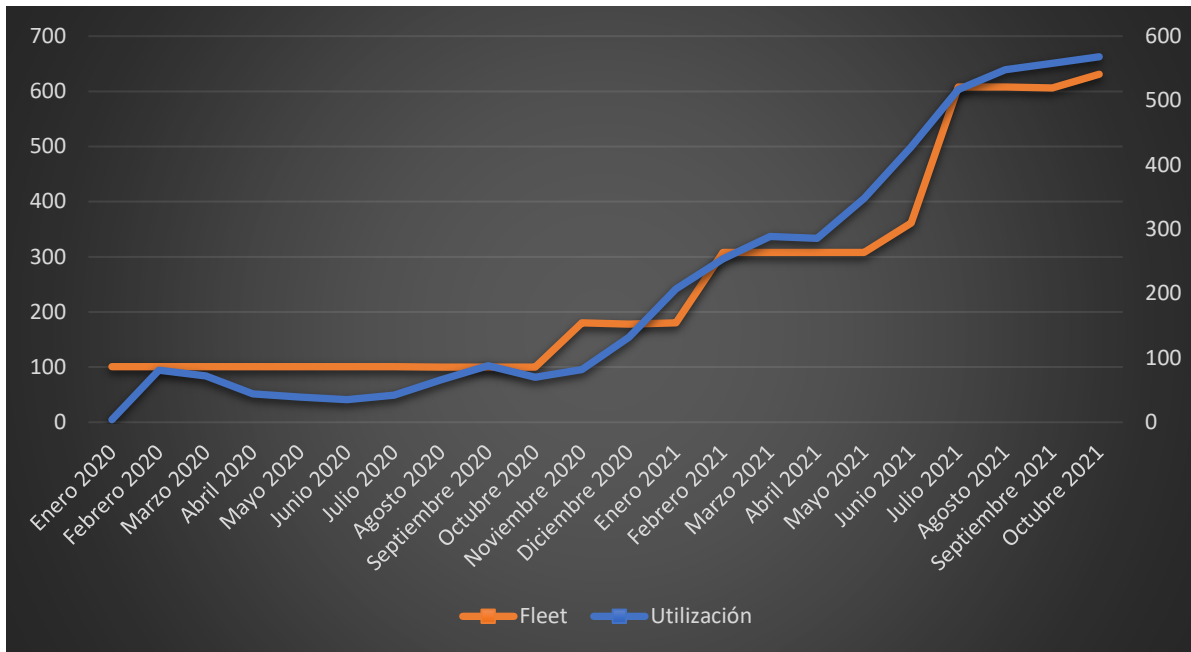
Fecha	Utilización
Enero 2020	4
Febrero 2020	81
Marzo 2020	72
Abril 2020	44
Mayo 2020	39
Junio 2020	35
Julio 2020	42
Agosto 2020	66
Septiembre 2020	88
Octubre 2020	70
Noviembre 2020	82
Diciembre 2020	132
Enero 2021	207
Febrero 2021	254
Marzo 2021	289
Abril 2021	286
Mayo 2021	348
Junio 2021	428
Julio 2021	517
Agosto 2021	548
Septiembre 2021	558
Octubre 2021	568

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

Los datos numéricos históricos son los niveles de utilización y el proceso de analítico de proyección se estiman que sean 22 periodos (eje x), que comprende un periodo de enero de 2020 a octubre de 2021, y los valores de parámetro es la utilización de vehículos de la flotilla de la empresa.

### 2.3.2 Utilización de la flotilla.

Ilustración 2. Utilización y flotilla de la startup.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

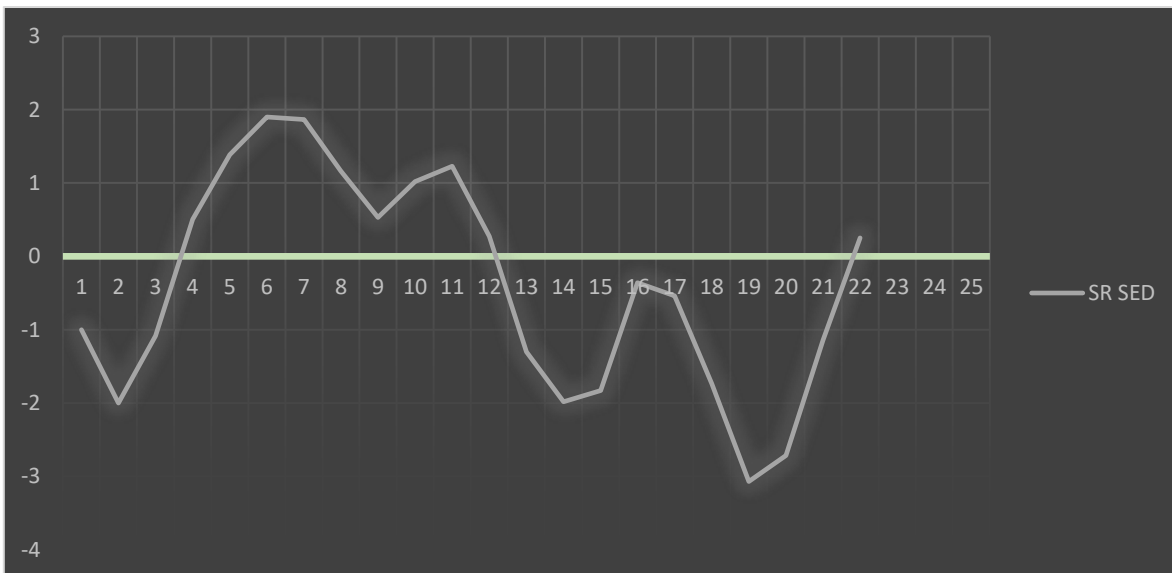
La gráfica muestra la distribución de la utilización en 22 periodos, al inicio de las operaciones la empresa comenzó con 4 rentas de vehículos y hasta octubre 2021 tiene 568 rentas. Por otro lado, la flotilla de la empresa creció en los mismos periodos un 625%, comenzando con 101 vehículos y hasta llegar a los 631.

La utilización de la flotilla al principio de las operaciones fue del 4%. Posteriormente, para noviembre de 2020 la utilización creció 46% pero la flotilla creció a 180 vehículos para rentar y para febrero de 2021 creció a 308. Consecuentemente en julio 2021 la flotilla creció a 608 y la ocupación fue de 85%. En general cuando existe un incremento de flotilla la utilización sube de la misma manera.

### 2.3.3 Señal de rastreo de la demanda.

De acuerdo con el método de suavización exponencial doble el rastreo o modelo de Holt de la demanda de vehículos a renta se observa de la siguiente manera:

Ilustración 3. Señal de rastreo de la demanda



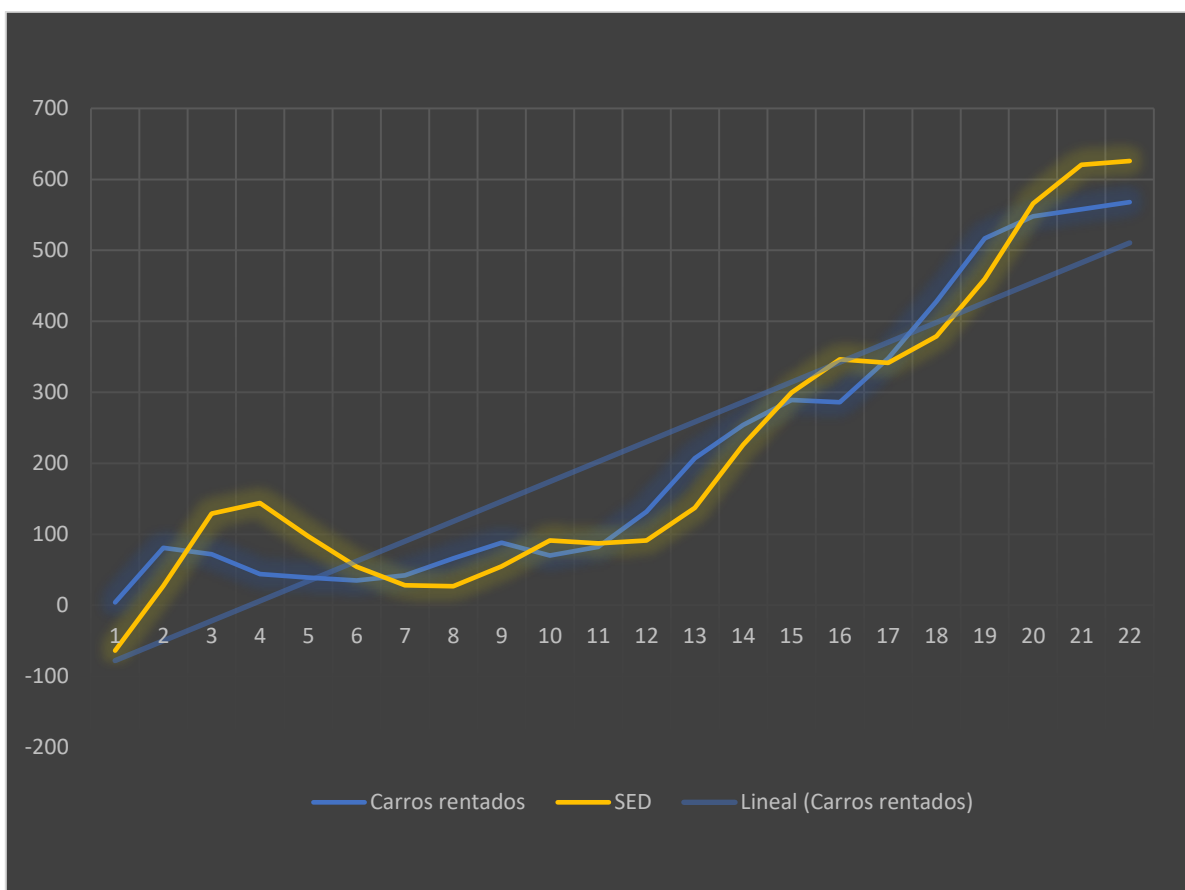
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

Por último, con el método suavizamiento exponencial doble (SED), para el periodo 22 de 526 vehículos rentados, la empresa puede cubrir la demanda y además tendrá 57 unidades más para nuevos conductores, por lo que este método es el indicado para realizar el pronóstico de la demanda de vehículos de la empresa.

### 2.3.4 Pronostico.

La utilización de la empresa no tiene estacionalidad por lo que el método SED permite un pronóstico de corto alcance y cerca de la tendencia de los datos.

Ilustración 4. Pronóstico de la demanda



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

El SED pronostica que la demanda al primer periodo es de 63 vehículos, y al último periodo es de 625 vehículos, por lo que con este método la empresa puede tener 57 unidades más para rentar a nuevos conductores.

Consecuentemente, mediante este método (SED), la demanda puede pronosticarse de manera más real de acuerdo con la utilización de la flotilla y se pueden obtener futuras implicaciones de este análisis por las condiciones del pasado de la empresa.

Tabla 6. Futuro e Implicaciones proyectadas.

<b>Futuro proyectado</b>	<b>Implicaciones del futuro proyectado</b>
Incremento esperado de la demanda de 216 vehículos para los próximos periodos	Inversión en flotilla.
Un incremento de la demanda del 38% mensual para los próximos periodos.	Renta de un espacio mayor para resguardar el incremento de la flotilla.
	Inversión en equipo y software para la administración de la flotilla.
	Programa para la calidad de los procesos y procedimientos.
	Estructura organizacional de acuerdo con crecimiento de la flotilla.
	Programa de capacitación del personal.
	Implementación de un taller.
	Programa de promoción y publicidad.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

Para estas implicaciones del futuro proyectado basado en sus datos históricos mediante el método de suavizamiento exponencial doble (SED) se necesitan implementar estrategias para ajustarse a ese futuro inercial.

Tabla 7. Implicaciones futuras proyectadas y sus estrategias

<b>Implicaciones del futuro proyectado</b>	<b>Estrategia asociada</b>
Inversión en flotilla.	Planeación financiera.
Renta de un espacio mayor para resguardar el incremento de la flotilla.	Ampliación del patio de vehículos.
Inversión en equipo y software para la administración de la flotilla.	Planeación de operaciones.
Programa para la calidad de los procesos y procedimientos.	Planeación de mejora de procesos y procedimientos.
Estructura organizacional de acuerdo con crecimiento de la flotilla.	Reestructuración y contratación de personal en la empresa.
Programa de capacitación del personal.	Plan de capacitación continua a trabajadores de la empresa.
Implementación de un taller.	Instalar taller mecánico para mantenimientos preventivos y correctivos de la flotilla
Programa de promoción y publicidad.	Implementación de un plan de mercadotecnia.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

Cada estrategia asociada debe tener una finalidad que debe estar alineada con la misión, la estructura de la empresa y el diseño de transformación de la empresa, es decir, el análisis de los tres vectores descritos anteriormente.

Tabla 8. Estrategias asociadas y su finalidad

<b>Estrategia asociada</b>	<b>Finalidad</b>
Planeación financiera.	Planear, controlar y dirigir los recursos económicos necesarios para la implementación de nueva flotilla.
Ampliación del patio de vehículos.	Dotar a la empresa de un espacio adecuado para la flotilla necesaria para cumplir con la demanda.
Planeación de operaciones.	Planear, controlar y dirigir el trabajo el equipo de la empresa.
Planeación de mejora de procesos y procedimientos.	Mejorar los procesos de manera continua para implementar calidad en el servicio a los conductores.
Reestructuración y contratación de personal en la empresa.	Contratar nuevo personal y promover al personal ya existente para administrar la flotilla
Plan de capacitación continua a trabajadores de la empresa.	Incrementar las capacidades y habilidades del talento humano de la empresa para mejorar el rendimiento y la productividad.
Instalar taller mecánico para mantenimientos preventivos y correctivos de la flotilla	Incrementar la cantidad de mantenimientos preventivos y correctivos para bajar costos de mantenimientos y mejorar los servicios.
Implementación de un plan de mercadotecnia.	Dar a conocer los beneficios de la empresa a mayor número de conductores de plataforma para incrementar las ventas mediante la promoción y la publicidad.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

## 2.4 Planeación por el análisis de las condiciones del futuro.

En ese rubro, la planeación debe de hacer una formulación matemática probabilística adecuada a través de análisis de correlación simple o múltiple, de análisis multivariado, etcétera. De esta manera realizar escenarios probables mediante el comportamiento futuro de las variables y plantear tres escenarios:

1. Futuro posible
2. Futuro probable
3. Futuro deseable.

Una planeación prospectiva determina el futuro deseado, se exploran los tres escenarios y se elige el más conveniente a la empresa mediante la visión y los valores organizaciones de esta.

### 2.4.1 Análisis del entorno social.

Para el análisis del entorno social se plantean posibles escenarios que se desarrollaran en cinco años dentro un contexto general del país a partir de una perspectiva de la situación actual como marco de referencia del entorno de la startup objeto de estudio. Estos escenarios son basados a partir de una opinión subjetiva.

- Sociedad políticamente dividida
- Mayor desigualdad
- Mayor oferta de empleos mal pagados



- Crecimiento económico no mayor a 2% del PIB anual.
- Crecimiento del sector automotriz.
- Problemas económicos derivados de la pandemia.
- Crisis climática más severa que afectará la economía mundial.
- Poca reducción de la corrupción e impunidad en el país.
- Mayor necesidad de atención media en el país.
- Mayor necesidad de movilidad a través de plataformas digitales.
- Cultura digital fortalecida.

Estas opiniones también son compartidas por directivos de la organización basadas en el panorama actual del país.

#### 2.4.2 Futuros posibles

El planteamiento de los futuros posibles de la organización está basado en los planes de los directivos a corto plazo apegados a la realidad que vive la startup, alineados al contexto social y la inercia del ejercicio de las funciones de la empresa.

- Institución que ampliará su modelo negocios ofreciendo opciones de taller, seguros, servicio de vigilancia y monitoreo, y venta de vehículos
- La empresa ampliará sus actividades a ciudades estratégicas del país, por lo que se abrirán oficinas y talleres.

- Empresa arrendadora más grande de vehículos del país, convirtiéndose en un “unicornio” en el mercado de la movilidad, es decir, una empresa que en su última ronda de inversión se cotizó en un billón de dólares.
- La empresa incrementará su flota y operaciones para ofrecerle a los conductores una posibilidad de ingreso segura y confiable.

#### 2.4.3 Futuro probable.

Para categorizar los futuros posibles de la empresa, se realizó con ayuda de los directivos de la organización un ejercicio subjetivo de las probabilidades en que se pueden desarrollar los escenarios, donde 0 es poco probable y 1 es muy probable. En la siguiente tabla se puede observar dicha discusión.

Tabla 9. Futuros probables y su probabilidad

Futuro posible	Probabilidad, con valores de 0 a 1
Institución que ampliará su modelo negocios.	.90
La empresa ampliará sus actividades a ciudades estratégicas del país.	.80
unicornio en el mercado de la movilidad.	.80
La empresa incrementará su flota y operaciones.	.90

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

#### 2.4.4 Futuro posible, probable y la competitividad.

Del análisis de la tabla anterior en base a discusión de los directivos se determinó el factor de competitividad subjetivamente que es definido como una característica que le permitirá crecer a la empresa en el mercado de movilidad de plataformas en el país.

Tabla 10. Futuro posible, probabilidad y competitividad

Futuro posible	Probabilidad, con valores de 0 a 1	Competitividad, con valores de 0 a 10
Institución que ampliará su modelo negocios.	.90	9.0
La empresa ampliará sus actividades a ciudades estratégicas del país.	.80	5.0
unicornio en el mercado de la movilidad.	.80	8.0
La empresa incrementará su flota y operaciones.	.90	8.0

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

#### 2.4.5 Situación futura deseada (SFD).

La situación futura deseada va de la mano con la visión de la empresa, la cual la definen como *“Consolidarse como la primera opción de renta y venta de vehículos en el mercado de movilidad de plataforma”*, es como quiera ser y no lo que pudo ser y se les asignará un valor ponderado a los futuros posibles. Por lo tanto, los directivos la ponderan en base a las capacidades de la empresa para lograr dichos escenarios.

Tabla 11. Futuro posible, probabilidad, competitividad y valor ponderado

Futuro posible	Probabilidad, con valores de 0 a 1	Competitividad, con valores de 0 a 10	Valor ponderado
Institución que ampliará su modelo negocios.	.90	9.0	8
La empresa ampliará sus actividades a ciudades estratégicas del país.	.80	5.0	7
unicornio en el mercado de la movilidad.	.80	8.0	6
La empresa incrementará su flotilla y operaciones.	.90	8.0	9

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

#### 2.4.6 Identificación de la brecha.

Para establecer estrategias a partir de las condiciones del futuro, se debe identificar la brecha entre el futuro inercial y el futuro deseado.

Situación futura deseada:

- Institución que ampliará su modelo negocios ofreciendo opciones de taller, seguros, servicio de vigilancia y monitoreo, y venta de vehículos
- La empresa ampliará sus actividades a ciudades estratégicas del país, por lo que se abrirán oficinas y talleres.

- Empresa arrendadora más grande de vehículos del país, convirtiéndose en un unicornio en el mercado de la movilidad.
- La empresa incrementará su flota y operaciones para ofrecerle a los conductores una posibilidad de ingreso segura y confiable.

#### Futuro inercial (histórico)

- Incremento esperado de la demanda de 216 vehículos para los próximos periodos.
- Un incremento de la demanda del 38% mensual para los próximos periodos.

#### Brecha existente

- Falta inversión para ampliar las operaciones de la empresa a otras ciudades.
- Necesita incrementar su oferta para satisfacer la demanda que tendrá con la apertura a nuevas ciudades
- Falta mano de obra calificada para trabajar en la expansión de la empresa.

#### 2.4.7 Estrategias asociadas a la prospectiva.

Estas estrategias se realizan a partir de la identificación de la brecha existente entre el futuro inercial y el futuro deseado. Estas acciones genéricas deben ir encaminadas al crecimiento organizacional mediante una visión estratégica.

Tabla 12. Estrategias asociadas a la prospectiva y su finalidad

Estrategia	Finalidad
Realizar e implementar planeación estratégica en la empresa.	Realizar una dirección estratégica en cada área de la empresa.
Establecer un programa para la calidad de los procesos de cada área de la empresa.	Mejorar los procesos de manera continua para satisfacer las necesidades de los conductores y mejorar el indicador NPS de la empresa.
Desarrollar, implementar y administrar un sistema tecnológico independiente en su operación.	Mejorar los tiempos de respuesta de las demandas del sistema y retrasos en los desbloques de vehículos para no depender de Brasil en la operación.
Implementación de un plan de mercadotecnia.	Dar a conocer los beneficios de la empresa a los conductores de plataforma para incrementar las ventas mediante la promoción.
Plan de logística en la operación.	Planear, controlar y dirigir el trabajo del equipo de la empresa.
Reestructuración y contratación de personal en la empresa.	Contratar nuevo personal y promover al personal ya existente para administrar la flota

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

## 2.5 Líneas genéricas de acción, estructuración y evaluación.

### 2.5.1 Estrategias propuestas en el plan estratégico.

Ahora que ya hemos determinado las estratégicas en base a sus condiciones presentes, pasadas y futuras con sus finalidades, es necesario realizar una integración de todas para permitirnos identificar que muchas son similares y descartarlas.

Tabla 1. Estrategias por sus condiciones presentes, pasadas y futuras de la empresa

<b>Estrategia por sus condiciones del presente.</b>	<b>Finalidad</b>
1. Plan de capacitación continua a trabajadores de la empresa.	Incrementar las capacidades y habilidades del talento humano de la empresa para mejorar el rendimiento y la productividad.
2. Implementación de un plan de mercadotecnia.	Dar a conocer los beneficios de la empresa a los conductores de plataforma para incrementar las ventas mediante la promoción.
3. Plan de expansión del modelo de negocios a otras ciudades del país.	Satisfacer la demanda de vehículos para conductores de plataforma en otras ciudades del país para incrementar las ventas.
4. Incrementar el número de vehículos de la flotilla.	Incrementar la oferta de vehículos a conductores de plataforma.
5. Realizar e implementar planeación estratégica en la empresa.	Realizar una dirección estrategia en cada área de la empresa.
6. Establecer un programa para la calidad de los procesos de cada área de la empresa.	Mejorar los procesos de manera continua para satisfacer las necesidades de los empresa.

	conductores y mejorar el indicador NPS de la empresa.
7. Instalar taller mecánico para mantenimientos preventivos y correctivos de la flotilla	Incrementar la cantidad de mantenimientos preventivos y correctivos para bajar costos de mantenimientos y mejorar los servicios.
8. Desarrollar, implementar y administrar un sistema tecnológico independiente en su operación.	Mejorar los tiempos de respuesta de las demandas del sistema y retrasos en los desbloques de vehículos para no depender de Brasil en la operación.
9. Plan de capacitación continua a trabajadores de la empresa.	Incrementar las capacidades y habilidades del talento humano de la empresa para mejorar el rendimiento y la productividad.
<b>Estrategias por sus condiciones del pasado.</b>	<b>Finalidad</b>
10. Planeación financiera.	Planear, controlar y dirigir los recursos económicos necesarios para la implementación de nueva flotilla.
11. Ampliación del patio de vehículos.	Dotar a la empresa de un espacio adecuado para la flotilla necesaria para cumplir con la demanda.
12. Planeación de operaciones.	Planear, controlar y dirigir el trabajo el equipo de la empresa.
13. Planeación de mejora de procesos y procedimientos.	Mejorar los procesos de manera continua para implementar calidad en el servicio a los conductores.
14. Restructuración y contratación de personal en la empresa.	Contratar nuevo personal y promover al personal ya existente para administrar la flotilla
15. Plan de capacitación continua a trabajadores de la empresa.	Incrementar las capacidades y habilidades del talento humano de la empresa para mejorar el rendimiento y la productividad.



16. Instalar taller mecánico para mantenimientos preventivos y correctivos de la flotilla	Incrementar la cantidad de mantenimientos preventivos y correctivos para bajar costos de mantenimientos y mejorar los servicios.
17. Implementación de un plan de mercadotecnia.	Dar a conocer los beneficios de la empresa a mayor número de conductores de plataforma para incrementar las ventas mediante la promoción y la publicidad.
<b>Estrategias por sus condiciones del futuro</b>	<b>Finalidad</b>
18. Realizar e implementar planeación estratégica en la empresa.	Realizar una dirección estrategia en cada área de la empresa.
19. Establecer un programa para la calidad de los procesos de cada área de la empresa.	Mejorar los procesos de manera continua para satisfacer las necesidades de los conductores y mejorar el indicador NPS de la empresa.
20. Desarrollar, implementar y administrar un sistema tecnológico independiente en su operación.	Mejorar los tiempos de respuesta de las demandas del sistema y retrasos en los desbloques de vehículos para no depender de Brasil en la operación.
21. Implementación de un plan de mercadotecnia.	Dar a conocer los beneficios de la empresa a los conductores de plataforma para incrementar las ventas mediante la promoción.
22. Plan de logística en la operación.	Planear, controlar y dirigir el trabajo el equipo de la empresa.
23. Restructuración y contratación de personal en la empresa.	Contratar nuevo personal y promover al personal ya existente para administrar la flotilla

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

### 2.5.2 Sistema estratégico integral.

De las todas las estrategias propuestas con base a las condiciones del presente, pasado y futuro como se pueden observar en la tabla anterior, no es posible concentrarse en todas ellas, por lo tanto, es necesario fusionarles. Estas se integran en nueve que a continuación de mencionan:

Tabla 14. Sistema estratégico integral.

<b>Estrategias</b>	<b>Finalidad</b>
1. Plan de capacitación continua a trabajadores de la empresa.	Incrementar las capacidades y habilidades del talento humano de la empresa para mejorar el rendimiento y la productividad.
2. Implementación de un plan de mercadotecnia.	Dar a conocer los beneficios de la empresa a los conductores de plataforma para incrementar las ventas mediante la promoción.
3. Plan de expansión del modelo de negocios a otras ciudades del país.	Satisfacer la demanda de vehículos para conductores de plataforma en otras ciudades del país para incrementar las ventas.
4. Incrementar el número de vehículos de la flota.	Incrementar la oferta de vehículos a conductores de plataforma.
5. Realizar e implementar planeación estratégica en la empresa.	Realizar una dirección estrategia en cada área de la empresa.
6. Establecer un programa para la calidad de los procesos de cada área de la empresa.	Mejorar los procesos de manera continua para satisfacer las necesidades de los conductores y mejorar el indicador NPS de la empresa.

7. Instalar taller mecánico para mantenimientos preventivos y correctivos de la flotilla	Incrementar la cantidad de mantenimientos preventivos y correctivos para bajar costos de mantenimientos y mejorar los servicios.
8. Ampliación del patio de vehículos.	Dotar a la empresa de un espacio adecuado para la flotilla necesaria para cumplir con la demanda.
9. Restructuración y contratación de personal en la empresa.	Contratar nuevo personal y promover al personal ya existente para administrar la flotilla

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

### 2.5.3 Análisis estructural.

Para priorizar una de las propuestas dichas con las otras, se realizará un análisis estructural y decidir cual tiene más impacto y menor costo. Dicho análisis define a la organización como un sistema cuyos elementos interdependientes guardan cierta relación. Para este análisis se identificaron y analizaron las estrategias para posteriormente hacer la relación elemento-sistema y sistema-elemento a través de una tabla seleccionar que elemento afecta más al sistema y graficarlo en un plano cartesiano e identificar al elemento que será la estrategia motriz para la empresa.

Este análisis se utiliza para observar cómo interactúan y como se afectan entre si las estrategias y se selecciona la más importante, es decir, la que más influya en el sistema. Los valores asignados a las relaciones van de acuerdo con la siguiente escala:

Tabla 15. Tabla de relaciones y valores del análisis estructural

La relación afecta	Respuestas dicotómicas	Grado de afectación	Valor asignado
	No	No existe	0
	Si	Bajo	1
		Medio	5
		Alto	9

Fuente: Valdez (2019)

Los valores otorgados a las relaciones entre estrategias se conforman en un arreglo de matrices, donde las sumatorias de cada una de las columnas y las filas permiten establecer la relación estructural por elemento y permitir calcular la influencia de una estrategia con otra.

Las sumatorias de ayudan a poder identificar las relaciones estructurales entre los elementos (Estrategias). Cada sumatoria representa dos valores: uno indica la influencia que el elemento tiene sobre el sistema; el otro indica la influencia que el sistema ejerce sobre el mismo elemento.

Tabla 16. Sumatorias de valore asignados a las estrategias

Afectación	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	$\Sigma$
E1	x	0	9	9	9	0	0	0	9	0	9	9	54
E2	0	x	5	0	9	9	0	0	9	0	0	9	41
E3	9	9	x	5	9	9	9	9	9	0	9	9	86
E4	9	0	9	x	9	5	9	9	9	9	5	0	73
E5	9	5	5	0	x	5	5	5	9	0	9	0	52
E6	9	5	5	5	9	X	5	5	5	0	9	0	57
E7	5	5	5	9	5	9	X	9	9	9	9	9	83
E8	5	0	5	0	5	5	5	X	5	5	0	9	44
E9	5	5	5	0	9	5	5	5	X	0	0	0	39
$\Sigma$	56	52	58	46	83	70	53	56	73	32	59	55	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

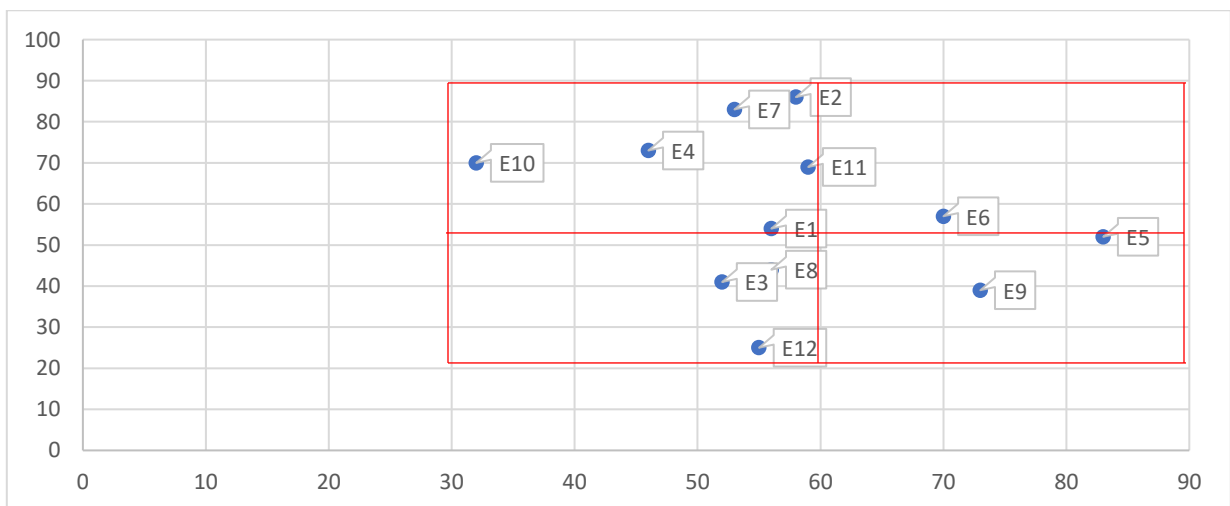
Para poder obtener la estrategia motriz mediante los resultados de la tabla anterior, se necesita ordenar los datos en una gráfica cartesiana que indica las áreas en la que se encuentra cada estrategia en su influencia con el sistema.

Tabla 17. Estrategias y sus posiciones en el plano cartesiano.

Estrategia	Eje x	Eje y
E1	54	56
E3	41	52
E2	86	58
E4	73	46
E5	52	83
E6	57	70
E7	83	53
E8	44	56
E9	39	73

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

Ilustración 5. Análisis estructural.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

Las estrategias 5 y 9 las cuales están en el cuarto cuadrante del plano cartesiano son las que más afecta al sistema y son las que se dejan afectar menos por el sistema, por lo tanto, son las estrategias que pueden dar mejores resultados para mejorar el sistema afectando en gran medida a la empresa con su aplicación.

#### 2.5.4 Estrategias motrices.

Tabla 18. Estrategias motrices para la organización

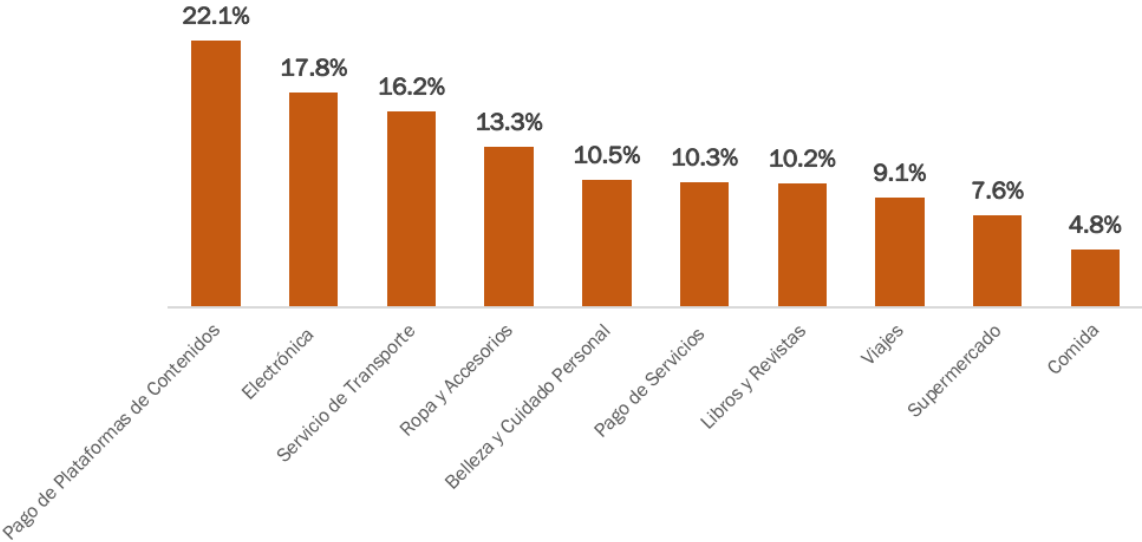
Realizar e implementar planeación estratégica en la empresa.	Realizar una dirección estrategia en cada área de la empresa.
Reestructuración y contratación de personal en la empresa.	Contratar nuevo personal y promover al personal ya existente para administrar la flotilla

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

Capítulo III. Programa para la calidad en la empresa con enfoque sistémico.

De acuerdo con el portal The Competitive Intelligence Unit (2020) del 100% del mercado del comercio electrónico en México 22.1% corresponde a pago de plataformas de contenido, 17.8% a electrónica y 16.2% al transporte.

Ilustración 6. Mercado del comercio electrónico en México.



Fuente: The Competitive Intelligence Unit (2020).

Por otro lado, de este 16.2% del mercado de la movilidad mediante plataformas en el país, solo una empresa en el 2020 tenía más de 250,000 socios conductores en más de 40 ciudades. Lo anterior manifiesta la creciente importancia y consolidación de las plataformas digitales de servicios de transporte a escala nacional.

El crecimiento en la adopción y preferencia de las aplicaciones de transporte se deben al aumento en las formas de pago y un mayor número de sistemas de seguridad a diferencia del transporte habitual. Esto permite al usuario decidir por la forma de pago de su predilección y le brinda mayor seguridad al tener más información sobre el conductor, vehículo y la plataforma que lo respalda.

El mercado de movilidad mediante a plataformas es rentable y escalable por lo que la elaboración de un programa para la calidad de un proceso de una startup de movilidad cobra relevancia para poder crear un diferenciador ante la competencia.

En este capítulo se propondrá un programa para la calidad con enfoque sistémico para mejorar un proceso clave de la startup analizando entradas y salidas del proceso clave previamente seleccionado del análisis estructural del capítulo anterior, todo lo anterior tomando en cuenta la misión de la organización como punto focal del análisis.



### 3.1 La startup como un sistema orientado a la calidad.

La organización debe ser vista como un sistema dentro de otro sistema intrínsecamente ligados e interdependientes entre sí. Como ya se definió en capítulos anteriores la startup objeto de este estudio se define como un sistema compuesto por la interrelación de los tres vectores, que va de ofrecer la renta de vehículos a conductores de plataforma a mejorar su oferta de acuerdo con las necesidades de sus clientes.

En el sistograma hace una consideración inicial hacia la calidad el cual establece las necesidades implícitas y explícitas del cliente y por otro lado las características del producto que deberían satisfacer las necesidades del cliente.

### 3.2 Los servicios de la startup y sus características.

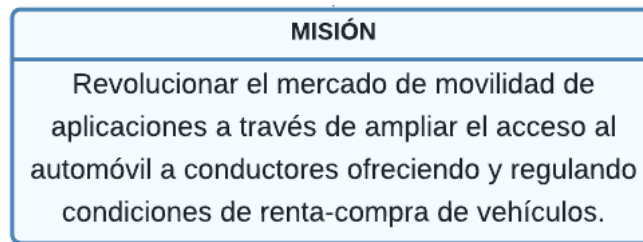
La startup objeto de estudio permite a las personas rentar un vehículo para usarlo con aplicaciones para la movilidad. La empresa cuenta con más de 11 mil usuarios activos, divididos entre Brasil y México, a quienes ofrece una solución completa de vehículos a precios asequibles.

La startup ofrece en sus servicios seguridad y monitoreo 24/7 de los vehículos que renta, mantenimientos preventivos recurrentes, adquirir a compra el vehículo rentado y servicio de ayuda en siniestros.

### 3.3 Misión de la startup.

El eje central de cualquier empresa es y debe ser la misión, es la razón de ser de la organización. De esta nacen todas las actividades y procesos a realizarse, es el camino que debe seguir la empresa.

Ilustración 7. Misión de la empresa.

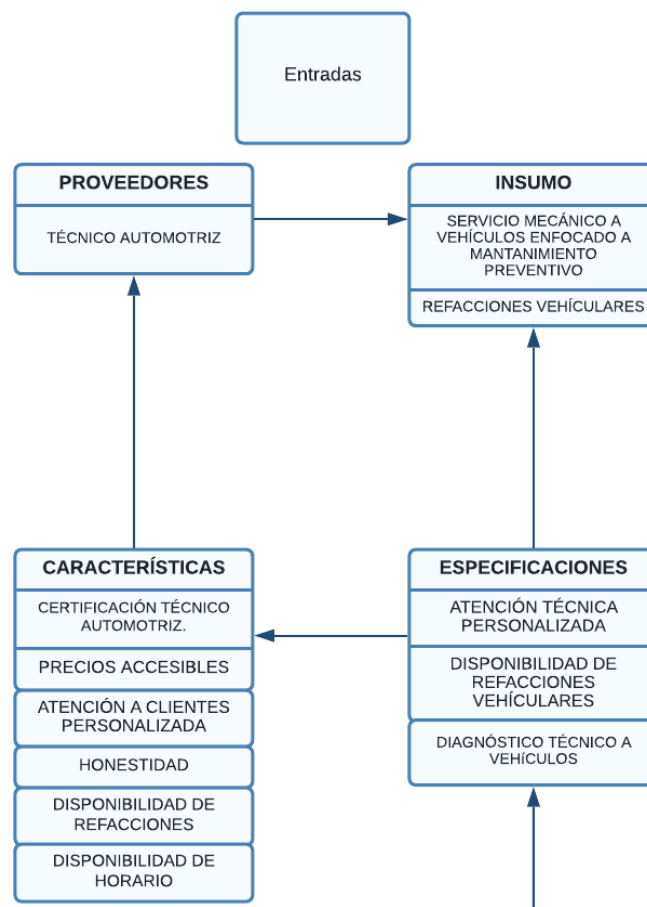


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

### 3.4 Proveedores, insumos y sus características.

Las entradas del proceso le corresponden a los proveedores y sus características, donde podemos identificar los insumos necesarios para producir mi producto que debe cumplir con las necesidades de mi mercado.

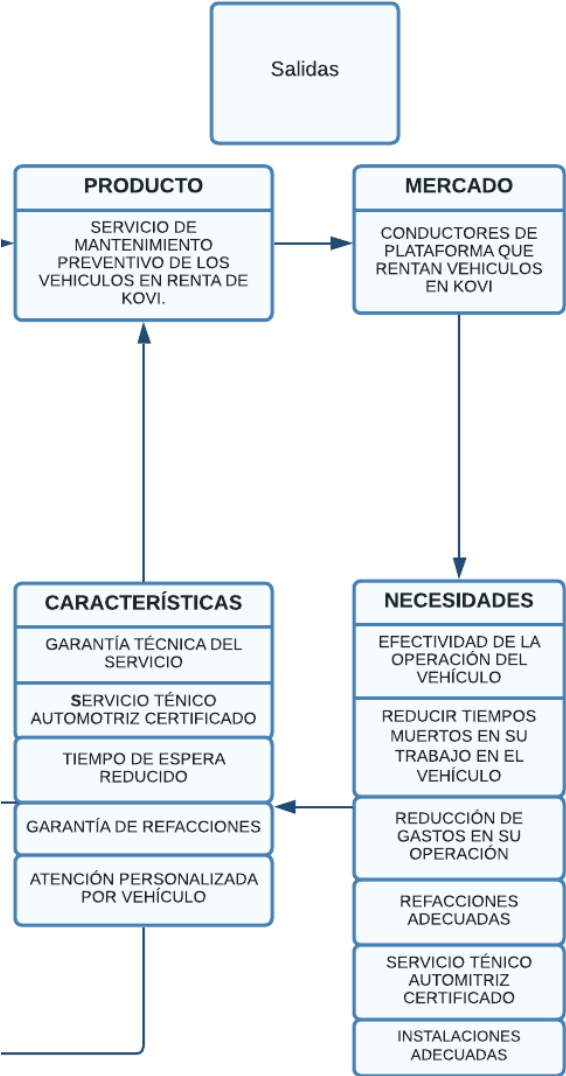
Ilustración 8. Integración entradas del sistema.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

Para que el producto cumpla con las necesidades para el mercado, las entradas deben cumplir con características que necesitan las salidas. Por lo que conocer las necesidades de mi mercado es de vital importancia para hablar de calidad en el proceso.

Ilustración 9. Integración salidas del sistema.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

### 3.5 Procesos clave y procesos secundarios.

El desarrollo de los procesos es la base para explicación del estudio de sistemas en una organización. Desarrollar procesos es vital para los planes de mejora continua de un sistema, conocer al sistema es conocer los procesos que la integran, la calidad debe ser entendida en esta aseveración como la mejora continua de los mismos.

La startup objeto de estudio es un sistema donde producen productos que van a satisfacer las necesidades de conductores de aplicación. Eje central de este sistema es la misión o proceso central y, este a su vez, está integrando por subprocesos de transformación que le otorgan las cualidades que posee para cumplir con su misión.

Para identificar las relaciones y la importancia de los procesos se deben clasificar de acuerdo con su contribución directa con las características del producto o su contribución de apoyo o su papel secundario. Y estos procesos al quedar clasificados solamente los más importantes al sistema se elaboran procedimientos (Valdés, 2019).

Ilustración 10. Diagrama de identificación de subprocesos clave y de apoyo.



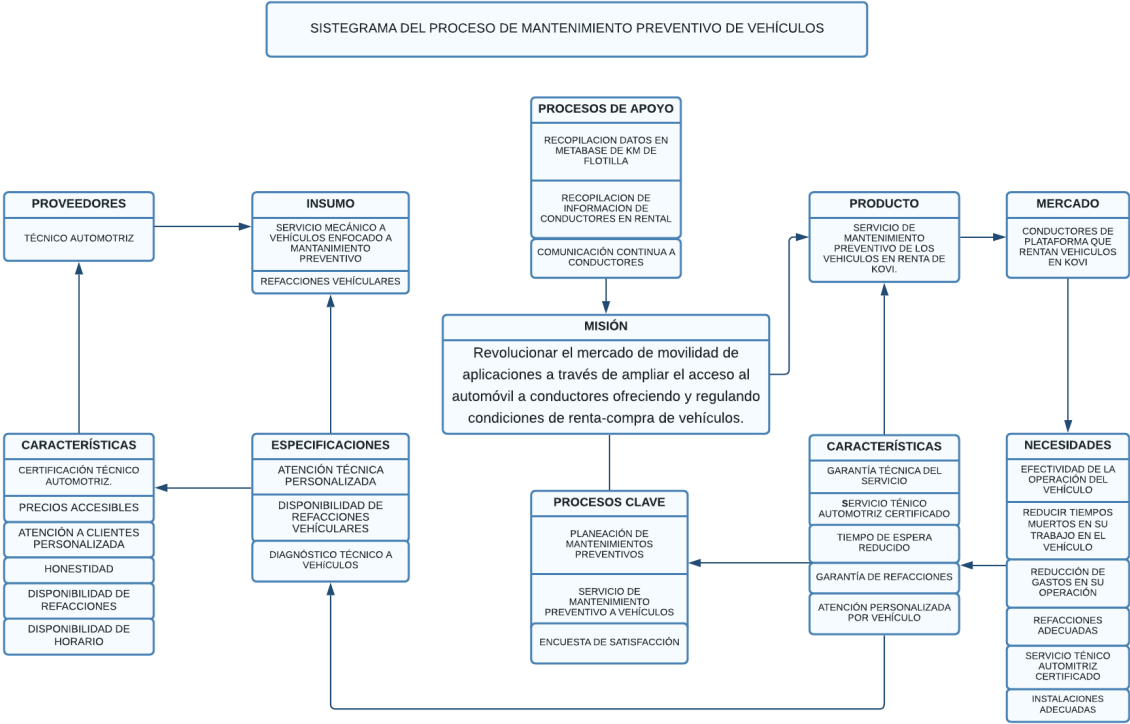
Fuente: Valdés (2019)

Los procesos clave son los que más contribuyen a la misión de la empresa y son estos los que deben tener mejoras continuas en sus aplicaciones para poder otorgarle al mercado mejores características del producto.

3.6 Sistema integral de la startup.

Para presentar el sistema integral se utiliza el sistograma de la calidad en el cual, se puede observar la relación de las necesidades del cliente y características del producto, además se presentan las actividades clave o procesos clave para lograr la calidad.

Ilustración 11. Sistograma del proceso de mantenimiento preventivo de la flota.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

Todo el sistograma parte de la misión de la empresa, la cual detalla que vende, a quien se lo vende y para que se lo vende. Por lo tanto, el producto debe estar diseñado a partir de la misión y así como los clientes para dicho producto. La misión es el eje central de las actividades de la empresa, sus procesos y procedimientos.

En las entradas, se detallan las características de los proveedores y las especificaciones de los insumos que utilizan los proveedores para proveer su servicio. Dichas especificaciones de los insumos del proveedor tienen que estar totalmente ligadas a las características del producto que la empresa les ofrece a sus clientes, para establecer calidad en su servicio.

Por otro lado, en las salidas se presentan el producto y el cliente y se detallan las características y necesidades respectivamente. Si dichas características satisfacen las necesidades podríamos hablar de que el producto es de calidad.

Para la elaboración del análisis de todos los procesos clave de la startup en estudio no sería factible debido al alcance y periodo de este trabajo. Por lo anterior, se eligió un producto debido a la importancia que tiene para cumplir con la misión.

Por lo tanto, para cumplir las necesidades de los clientes, el producto debe mejorar sus procesos clave, el cual, el presente trabajo se enfoca en el procedimiento de un solo proceso, el servicio de mantenimiento preventivo de la flota.

Dicho lo anterior, una necesidad del cliente (conductores de plataforma) es la Efectividad de la Operación del Vehículo que rentan en la empresa, y para cumplir con esto, una característica deseable del producto es la garantía técnica del servicio de mantenimiento preventivo a sus conductores.

Para que la empresa pueda realizar esto se necesita un proceso de Servicio de Mantenimiento Preventivo (proceso clave) y para medir la Efectividad del Servicio de Mantenimiento se utilizará una encuesta de satisfacción que se le realizará a los clientes, los conductores de plataforma que rentan vehículos.

Para medir la satisfacción del servicio se utilizará la metodología de Net Promoter Score (NPS), el cual es un sistema e indicador para medir la satisfacción del cliente y su lealtad hacia el producto o servicio. Es importante mencionar que su primera referencia apareció en 2003, en el artículo titulado "The One Number You Need to Grow", escrito por Reichheld y publicado en Harvard Business Review.

El NPS tiene la finalidad de descubrir la probabilidad de que una persona recomiende una marca, una empresa, un producto o un servicio a otra persona. La cual es la pregunta principal de este indicador.

Un aspecto importante para considerar es que un producto que recomiendas genera más confianza en el consumidor y puedes influir en la decisión de compra del consumidor. Por lo cual, el indicador NPS es una herramienta indispensable para las empresas que buscan mejorar la percepción de la calidad en el consumidor y mejorar su rentabilidad a través de la satisfacción del cliente.

El indicador NPS se mide a través de una escala una escala del 0 al 10, en la que el 0 es "nada probable" y el 10 es "extremadamente probable", mientras que el 5 es neutral.



Al aplicar esa escala, se analizan los comportamientos de recomendación y de compra de quienes habían respondido a la pregunta, y de acuerdo con su metodología estos comportamientos se dividen en tres categorías.

Los clientes que respondieron con un 9 o un 10, mostraron un comportamiento de compra y de recomendación alto. A estos clientes se les llamaron Promotores.

Los clientes que respondieron con un 7 o un 8, mostraron un comportamiento pasivo, por lo que a estos se les llamaron Pasivos o Neutros.

Los clientes que respondieron desde el 0 hasta el 6, no mostraron ningún comportamiento positivo para la empresa y sus productos. Sus opiniones y calificaciones fueron negativas. A estos se les llamaron Detractores.

De tal manera, que con este método se pueden categorizar a los clientes que respondan la encuesta:

- Promotores: Son clientes muy satisfechos del producto y, por ende, leales a la marca. Por lo tanto, están dispuestos a comprar más y a recomendarla.
- Pasivos: Son clientes satisfechos, pero no leales. Están satisfechos, pero no lo suficiente como para solo consumir el producto de la empresa, es entonces que son susceptibles de irse con la competencia.
- Detractores: Son clientes insatisfechos con el producto, ellos han tenido una experiencia negativa. Este grupo puede ser partícipe de una publicidad boca a boca negativo. Lo que indica que el proceso necesita someterse a mejora.

Si la calificación de satisfacción general aumenta, está en la dirección correcta. Repetir la misma encuesta de satisfacción del cliente para poder medir cada conjunto de resultados nuevos en comparación con los resultados antiguos. De esta manera, podrá establecer objetivos, enfocarse en áreas problemáticas y hacer mejoras en los procesos que se califican.

Es importante mencionar que de acuerdo con el reporte *Advocacy Drives Growth*, de la Escuela de Economía y Ciencia Política de Londres (2005), de promedio, un incremento del 7% del NPS se traduce en el aumento del 1% en los niveles de ventas. Por lo tanto, este indicador es importante para las empresas.

Por último, los datos para calcular el indicador NPS se obtienen a través de la encuesta que debe contener como mínimo una pregunta, “¿En qué medida recomendarías nuestra compañía a un amigo?”, acompañada de una escala de valor numérica de respuesta que va de 0 a 10.

Es habitual y recomendable que en las encuestas NPS, además de la pregunta sobre recomendación, incluyan alguna otra pregunta acerca de las motivaciones de la puntuación, pero cabe mencionar que estas no son necesarias para el cálculo del NPS.

Una vez clasificadas las respuestas, el NPS se calcula como el porcentaje de Promotores menos el porcentaje de Detractores, es decir, al porcentaje de clientes Promotores réstale los Detractores y divídelos entre el total del número de encuestas aplicadas. El resultado de este cálculo es un número que puede ir de

-100% a +100. Si el resultado es positivo se considera bueno y si es de +50 se considera excelente.

Dicho lo anterior, la encuesta NPS ha sido aplicada en la empresa a 52 conductores de plataforma que rentan un coche (clientes) durante cuatro semanas en la empresa mediante envío de la liga y el escaneo de un código QR desde el momento del inicio de su aplicación y se han obtenido los siguientes resultados.

### 3.7 Análisis y Resultados.

Se aplicaron 250 encuestas a los conductores que asistieron al Mantenimiento Preventivo de la empresa y solo 80 clientes contestaron, solo el 32% de los clientes encuestados contestaron la encuesta.

Tabla 19. Resultados de la Encuesta NPS en la empresa.

Rate	Score	%
0	0	0.00%
1	1	1.25%
2	0	0.00%
3	0	0.00%
4	0	0.00%
5	2	2.50%
6	0	0.00%
7	1	1.25%
8	7	8.75%
9	7	8.75%
10	62	77.50%
Total	80	100.00%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

La tabla muestra el total de las encuestas contestadas por los clientes al Servicio de Mantenimiento Preventivo a vehículos de la empresa. El 77.50% otorgaron una calificación de 10, 8.75% otorgaron 9 de calificación, 8.75% calificaron con 8.

La siguiente tabla nos muestra que 86.25% de las encuestas realizadas son promotores, es decir, otorgaron una calificación de 9-10. El 10% son neutros o pasivos, ellos otorgaron una calificación de 7-8 y por último solo el 3.75% son detractores.

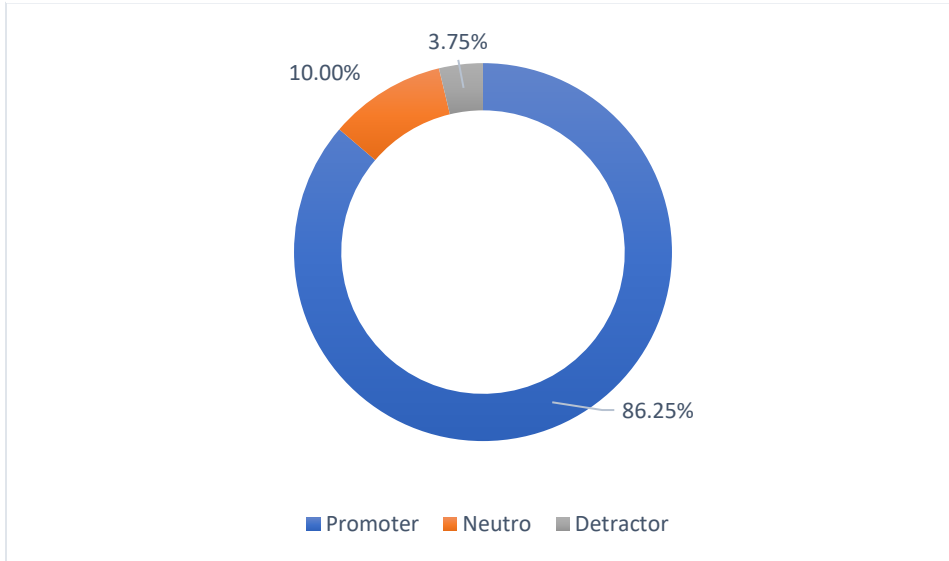
Tabla 20. Resultados NPS en la empresa

Promoter	69	86.25%
Neutro	8	10.00%
Detractor	3	3.75%
Total	80	100.00%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

De acuerdo con la metodología NPS para calcular la calificación se tienen que restar los detractores a los promotores y dividirlo entre el total de las encuestas. En consecuencia, la calificación es de 82.50%. Por lo tanto, de los 80 clientes encuestados, 10% de ellos calificaron por debajo del límite mínimo de promotores y el 3.75% son detractores. Para mejorar se aplicará una mejora en los procesos de Mantenimiento Preventivo.

Ilustración 12. Calificación NPS de la empresa.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

Esta calificación insatisfactoria que nos dio el método NPS implica una actuación no satisfactoria por parte del sistema que los produce, por lo que la empresa deberá implementar un programa para la calidad y tener un proceso de mejora continua en el proceso de Servicio de Mantenimiento Preventivo de la empresa.

Tabla 21. Estadística descriptiva de los datos NPS de la empresa.

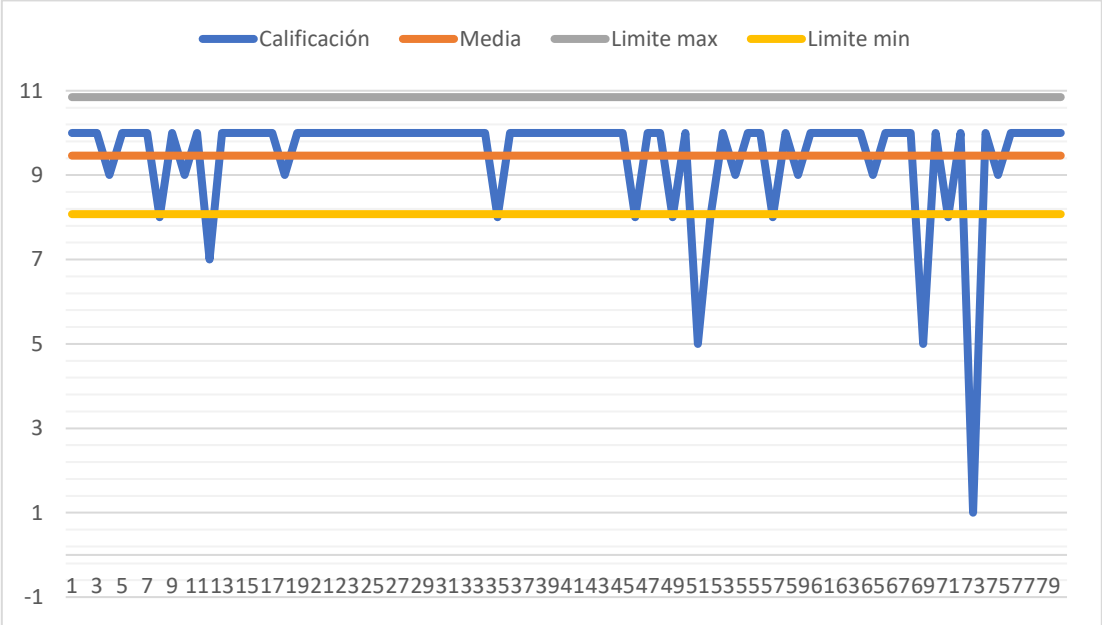
Media	9.4625
Desviación estándar	1.38658811
Mínimo	8.07591189
Máximo	10.8490881

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

La tabla muestra el promedio de las calificaciones de los clientes dieron al servicio de Mantenimiento Preventivo fue de 9.46, la desviación media absoluta de 0.83, el límite inferior de calificaciones es 8.62 y el máximo obtenido es de 10.29.

La siguiente gráfica muestra los límites de las calificaciones que los clientes otorgaron al servicio obtenido a través de la encuesta que se les aplicó y que la media debe ser el indicador para saber si el servicio no ha sido el adecuado para los clientes.

Ilustración 13. Desviación estándar de los datos NPS de la empresa.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

Las calificaciones que otorgaron al servicio que están por debajo del límite mínimo son las encuestas a las que se debe poner más atención. Estas calificaciones demuestran que el proceso fue insatisfactorio para los clientes de la empresa. Redactar que la calificación de la encuesta puede hacer que los clientes se vayan con la competencia

Por lo que se debe revisar y evaluar las condiciones en las que los clientes se les realizo el servicio de mantenimiento preventivo para analizar que influyó en sus calificaciones o si se tiene que revisar el proceso.

Consecuentemente, de los 80 clientes encuestados solo 11 clientes otorgaron calificaciones de neutro y detractor. Lo cual se propondrán las siguientes estrategias al proceso de Servicio de Mantenimiento Preventivo:

1. La instalación de un nuevo taller para obtener instalaciones adecuadas para el Servicio de Mantenimiento Preventivo.
2. Incrementar el horario de atención.
3. Incrementar al número de técnicos que realicen el Servicio de Mantenimiento Preventivo.
4. Eficientar el proceso de planeación de mantenimientos preventivos.

Para priorizar una de las propuestas dichas con las otras, se realizará un análisis estructural y decidir cual tiene más impacto y menor costo. Dicho análisis define a la organización como un sistema cuyos elementos interdependientes guardan relación. Para este análisis se identificaron y analizaron las estrategias para posteriormente hacer la relación elemento-sistema y sistema-elemente a través de una tabla seleccionar que elemento afecta más al sistema y graficarlo en un plano cartesiano e identificar al elemento que será la estrategia motriz de la planeación.

Este análisis se utiliza para observar cómo interactúan y como afectan entre si las estrategias y se selecciona la más importante, la que más influya en el sistema. Los valores van de acuerdo con la siguiente escala:

Tabla 22. Tabla de relaciones y valores del análisis estructural.

La relación afecta	Respuestas dicotómicas	Grado de afectación	Valor asignado
	No	No existe	0
	Si	Bajo	1
		Medio	5
		Alto	9

Fuente: Valdés (2019)

Los valores otorgados a las relaciones entre estrategias se conforman en un arreglo de matrices, donde las sumatorias de cada una de las columnas y las filas permiten establecer la relación estructural por elemento y permitir calcular la influencia de una estrategia con otra.

Las sumatorias ayudan a poder identificar las relaciones estructurales entre los elementos (Estrategias). Cada sumatoria representa dos valores: uno indica la influencia que el elemento tiene sobre el sistema; el otro indica la influencia que el sistema ejerce sobre el mismo elemento.



Tabla 23. Niveles de afectación matricial.

Afectación	E1	E2	E3	E4	E5	$\Sigma$
E1	x	9	9	0	9	27
E2	9	x	5	1	9	24
E3	5	5	x	1	0	11
E4	1	1	1	5	x	8
$\Sigma$	15	16	15	7	19	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa.

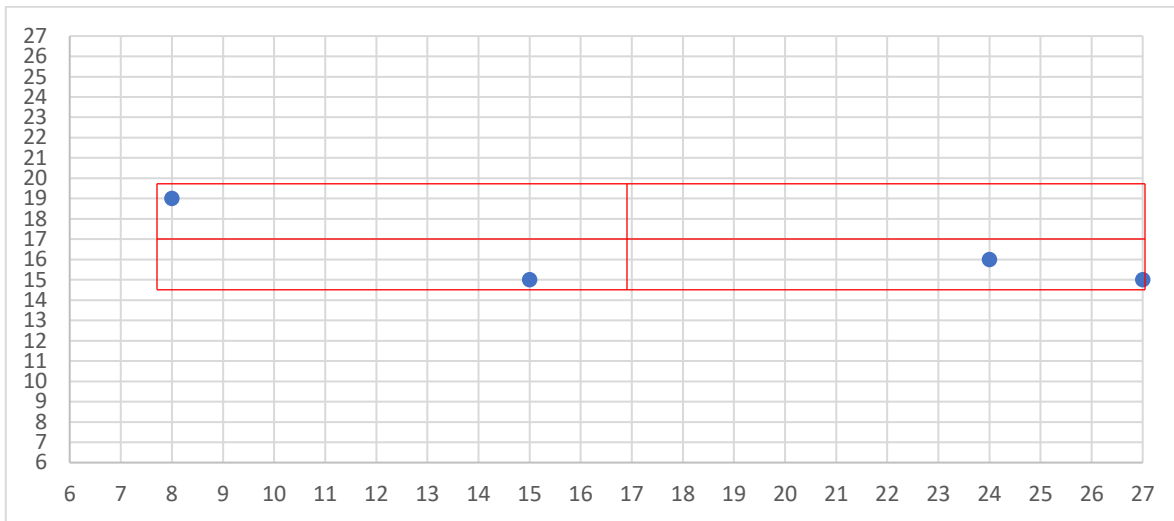
Para poder obtener la estrategia motriz mediante los resultados de la tabla anterior, se necesita ordenar los datos en una gráfica cartesiana que indican las áreas en la que se encuentra cada estrategia en su influencia con el sistema.

Tabla 24. Resultados análisis estructural.

Estrategia	Eje x	Eje y
E1	27	15
E3	24	16
E2	15	15
E4	8	19

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

Ilustración 13. Niveles de afectación matricial en el plano cartesiano.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

La Estrategia 1 (E1) y 3 (E3) están en el cuarto cuadrante del plano cartesiano, las cuales son las estrategias que más afectan al sistema, por ende, son las que pueden dar mejores resultados para mejorar Servicio de Mantenimiento Preventivo y afectan poco a la empresa en su aplicación. Por lo que se recomienda llevarlas a cabo para mejorar el proceso.

## Observaciones finales.

La startup objeto de estudio comenzó sus operaciones en México en 2019 y al iniciar operaciones en México comenzaron trabajando seis personas en la empresa con procesos no definidos e improvisados, los cuales se fueron exponenciando a medida que incrementaban su flota de vehículos. Surgió la necesidad de aplicar un método en la startup para potenciar sus capacidades.

El objetivo de este trabajo de investigación es desarrollar un plan estratégico y un programa para la calidad de un proceso de la empresa. Lo anterior diseñado a la medida de una startup de movilidad ubicada en la Ciudad de México. La metodología de la planeación estratégica permitió realizar un análisis de elementos claves de la empresa que los directivos y demás trabajadores no le habían puesto atención. De igual manera la falta de procesos y procedimientos bien definidos.

Consecuentemente, dicho plan estratégico permitió realizar un análisis de tres líneas temporales. Del escenario presente de la empresa fue posible reconocer y describir su desempeño dentro de su entorno a través del reconocimiento de sus fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades. Se formularon estrategias defensivas que ayuden a mitigar o reducir las amenazas y debilidades y por medio de estrategias ofensivas que permitirán aprovechar las oportunidades del entorno y las fortalezas internas de la startup objeto de estudio.

Por otro lado, la planeación por condiciones del pasado permitió a la empresa y a sus directivos analizar sus datos históricos para poder formular estrategias más certeras debido a la adecuada información y análisis de la información, para así evitar suposiciones, asunciones y juicios erróneos basadas en una equivocada interpretación de los datos. Entender los datos genera mejores indicadores que ayuden el mejor desempeño de sus procesos. Los procesos clave de la empresa del análisis de las condiciones del pasado se enfocan en la instauración de un taller y una mejora del servicio de mantenimiento preventivo de la startup de movilidad, así como un plan financiero que permita una mejor asignación de recursos y un plan de contratación para los planes de expansión de operaciones.

La planeación por sus condiciones futuras se centra en la visión compartida de los directivos de hacia dónde va la empresa en cinco años y los valores institucionales que limitarán su actuar para conseguir dichos objetivos a futuro. El futuro de la empresa está envuelto en un entorno cambiante e inestable debido a la pandemia y los problemas sociales que se han desarrollado en el país, no obstante, se cuenta con una previsión positiva acerca de la competitividad que pueden lograr ante una creciente demanda en el mercado de movilidad de plataforma, en donde, los directivos perciben a la startup como una empresa que adaptará mayores estándares de calidad en sus procesos para alcanzar la mejora continua, todo esto alineado a los valores y misión de la misma.

El resultado de la conjunción de todas las estrategias que se analizaron en cada una de las etapas temporales (presente, pasado, futuro) tuvo como resultado el sistema estratégico integral de la startup, con la finalidad de concentrar los

esfuerzos en aquellas que tienen mayor grado de afectación al sistema, estas son denominadas estrategias motrices.

De igual manera, se puede afirmar que el sistema integral de la empresa a través del análisis de procesos permitió seleccionar y aplicar aquellas actividades críticas, que son consideradas por los directivos de la organización como tal, para resolver problemas y mejorar procesos.

Estas actividades críticas no pueden permitir errores, o el menor número de ellos, en donde se identificaron las actividades tal como, el servicio de mantenimiento preventivo de la flota como ejes del desempeño de la empresa, al depender de este la satisfacción de los clientes (conductores de plataforma que rentan vehículos en la startup), lo cual genera ingresos a la misma.

Se ha explicado que la implementación de una planeación estratégica en sus operaciones puede lograr que la *startup* continúe sus operaciones de manera ordenada, bien definida, prevista de los recursos necesarios para garantizar su correcta operación y lograr así los objetivos previstos por la misma y externamente sea considerada como un verdadero disruptor en el mercado de movilidad de conductores de plataforma que aporte valor a sus clientes, empleados y la sociedad.

Planear de manera estratégica las operaciones de una empresa no debe estar limitada, condicionada, determinada, acordada por nadie. Debe estar fundamentada en modelos estadísticos, financieros y administrativos para tener una apropiada coordinación de las actividades y sus recursos.

Finalmente, cada uno de los elementos utilizados de la planeación estratégica del programa para la calidad propuestos en el presente trabajo explican la importancia de los procesos detallados y bien ejecutados. La recolección de todos los datos de la empresa resultó en un análisis de las causas que originan una mala experiencia en la satisfacción del cliente con el producto de la empresa que se traduce en menores ventas y, dentro de dichas causas se encuentran una mala planeación de las actividades, problemas con el inventario, fallas en la comunicación interna y falta de procesos. Mediante el sistograma surgieron estrategias que mejorarán los procesos clave, por lo que se esperaría que una adecuada aplicación de dichas estrategias podría mejorar la experiencia de los clientes en los servicios de la startup. Para poder medir los resultados de la implementación de la planeación y del programa para la calidad en la startup es necesario realizar estudios posteriores a este trabajo para comparar la efectividad de la metodología aquí propuesta.

## Referencias.

Alfred D Chandler. (1962). *Strategy and Structure*. Cambridge, Mass.

Alfredo Valdés Hernández, L. (2019). *PLANEACIÓN ESTRATÉGICA CON ENFOQUE SISTÉMICO (SEGUNDA EDICIÓN CORREGIDA Y AUMENTADA)*.

Amaya Amaya, J. (2007). *Gerencia: planeación y estrategia*. Colombia: PubliArte.

Ansoff, H. (1965). *Corporate strategy*. McGraw-Hill, Inc.

Armand V. Feigenbaum. (1961). *Control total de calidad*, McGraw Hill, Nueva York.

Camisón, C. (2006). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson.

Chiavenato, I. (2014). *Introducción a la teoría general de la administración (8a ed ed.)*. México: McGraw Hill.

Franklin F, E. (2004). *Organización de Empresas (2da edición ed.)*. México: McGraw-Hill.

Gallardo, J. (2012). *Administración estratégica: de la visión a la ejecución*. México: Alfaomega.

George Tovstiga. (2012). *Estrategia en la práctica : la guía profesional para el pensamiento estratégico (Ediciones Granica ed.)*. Buenos Aires, Argentina.

Hellriegel, D. (2005). *Administración. Un enfoque basado en Competencias (10 edición ed.)*. México: Thomson.

Hernández-Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw Hill.

Humberto Gutiérrez Pulido. (2020). *Calidad y productividad (Quinta ed.)*. México: McGraw-Hill.

Idalberto Chiavenato. (2016). *Planeación estratégica : fundamentos y aplicaciones (Vol. Tercera edición)*.

Joseph Juran. (1951). Juran's Quality Handbook, MC GRAW HILL EDUCATION.

Juan Gonzalo Laverde, M. (2013). Calidad Total, el cliente es lo primero. Productividad, como aumentarla con éxito. Medellín: Corporación Industrial Minuto de Dios.

Juran, J. (1988). Juran y la Planificación para la Calidad. . Madrid: Ediciones Diaz de Santos.

Kathman, M. (1989). Let's Talk Quality : 96 Questions You Always Wanted To Ask Phil Crosby.

Kenneth R. Andrews. (1980). The Concept of Corporate Strategy, Richard D Irwin; Edition Revised.

Lind, A. (2012). Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía (Vol. 15ta. ed.). México: McGraw-Hill.

López, S. (2006). Implantación de un sistema de calidad: los diferentes sistemas de calidad existentes en las organizaciones. . España: Ideas propias.

Lourdes Much Galindo. (2010). Administración (1ra edición ed.). México: Editorial Pearson.

Martínez, A. (2011). Estrategias para la competitividad: Empresas, sectores y regiones. . México: Plaza y Valdés.

Mintzberg, H. (2009). Tracking Strategies. Toward a General Theory (Oxford University ed.).

Peter F. Drucker. (1954). The Practice of Management. HarperCollins.

Ponce Reyes Agustín. (1996). Administración Moderna (Limusa ed.).

Porter, M. (1980). Competitive Strategy, Free Press.

Robin P. G. Tech. (2018). Financing high-tech startups : using productive signaling to efficiently overcome the liability of complexity. Springer.



Rodríguez V. Joaquín. (2005). Como aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa (THOMSON ed.). México.

Rodríguez, J. (2000). Administración con enfoque estratégico. México: Trillas.

Thompson, P. (2012). Administración Estratégica (Vol. 18va edición).

Valencia, J. (2005). Cómo aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa. México: Thomson.

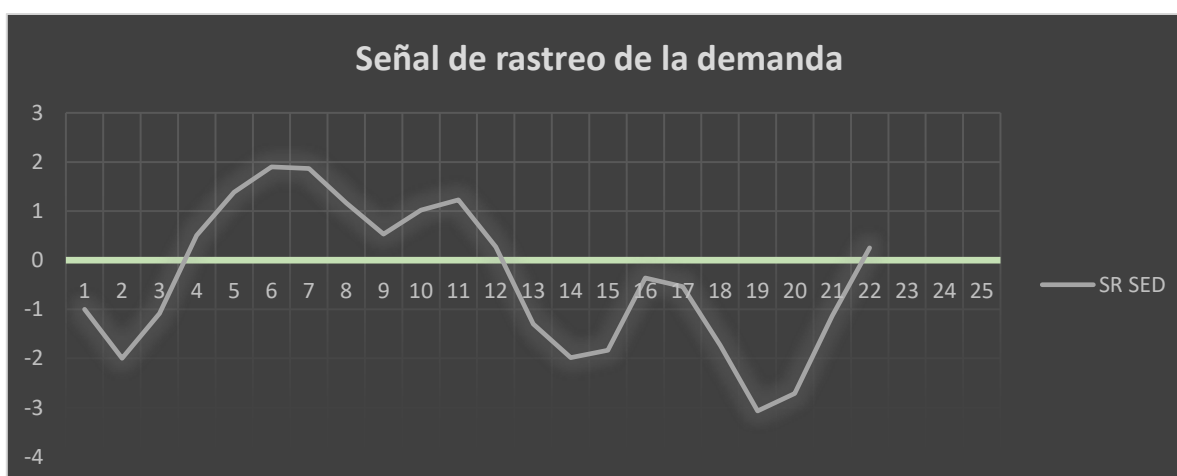
Whittington, R. (2001). ¿Qué es la estrategia? ¿Realmente importa?. (2a ed ed.). Madrid: Thomson.

## Anexos

Anexo 1. Tabla de la señal de rastreo de la demanda de la startup.

Periodo	Mes	Año	Carros rentados	SR SED
1	Enero	2020	4	505
2	Febrero	2020	81	24.9382716
3	Marzo	2020	72	28.0555556
4	Abril	2020	44	45.9090909
5	Mayo	2020	39	51.7948718
6	Junio	2020	35	57.7142857
7	Julio	2020	42	48.0952381
8	Agosto	2020	66	30.6060606
9	Septiembre	2020	88	22.9545455
10	Octubre	2020	70	28.8571429
11	Noviembre	2020	82	24.6341463
12	Diciembre	2020	132	15.3030303
13	Enero	2021	207	9.76328502
14	Febrero	2021	254	7.95669291
15	Marzo	2021	289	6.99307958
16	Abril	2021	286	7.06643357
17	Mayo	2021	348	5.80747126
18	Junio	2021	428	4.72196262
19	Julio	2021	517	3.90909091
20	Agosto	2021	548	3.6879562
21	Septiembre	2021	558	3.6218638
22	Octubre	2021	568	3.55809859

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

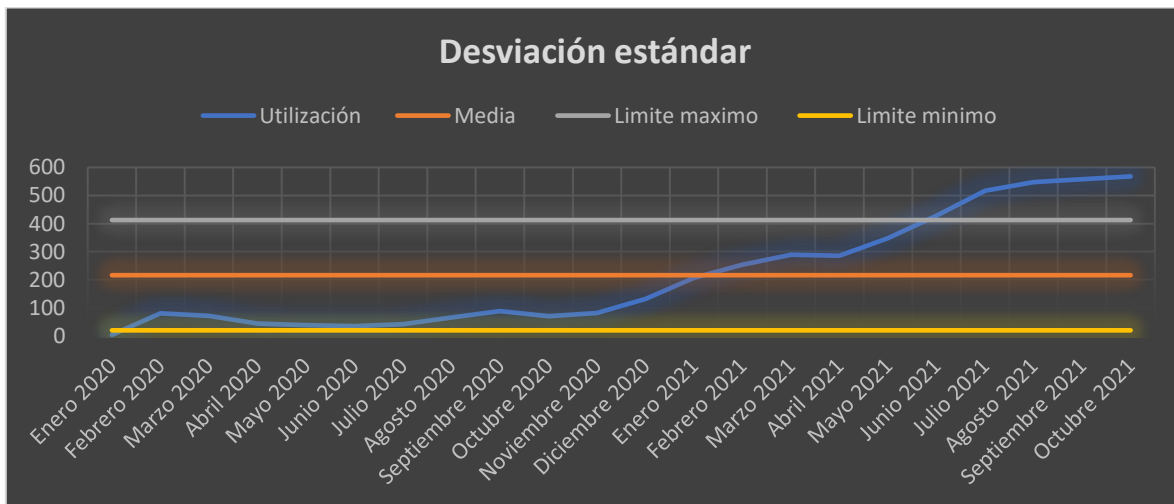


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

Anexo 2. Tabla de la desviación estándar de la utilización.

Mes	Año	Fecha	Utilización	Media	Limite maximo	Limite minimo
Enero	2020	Enero 2020	4	216.273	412.5330456	20.01240893
Febrero	2020	Febrero 2020	81	216.273	412.5330456	20.01240893
Marzo	2020	Marzo 2020	72	216.273	412.5330456	20.01240893
Abril	2020	Abril 2020	44	216.273	412.5330456	20.01240893
Mayo	2020	Mayo 2020	39	216.273	412.5330456	20.01240893
Junio	2020	Junio 2020	35	216.273	412.5330456	20.01240893
Julio	2020	Julio 2020	42	216.273	412.5330456	20.01240893
Agosto	2020	Agosto 2020	66	216.273	412.5330456	20.01240893
Septiembre	2020	Septiembre 2020	88	216.273	412.5330456	20.01240893
Octubre	2020	Octubre 2020	70	216.273	412.5330456	20.01240893
Noviembre	2020	Noviembre 2020	82	216.273	412.5330456	20.01240893
Diciembre	2020	Diciembre 2020	132	216.273	412.5330456	20.01240893
Enero	2021	Enero 2021	207	216.273	412.5330456	20.01240893
Febrero	2021	Febrero 2021	254	216.273	412.5330456	20.01240893
Marzo	2021	Marzo 2021	289	216.273	412.5330456	20.01240893
Abril	2021	Abril 2021	286	216.273	412.5330456	20.01240893
Mayo	2021	Mayo 2021	348	216.273	412.5330456	20.01240893
Junio	2021	Junio 2021	428	216.273	412.5330456	20.01240893
Julio	2021	Julio 2021	517	216.273	412.5330456	20.01240893
Agosto	2021	Agosto 2021	548	216.273	412.5330456	20.01240893
Septiembre	2021	Septiembre 2021	558	216.273	412.5330456	20.01240893
Octubre	2021	Octubre 2021	568	216.273	412.5330456	20.01240893

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

### Anexo 3. Estadística descriptiva de la utilización.

<i>Utilización</i>	
Media	216.2727273
Error típico	41.84284046
Mediana	110
Moda	#N/D
Desviación estándar	196.2603183
Varianza de la muestra	38518.11255
Curtosis	-
Coefficiente de asimetría	0.769437344
Rango	564
Mínimo	4
Máximo	568
Suma	4758
Cuenta	22
Nivel de confianza (95.0%)	87.01695033

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

### Anexo 4. Tabla de calificaciones de la encuesta NPS.

Rate	Score	%
0	0	0.00%
1	0	0.00%
2	0	0.00%
3	0	0.00%
4	0	0.00%
5	1	1.92%
6	0	0.00%
7	1	1.92%
8	5	9.62%
9	3	5.77%
10	42	80.77%
Total	52	100.00%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa

### Anexo 5. Tabla de NPS

Promoter	45	86.54%
Neutro	6	11.54%
Detractor	1	1.92%
Total	52	100.00%
NPS	84.62%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa