



Plan de Negocios para la creación de una plataforma virtual colaborativa de estacionamientos.

Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de Maestro en Dirección de Tecnologías de Información.

Bustamante Sotero, Ricky Miguel Federico

Galván Angulo, Dante

García Vílchez, Juan Franz

Ojeda Sansur, Enrique

Toro Cerna, José Ricardo

Programa de Maestría en Dirección de Tecnologías de Información MADTI 16-1

Surco, 23 de julio de 2018

Esta tesis

Plan de negocios para la creación de una plataforma virtual colaborativa de estacionamientos

Ha sido aprobada.

Fanny Ariza Llado. (Jurado)

Jordi Fernández Nieto. (Jurado)

Luis Rolando Madrid Guerra. (Jurado)

Germán Velásquez Salazar (Asesor)

Universidad Esan

2018

DEDICATORIA

A mis padres que siempre me guiaron por el camino de la educación, a mi esposa por su constante apoyo y comprensión y finalmente a mi querido hijo Fabricio la razón de mis esfuerzos y logros.

Bustamante Sotero, Ricky Miguel.

A mis padres y mi pareja Victoria que siempre me han apoyado para el desarrollo de esta tesis, gracias por su apoyo incondicional.

Galván Angulo, Dante.

A mis padres Velma y Juan que a pesar de estar lejos me han apoyado en todo momento con sus palabras de aliento y dedicación en mi formación, y a toda mi familia y amigos que estuvieron presentes en el desarrollo de esta tesis.

García Vílchez, Juan Franz.

Doy Gracias a mi Madre por ser un ejemplo de esfuerzo, a mi Esposa por su apoyo incondicional y a mis hijos por llenar mi vida.

Ojeda Sansur, Enrique.

A mis padres, que gracias a su esfuerzo y apoyo incondicional siempre he salido adelante, así como por su especial dedicación y empuje brindado a lo largo de estos años.

Toro Cerna, José Ricardo.

INDICE

1 INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I: MARCO CONCEPTUAL	3
1.1 Objetivos	3
1.1.1 Principal.....	3
1.1.2 Específicos.....	3
1.2 Variables de Investigación	4
1.3 Metodología de Investigación	4
1.4 Identificación de actores principales	4
1.5 Planteamiento de la solución	5
1.6 Recopilación de datos	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 La Problemática de los Estacionamientos	7
2.2 Economía Colaborativa	12
2.2.1 Economía Colaborativa en América Latina y en el Perú	15
2.3 Normas Legales	16
2.4 Estacionamiento	16
2.5 Playas de Estacionamiento	16
2.5.1 Tipos de estacionamiento	16
2.6 Reserva Online	18
2.7 Negocios existentes en el Mundo	18
2.7.1 El Parking	18
2.7.2 WazyPark	18
2.7.3 Aparca&Go	19
2.7.4 Be Park.....	19
2.7.5 E-Park	19
2.7.6 Vehway	20
2.7.7 Parquo.....	20
2.7.8 Airbnb.....	20
2.7.9 Uber	21
2.7.10 Intellisoft Parking.....	21
2.8 Sistema de guiado de vehículos	22
2.9 Estacionamiento Inteligente	22
2.10 Reconocimiento de Matriculas	23
2.11 Smart Parking Elevadores	25
2.11.1 Ventaja principal.....	25
2.12 Internet de las cosas (IoT)	26
2.13 Big Data	27
2.13.1 Importancia de la Big Data.....	27
CAPÍTULO III: MARCO CONTEXTUAL	29
3.1 Análisis de Entorno - Lima	30
3.1.1 Actores.....	31
3.1.2 ¿Cómo está Lima frente a esta problemática?	31
3.2 Parque Automotor	33
3.3 Movilidad y Transporte	34
3.4 Inmuebles	35
3.5 Políticas de Estacionamiento	36
3.5.1 Municipalidad de San Isidro.....	36

3.5.2 <i>Municipalidad de Miraflores</i>	38
3.6 Sobre la Aplicación	38
3.7 Negocios existentes en el Perú	39
3.7.1 <i>QuieroParkear</i>	39
3.7.2 <i>Em Technology</i>	40
3.8 Parking Solutions SAC	42
3.8.1 <i>Estrado de elevación Simple PS001</i>	43
3.8.2 <i>Elevador de aparcamiento subterráneo PS002</i>	43
3.8.3 <i>Torre automatizada de aparcamientos PS010</i>	44
3.8.4 <i>Estacionamiento subterráneo de aparcamiento automatizado</i>	45
3.8.5 <i>Sistema de desplazamiento sobre rieles</i>	46
3.8.6 <i>Ascensores de carros</i>	47
3.8.7 <i>Estrado giratorio de automóviles</i>	48
3.9 Estacionamiento Rivera Navarrete	49
CAPÍTULO IV: INVESTIGACION DE MERCADO	51
4.1. Metodología	51
4.2. Tamaño de la muestra	51
4.3. Objetivos de la Encuesta	52
4.4. Población Objetivo	53
4.5. Descripción de la encuesta	53
4.6. Resultados de las Encuestas	53
4.7. Conclusiones	56
CAPÍTULO V: MODELO DE NEGOCIO	57
5.1 Propuesta de valor	59
5.2 Segmentación de clientes	59
5.3 Medio / canal	59
5.4 Relación con clientes	60
5.5 Fuentes de ingreso	60
5.6 Recursos clave	60
5.7 Actividades clave	60
5.8 Socios clave	60
5.9 Estructura costos	61
CAPÍTULO VI: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	62
6.1 Visión	62
6.2 Misión	62
6.3 Valores	62
6.4 Objetivos	62
6.5 Análisis SEPTEC	63
6.5.1 <i>Social</i>	63
6.5.2 <i>Económico</i>	64
6.5.3 <i>Político</i>	64
6.5.4 <i>Tecnológico</i>	64
6.6 Análisis FODA	67
6.7 Matriz DAFO	69
6.7.1 <i>Porter y sus 5 fuerzas competitivas</i>	72
CAPÍTULO VII: PLAN DE OPERACIONES	73
7.1 Estrategia de operaciones	73
7.2 Operatividad	74
7.2.1 <i>Procesos involucrados</i>	75

7.2.1.1	Registro.....	75
7.2.1.2	Reserva de estacionamiento.....	75
7.2.1.3	Revisión de solicitud	75
7.2.1.4	Realizar calificación	75
7.2.1.5	Reportar incidencia.....	76
7.2.2	Oficinas	76
7.2.3	Horario de atención	76
7.2.4	Especificación de rutina diaria de trabajo	76
7.2.4.1	Proceso productivo de la aplicación	76
7.2.4.2	Inicio del proceso.....	77
7.2.4.3	Realización de solicitud.....	78
7.2.4.4	Configurar cocheras.....	79
7.2.4.5	Revisar solicitud	80
7.3	Términos y condiciones.	82
7.3.1	Alcance de los Servicios de Next2you.....	82
7.3.2	Información recopilada automáticamente a partir del uso que se hace de la Plataforma de next2you	83
7.3.3	Acuerdo de Arbitraje para resolución de controversias o conflictos.	84
7.3.4	Compromiso con la inclusión y evitar el racismo.....	85
7.3.5	Tarifas de Servicio	85
7.3.6	Modificaciones, cancelaciones y reembolsos de alquiler de cochera.	86
7.3.7	Responsabilidad	86
7.3.8	Registro de cuenta.....	87
7.3.9	Registro de datos de emergencia	87
	CAPÍTULO VIII: PLAN DE MARKETING	89
8.1	Mercado objetivo y perfil del consumidor	89
8.1.1	Estrategia de segmentación	89
8.2	Objetivos	89
8.2.1	A corto plazo	89
8.2.2	A largo plazo	90
8.3	Análisis de producto	90
8.3.1	Puntos Fuertes	90
8.3.2	Puntos Débiles	90
8.3.3	Estrategia de producto	90
8.4	Análisis de precios.	91
8.4.1	Puntos Fuertes:	91
8.4.2	Puntos Débiles:	91
8.4.3	Estrategia de precios.....	91
8.5	Análisis de los canales de distribución	92
8.5.1	Equipo comercial.	92
8.5.1.1	Sistema de remuneración del equipo comercial.	92
8.5.2	Puntos fuertes y puntos débiles de la distribución.....	92
8.5.2.1	Puntos Fuertes:	92
8.5.2.2	Puntos Débiles:	92
8.5.2.3	Posicionamiento existente.	92
8.6	Análisis de promoción y publicidad	93
8.7	Nivel de conocimiento de la empresa y de la marca.	93
8.7.1	Mix de comunicación online y offline.	94
8.7.2	Comunicación Online:	94

8.7.3 Comunicación Offline	94
8.7.4 Comunicación postventa.	95
8.7.5 Puntos fuertes y puntos débiles de la comunicación.....	96
8.7.5.1 Puntos Fuertes:	96
8.7.5.2 Puntos Débiles:	96
8.7.6 Política de comunicación.....	96
8.7.6.1 Presupuesto anual de marketing destinado a comunicación.....	96
8.7.7 Establecimiento de la política de comunicación.....	97
8.8 Equipo comercial.	97
8.8.1 Organigrama comercial.....	97
CAPÍTULO IX: ORGANIZACIÓN Y PLAN ORGANIZACIONAL.....	98
9.1 Diseño organizacional.....	98
9.1.1 Descripción de funciones	99
9.2 Cultura organizacional.....	99
9.3 Esquema de compensación e incentivos.....	100
CAPÍTULO X: PLAN DE TECNOLOGÍA.....	101
10.1 Arquitectura de la solución	101
10.2 Gestión del desarrollo de la aplicación.....	101
10.3 Atención de incidencias.....	102
10.4 Niveles de servicio.....	103
10.5 Indicadores de gestión de desarrollo	103
10.5.1 Indicadores de seguimiento en la gestión de ciclo de vida de desarrollo: 104	
10.5.2 Indicadores de seguimiento en la gestión de operaciones.....	104
10.5.3 Indicadores de soporte de mesa de ayuda	104
10.6 Seguridad de la información	104
10.6.1 Seguridad de la Pasarela de Pagos	105
10.7 Descripción de la aplicación	106
10.8 Procesos involucrados	106
10.8.1 Registrar Usuarios	106
10.8.2 Reserva de estacionamiento	106
10.8.3 Revisión de solicitud.....	107
10.8.4 Calificación	107
10.8.5 Reportar incidencia	107
10.9 Requerimientos del Sistema	107
10.9.1 Supuestos de la solución	107
10.9.2 Actores:	107
10.10 Requerimientos Funcionales	108
10.10.1 RF Registrar Usuario.....	116
10.10.2 RF Realizar una Solicitud	118
10.10.3 RF Configurar cocheras.....	121
10.10.4 Revisar solicitud.....	124
10.11 Proveedores de tecnología	129
10.11.1 Infraestructura alojada en Amazon Web Services	129
10.11.2 Volúmenes de los Servidores	129
10.11.3 Storage S3	129
10.11.4 Conexión Privada Virtual	130
10.12 Calculo de Costos Mensuales	130
10.12.1 Contingencia	130

10.13 Gestión de Riesgos	131
10.13.1 <i>Matriz de Gestión de Riesgos de Next2you</i>	131
10.13.2 <i>Evaluación de los Riesgos de Next2you</i>	132
CAPÍTULO XI: PLAN FINANCIERO	133
11.1 Contexto	133
11.2 Proyección de Ingresos	133
11.3 Gastos Operativos	135
11.4 Políticas de Cobranza	135
11.5 Plan de Inversiones	136
11.6 Financiamiento	137
11.7 Estado de Resultados	137
11.8 Flujo de Fondos	138
11.9 Evaluación Financiera	139
11.10 Punto de Equilibrio y Análisis de Sensibilidad	139
12 CONCLUSIONES	140
13 RECOMENDACIONES	141
14 ANEXOS	142
15 BIBLIOGRAFIA	149

INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Estacionamiento ilegal	8
Figura 2.2. ADIP desarrollado en Abu Dhabi.	10
Figura 2.3. Playa de estacionamientos	11
Figura 2.4. Estacionamiento en Beijing	12
Figura 2.5. Modelos de placas según reglamento 2010	24
Figura 2.6. Esquema básico de funcionamiento – Sistema LPR.....	24
Figura 2.7. Sistema rotatorio	25
Figura 3.1. Costo de estacionamiento por día.	30
Figura 3.2. Zona de parqueo - Miraflores	32
Figura 3.3. Vehículos mal estacionados – Lima.	33
Figura 3.4. Evolución de autos nuevos	34
Figura 3.5. Móvil de transporte	34
Figura 3.6. Nivel de ventas Oficinas Prime	35
Figura 3.7. Plataforma de 2 Niveles	40
Figura 3.8. Camarote subterráneo (2/3/4)	41
Figura 3.9. Elevadores de autos para edificios	42
Figura 3.10. Estrado de elevación Simple.....	43
Figura 3.11. Elevador de aparcamiento subterráneo	44
Figura 3.12. Torre automatizada de aparcamientos	45
Figura 3.13. Sistema subterráneo de aparcamientos.	46
Figura 3.14. Plataforma de desplazamiento sobre rieles.	47
Figura 3.15. Ascensores de autos	48
Figura 3.16. Plataforma Giratoria de Vehículos.	49
Figura 3.17. Rivera Navarrete	50

Figura 7.1. Inicio del proceso	77
Figura 7.2. Realización de solicitud	79
Figura 7.3. Configurar cocheras	79
Figura 7.4. Revisar solicitud	81
Figura 8.1. Organigrama comercial.....	97
Figura 9.1. Organigrama general.....	98
Figura 10. 1. Portada sitio web Next2you.....	105
Figura 10.2. Portada sitio web Next2you.....	110
Figura 10.3. Registro de propietario.....	111
Figura 10.4. Registro de conductor	112
Figura 10.5. Registro de cocheras	113
Figura 10.6. Solicitud de parqueo	114
Figura 10.7. Información de cochera disponible.....	115
Figura 10.8. Información de solicitud de parqueo	115
Figura 10.9. Registro de usuario mediante app.....	116
Figura 10.10. Mensaje de activación.....	117
Figura 10.11. Registro de cochera mediante app	117
Figura 10.12. Verificación de dirección.....	118
Figura 10.13. Valoraciones para propietario	118
Figura 10.14. Búsqueda de parqueo	119
Figura 10.15. Estacionamientos disponibles	120
Figura 10.16. Información de cochera seleccionada.....	121
Figura 10.17. Ingreso de precio de alquiler.....	122
Figura 10.18. Ingreso de disponibilidad de cochera.....	123

Figura 10.19. Habilitar cochera.....	123
Figura 10.20. Solicitud pendiente	124
Figura 10.21. Información de cochera solicitada	125
Figura 10.22. Estado de cocheras.....	126
Figura 10.23. Mensaje de alerta – 15 minutos	126
Figura 10.24. Mensaje de tiempo vencido	127
Figura 10.25. Habilitar cochera mediante app	127
Figura 10.26. Arquitectura Next2you	128
Figura 10.27. Servidores	129
Figura 10.28. Información de volumen de servidores a usar	129
Figura 10.29. Información de storage	129
Figura 10.30. Información de VPN.....	130
Figura 10.31. Costos mensuales – Amazon	130
Figura 11. 1. Déficit de estacionamientos	133

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Dimensión de estacionamientos privados	17
Tabla 2.2. Dimensiones estacionamientos públicos.....	18
Tabla 3.1. Autos nuevos en los últimos 10 años	33
Tabla 3.2. Evolución de inmuebles en Lima.....	35
Tabla 3.3. Estacionamientos nuevos - San Isidro.....	37
Tabla 4.1. Proyección de la Demanda.....	52
Tabla 5. 1. Modelo Canvas – Next2You.....	58
Tabla 6.2. Análisis FODA.....	67
Tabla 6.3. Matriz DAFO.	69
Tabla 8.1. Remuneraciones equipo comercial	92
Tabla 8.2. Promoción y publicidad.	93
Tabla 8.3. Nivel de conocimiento de la empresa y marca.....	93
Tabla 8.4. Presupuesto de marketing – Comunicación.	96
Tabla 10.1. Funciones	103
Tabla 10.2. Niveles de servicio	103
Tabla 10.3. Requerimientos funcionales.	108
Tabla 10.4. Requerimientos no funcionales.	109
Tabla 11.1. Proyección de la Oferta.	134
Tabla 11. 3. Proyección de ingresos - 3	134
Tabla 11.4. Gastos Operativos	135
Tabla 11.5. Política de cobranza.	136
Tabla 11.6. Plan de inversiones.....	136
Tabla 11.7. Financiamiento.....	137

Tabla 11.8. Estado de resultados.....	138
Tabla 11.9. Flujo de fondos.....	138
Tabla 11.10. Evaluación financiera.....	139
Tabla 11. 11. Punto de equilibrio.....	139
Tabla 11.12. Análisis de sensibilidad.....	139

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4. 1. Género de encuestados.....	54
Gráfico 4.2. Personas con auto.....	54
Gráfico 4.3. Reserva de estacionamiento mediante APP	55
Gráfico 4.4. Personas que cuentan con estacionamiento	55
Gráfico 4.5. Personas interesadas en ganar dinero con sus estacionamientos.....	56

BUSTAMANTE SOTERO, RICKY MIGUEL

Magíster en Dirección de Tecnologías de Información de ESAN. Experiencia en seguridad de información y administración de plataforma e infraestructura tecnológica garantizando la continuidad de las operaciones de Tecnologías de Información. Gestión de proyectos y proveedores. Conocimientos de inglés. Aspiración de desarrollo profesional en jefaturas y gerencias de TI.

FORMACIÓN

2016 – 2018 **Escuela de Administración de Negocios para Graduados - ESAN**

Magíster en Dirección de Tecnologías de Información

2001 - 2007 **Universidad de San Martín de Porres - USMP**

Ingeniero de Computación y Sistemas.

EXPERIENCIA

2014 – A la fecha **LIMA AIRPORT PARTNERS** - Empresa operadora del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez. Analista de Administración de Sistemas y Seguridad de la Información.

- Responsable de Gestionar la implementación de nuevos proyectos tecnológicos en la organización desde su inicio hasta su fin. Gestión con proveedores de TI. Gestionar la infraestructura tecnológica, como la administración de los servidores físicos y virtuales, garantizando la continuidad de los servicios y operaciones del aeropuerto. Gestión de Usuarios. Administración de equipos de seguridad informática; SIEM, Firewalls, Proxys, VPN, WAF, DLP, etc.
- Administración de la plataforma Office365 y de la plataforma Windows Azure. Responsable de respaldo de la información de la organización.

2013 – 2014 **CORPORACIÓN COMERCIAL JERUSALEM** – Empresa dedicada a la fabricación de productos metálicos para uso estructural

- Coordinador de Sistemas. Encargado del área de Sistemas responsable del funcionamiento de los sistemas de información y de la infraestructura tecnológica de TI para asegurar la continuidad del negocio, dando soporte aproximadamente a 200 usuarios.
- Análisis de procesos y procedimientos de la organización, control interno, informe y/o recomendaciones de la situación actual de seguridad de información de la organización.

2009 - 2012 **MANAGEIT SAC** – Empresa consultora en soluciones informáticas.

- Analista Consultor en soluciones de TI.
- Participación con éxito en el Proyecto de migración de la intranet de América Móvil (claro) SharePoint 2003 a SharePoint 2007.
- Instalación y configuración de una granja de servidores de SharePoint 2007 en el BIF, La Positiva seguros, Grupo Gloria, América Móvil Perú
- Preparación de la Infraestructura Tecnológica requerida para la instalación y configuración del SharePoint. Configuraciones en el Active Directory, servidores de correos Exchange, configuraciones en Microsoft DNS, etc.
- Especialista en BPOS y Office 365 (Microsoft Perú – 4 meses)
- Enviado por el Partner (ManageIT) a Microsoft para entrenamiento en servicios Cloud Computing.

DANTE GALVÁN ANGULO

Magíster en Dirección de TI de ESAN. Ingeniero de sistemas de la universidad Alas Peruanas. Experiencia en gestión de proyectos y mejora de procesos. Con facilidad para colaborar con equipos multidisciplinarios en entornos de mucha presión para lograr los objetivos trazados. Con alto grado de compromiso para desarrollar un nivel de productividad basado en la filosofía LEAN y pensamiento fuera de la caja. Habilidades de negociación, manejo de escenarios, desenvolvimiento en diferentes niveles organizacionales. Con conocimiento de idioma inglés manteniendo un buen nivel de comunicación.

FORMACIÓN

2016 – 2018 Escuela de Administración de Negocios para Graduados – ESAN
Magister en Dirección de TI.

2007 – 2011 Universidad Alas Peruanas
Ingeniero de Sistemas e Informática.

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

JUL 2014 – NOV 2014 IPAE – Escuela de Empresarios
Diplomado en Administración de empresas.

EXPERIENCIA

2018 a la fecha PANACEA CONSULTORES.
Empresa consultora en TI.

Consultor TI

- Definición de estructura de trabajo del equipo de TI.
- Gestión del equipo de desarrollo y control de calidad.
- Coordinación con proveedores.
- Proponer iniciativas de mejoras de procesos en base al pensamiento ágil y fuera de la caja.
- Velar por la productividad en general del equipo de TI.
- Líder de proyectos estratégicos.

Agosto 2014 – mayo 2018 CAJA RURAL DE AHORRO Y CRÉDITO RAIZ.
Entidad financiera especializada en Microfinanzas.

Analista funcional

- Definición de requerimientos con las diversas unidades de la organización.
- Seguimiento a la cartera de proyectos y requerimientos.
- Participación en los proyectos de diversos programas.

Julio 2012 – Julio 2014

IPAE – ESCUELA DE EMPRESARIOS.

Entidad educativa

Analista de sistemas

- Definición de requerimientos funcionales al sistema académico de la institución.
- Coordinación con los usuarios de las unidades del negocio para definición de nuevos requerimientos funcionales.
- Desarrollo de las aplicaciones tecnológicas de la cartera de proyectos.

JUAN FRANZ GARCÍA VILCHEZ

Ing. Informático, egresado de la Universidad Nacional de Piura, con sólidos conocimientos en Computación e Informática obtenidos en los laboratorios de la Universidad y en los diferentes trabajos realizados tanto en Prácticas Pre-profesionales como en trabajos de campo. Con experiencia de más de 14 años y capacitado para trabajar bajo presión, y con solidez moral, respeto por los demás, trabajo en equipo, con muchos deseos de superación.

Además de conocer tanto Hardware como Software, así como también en el campo Logístico, Estadística, Bases de Datos, Mantenimiento de Computadoras y Redes, Diseño de Sistemas, de Páginas Web, etc., y conocimientos técnicos de inglés, obtenidos en la Universidad, estudios de la Academia CISCO Systems – UDEP y actualmente realizando estudios de Maestría en ESAN.

FORMACIÓN

2016-2018 Escuela de Administración de Negocios – ESAN

Magister en Dirección de TI

1996-2002 Universidad Nacional de Piura – Facultad de Ingeniería Industrial

Escuela Profesional de Ing. Informática – Ingeniero Informático

EXPERIENCIA

2013 – ACTUALIDAD – SUNAT

- Análisis de sistemas, Testing y pruebas de control de calidad de sistemas del negocio y BI de la empresa. Gestión y coordinación con usuarios finales, gestión de proyectos durante el ciclo de vida de software. Generación de documentos, control de procesos, asesoría y capacitación a usuarios finales.

2009 – 2013 – CAJA SULLANA

- Testing y pruebas de control de calidad de sistemas del negocio y Homebanking de la empresa. Gestión y coordinación con usuarios finales, gestión de proyectos durante el ciclo de vida de software. Generación de documentos, control de procesos, asesoría y capacitación a usuarios finales.

2005 – 2009 – CENTRO DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES – UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

- Monitoreo, gestión, coordinación y soporte técnico en el campus y diferentes facultades de la universidad. Generación de reportes, apoyo y asistencia a autoridades de la universidad, otorgamiento de soluciones y manejo de sistemas administrativos. Desarrollo y administración de software administrativo y académico.

ENRIQUE OJEDA SANSUR

Magíster en Dirección de Tecnologías de Información de ESAN. Contador de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Experiencia en Administración Tributaria y en la organización y sistematización de los procesos de negocio de Recaudación. Conocimientos de inglés y dominio de las herramientas computacionales de gerencia.

FORMACIÓN

1986 - 1992 **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**
Contador Público.

1995 - 1997 **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**
Egresado de la Maestría en Finanzas.

2009 - Pontificia Universidad Católica del Perú
Post Titulo de Derecho Tributario

2016-2018 **Escuela de Administración de Negocios – ESAN**
Magister en Dirección de TI

EXPERIENCIA

1991 – a la fecha **SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA**

- 2018 analista de datos.
- 2016 - 2017 analista de deuda
- 2012 – 2015 responsable de la Sistematización de los procesos de negocio de Recaudación.
- 2005 – 2011 analista de deuda
- 2002 – 2004 responsable funcional de la migración de datos.

JOSÉ RICARDO TORO CERNA

Magister en Dirección de Tecnologías de Información con 6 años de experiencia en el sector privado, desempeñando principalmente las funciones de Analista desarrollador de Sistemas de Información, administración de bases de datos, administración de servidores Web, Correo, Internet y Active Directory y gestión de servicios del área de TI. Me considero una persona organizada, dinámica, comprometida con el trabajo que se me encomienda, capaz de fomentar el trabajo en equipo, con objetivo de seguir creciendo profesional y personalmente.

FORMACIÓN

2016 - 2018 **Escuela de Administración de Negocios – ESAN.**
Magíster en Dirección de Tecnologías de Información

2007 – 2011 **Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.**
Ingeniero de Sistemas y Computación

EXPERIENCIA

2017 – Actual. ESTUDIO JURÍDICO RODRIGO, ELÍAS & MEDRANO.
Empresa con 53 años en el sector Legal.

- Analista funcional encargado de levantar requerimientos para la automatización de procesos.
- Encargado de velar por la mejora continua a los sistemas desarrollados inhouse, proponiendo mejoras de alto impacto sobre los mismos.
- Administración de la base de datos, asegurando su integridad, alto performance y alta disponibilidad.
- Encargado de la facturación electrónica.
- Desarrollador de sistemas informáticos que dan soporte a la operación del Estudio.

2015 – 2017. CONCAR S.A – GRUPO GRAÑA Y MONTERO.
PROYECTO LÍNEA 1 – METRO DE LIMA.

- Analista y Desarrollador de Sistemas de Información –Plataforma Web- (Sistema de Atención al cliente –sissac.lineauno.pe- Sistema de Gestión del metro de lima –sisges.lineauno.pe-).
- Administración de Base de Datos SQL Server y Oracle (Elaboración de procedimientos almacenados, Triggers, Views, Cursores, Jobs, entre otros).
- Elaboración de reportes usando la herramienta B.I Reporting Services.
- Gestión de servicios del área de TI.
- Velar por el cumplimiento de los Controles definidos en el área, los cuales están alineados a la ley SOX.

- Administrador y Consultor del sistema de mantenimiento Carl Source. (sismt.lineauno.pe).
- Administración de servidor Web, servidor de bases de datos.
- Coordinaciones con la mesa de ayuda.
- Revisión del cumplimiento de los SLA establecidos con los proveedores de servicios de T.I.

2013 – 2015. CORIS DEL PERÚ S.A.

- Analista y Desarrollador de Sistemas de Información en Web y de escritorio (Sistema de Telemarketing, Sistema de Información de Call Center - SICC).
- Administración de Base de Datos SQL Server (Elaboración de procedimientos almacenados, Triggers, Views, Cursores, Jobs, entre otros).
- Elaboración de Reportes Gerenciales (Dashboard, Reporting Services).
- Administración de servidor de Central telefónico, Active Directory.

RESUMEN EJECUTIVO

Como objetivo general se propone desarrollar un plan de negocio, soportado en una plataforma tecnológica que permita a los conductores buscar y reservar un estacionamiento y a los propietarios de los estacionamientos a gestionar sus plazas efectivamente.

Como objetivos específicos se establecen las necesidades de:

Realizar un estudio de mercado en la ciudad de Lima que nos permita conocer la oferta y demanda real.

Elaborar un modelo de negocio que soporte la propuesta planteada.

Desarrollar el análisis de requerimientos funcionales y no funcionales de la solución a proponer.

Identificar las tendencias tecnológicas que actualmente existen en el mercado.

Elaborar el diseño de la solución propuesta.

Realizar una evaluación financiera que permita conocer la viabilidad económica el plan de negocio.

Se ha establecido la realización de encuestas para profundizar en el análisis de mercado que se desea conocer. Este método de investigación nos permitirá conocer de primera mano las opiniones y preferencias de los potenciales usuarios para una herramienta novedosa en el mercado. Gracias a la Internet los costos de realizar una encuesta prácticamente han desaparecido y que al ser desarrollado en la intimidad de su smartphone de manera privada el nivel de veracidad es alto.

El estudio de mercado muestra un alto interés por parte de los conductores de hacer sus reservaciones de estacionamientos a través de un aplicativo móvil, como es la solución que estamos planteando en este plan de negocio, hecho similar ocurre con aquellos propietarios que tienen un estacionamiento.

El modelo de negocio sustentado es una solución tecnológica y económicamente viable, que emerge como resultado de la búsqueda de una gestión eficiente a la problemática del tráfico y la falta de espacios de aparcamiento en las grandes urbes y, que mediante este modelo de negocio se pretende resolver.

INTRODUCCIÓN

Con el incremento de autos en nuestro país las estadísticas nos indican que por cada tres personas hay un auto en la ciudad de Lima metropolitana o Lima moderna, el aumento de tráfico que cada vez genera mayor tráfico vehicular durante los días hábiles de la semana, tanto para gente que va a trabajar como los que trabajan en autos brindando servicios de taxi, etc., incluso en los fines de semana en los que los ciudadanos deseamos salir de la ciudad para escapar un poco del movimiento rutinario o salir simplemente a pasear con nuestras familias o quizás al intentar llegar más temprano al trabajo o lugar donde se desea ir. Las personas usan sus autos, pero no saben realmente donde aparcar ya que solo los que llegan primero encuentran lugares disponibles y cuando se agotan dichos espacios surgen los “parqueadores” informales, alquilando lugares que son de uso público y se apoderan de ellos, cobrando montos muy altos y que las personas tienen que pagar para dejar sus autos, lo más cerca de sus centros laborales o al lugar donde desean ir. Pero realmente el problema es la escasez de parqueos disponibles. Esto se puede apreciar en distritos como San Isidro, San Borja, Lince, Miraflores, etc.

Se ha realizado un estudio que nos hace partícipes para ofrecer una solución mediante un modelo de negocio que se proyecta a usar los espacios libres de las casas o estacionamientos, mediante una operación de alquiler sencillo, de fácil uso y dinámico, que se pueda usar desde cualquier parte y asegurar un espacio disponible para dejar su auto en un lugar cerca y lo más importante que sea seguro, pagando una cantidad que va de acuerdo con el servicio prestado y el nivel de seguridad adecuado.

CAPÍTULO I: MARCO CONCEPTUAL

Encontrar estacionamiento cuando nos desplazamos por la ciudad en vehículos particulares es una preocupación constante. El buscar un estacionamiento en distintas partes del mundo siempre es caótico, a muchas personas que necesitan parquear su auto en distintas zonas de la ciudad suelen encontrar complicaciones por diferentes motivos como encontrar un espacio en la vía pública, dejar el auto en una zona confiable, o lo que sería más recomendable, encontrar un estacionamiento.

Y cuando nos enfrentamos al dilema de transportarnos en nuestros vehículos, con las comodidades que esto representa en comparación a tener que usar transporte público con la inseguridad, lo insalubre, demoras y otras incomodidades que esto significa; sabemos que mucho mejor es tu propia movilidad, aparece el problema; ¿Dónde estacionar?

La importancia de dar una solución que contribuya a facilitar el acceso a un estacionamiento, y su gran utilidad descansa en la capacidad de facilitar la búsqueda y reserva del dicho estacionamiento desde un smartphone en tiempo real.

Esta solución es un aporte de las tecnologías de información a la generación de valor de las propiedades mediante la virtualización de una transacción tan cotidiana como es el alquiler de un espacio para el auto. La virtualización de estas transacciones permitirá darle visibilidad de forma remota y centralizada a las operaciones que se realizan en el proceso de alquiler de estacionamientos por horas.

El estacionamiento podrá separarse con anticipación a través de nuestra plataforma, ayudando a los conductores a tener una plaza donde pueda aparcar su vehículo, con la seguridad y tranquilidad que estará ubicado en un lugar seguro.

1.1 Objetivos

1.1.1 Principal

Desarrollar un plan de negocio, soportado en una plataforma tecnológica que permita a los conductores buscar y reservar un estacionamiento y a los propietarios de los estacionamientos a gestionar sus plazas efectivamente.

1.1.2 Específicos

- a) Realizar un estudio de mercado en la ciudad de Lima que nos permita conocer la oferta y demanda real.

- b) Elaborar un modelo de negocio que soporte la propuesta planteada.
- c) Desarrollar el análisis de requerimientos funcionales y no funcionales de la solución a proponer.
- d) Identificar las tendencias tecnológicas que actualmente existen en el mercado.
- e) Elaborar el diseño de la solución propuesta.
- f) Realizar una evaluación financiera que permita conocer la viabilidad económica el plan de negocio.

1.2 Variables de Investigación

- Conductores.
- Legislación.
- Propietarios
- Regulaciones.
- Estacionamientos.
- Vehículos.

1.3 Metodología de Investigación

El desarrollo del presente plan de negocio se realizará dentro de un enfoque cualitativo.

Con la metodología se podrá contrastar que la solución propuesta podría ayudar a resolver problemas que actualmente aquejan a muchos conductores en nuestra ciudad, además se podrá validar que existe un número importante de potenciales clientes que optarían por usar nuestra solución como una alternativa a su problema.

1.4 Identificación de actores principales

Se han identificado 2 actores principales: el usuario – conductor, quienes serán los usuarios que hagan uso del servicio para buscar estacionamientos disponibles y en base a sus necesidades reservar el de su conveniencia; asimismo también se ha identificado al usuario-propietario, quienes serán aquellos usuarios que pongan en alquiler sus espacios de estacionamiento.

1.5 Planteamiento de la solución

La solución propuesta es desarrollar una plataforma que le permita a los conductores buscar un espacio donde estacionar, el cual sea confiable, amigable y seguro para los usuarios-conductores; por otra parte, a los usuarios-propietarios les permitirá dar en arrendamiento temporal su estacionamiento, recibiendo a cambio un importe monetario que estará previamente definido en la plataforma, haciendo de esta forma un mejor uso de su propiedad.

Inicialmente se busca implantar la solución en los distritos de Lima Moderna, tales como San Isidro, Miraflores, Surquillo, San Borja, La Molina y Jesús María, de esta forma poder analizar el comportamiento de los conductores, con lo cual se busca desarrollar una mejora continua que nos permita explorar nuevos segmentos de mercados. La validación del modelo propuesto se hará mediante la realización de encuestas aplicadas a un público objetivo, tanto para personas que vivan en las zonas mencionadas, así como aquellos conductores que frecuentan las mismas.

Para el desarrollo de la solución se realizó la revisión de distinto material bibliográfico, donde se revela el problema en las grandes ciudades del mundo, tales como Tokio, Grecia, Hong Kong, México, entre otras, de igual forma nos apoyamos en la revisión de las nuevas tendencias tecnológicas mundiales, tales como la economía colaborativa, Big Data, entre otros.

Se realizó la investigación de qué otras soluciones han sido desarrolladas a nivel global, y cuáles son las similitudes que presentan con nuestro modelo propuesto, también se investigó sobre las propuestas tecnológicas exitosas que aplican economía colaborativa, tales como, Airbnb, Uber, CoWorker, entre otras.

1.6 Recopilación de datos

El desarrollo de encuestas será de elaboración propia, y estará conformada por preguntas normalizadas de respuestas cerradas dirigidas a un público objetivo, esto con el fin de poder conocer la opinión y preferencias tanto de los conductores, así como de los propietarios que tengan una plaza de estacionamiento.

Las encuestas estarán orientadas a los dueños de las cocheras, así como a los usuarios-conductores, de tal forma que podamos recolectar información como la siguiente:

- Conocer el perfil de los usuarios-propietarios dueño de estacionamiento, cuantos espacios dispone y sus dimensiones, así como conocer si le gustaría ganar dinero extra por su estacionamiento en ratos libres, rango de horario de disponibilidad.
- Conocer el perfil de los conductores que estarían dispuestos a usar la aplicación, cuáles son sus preferencias, zonas por donde más frecuenta.
- Conocer su opinión de la falta de estacionamientos en la ciudad.
- Determinar el tiempo promedio que les suele tomar para encontrar una plaza donde estacionar, así como el tiempo que suelen dejar estacionado su vehículo.
- Los lugares por donde más frecuenta, y por donde tienen más dificultad para aparcar.
- Mediante las encuestas, también buscamos conocer el perfil esperado que el usuario-propietario busca sobre el conductor a quien le alquilaría su estacionamiento.
- Determinar el medio de pago de su preferencia para realizar las transacciones, tanto para el usuario-propietario, así como el usuario-conductor.
- Finalmente ofrecerle nuestra solución, a fin de poder conocer su opinión sobre la misma.

El desarrollo de las encuestas será previamente validado por un grupo de personas, a fin de garantizar que la misma sea fácilmente entendible por las personas encuestadas, con el objetivo de garantizar el éxito en su desarrollo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 La Problemática de los Estacionamientos

El crecimiento del uso de vehículos particulares ha sido inevitable en las grandes ciudades, consecuencia de la concentración de la población en grandes urbes.

Estas altas concentraciones de personas desplazándose en sus vehículos genera tráfico, al margen de las incontables situaciones de congestión que provocan -sobre todo en horas punta- crean serios problemas de estacionamiento, lo cual empuja a los municipios a tomar medidas que ayuden a atacar este problema; como muestra de ello tenemos las políticas donde impulsan a los ciudadanos a utilizar los sistemas de transporte público, alejándolos de esta manera al uso de sus vehículos particulares. Un ejemplo de lo antes mencionado es la disminución de estacionamientos gratuitos en las vías públicas y la disminución de periodos largos de estacionamiento en los centros comerciales, para las cuales adoptan una serie de tarifas elevadas.

Sin embargo, Manuel Vicente (1983) nos indica qué: “a pesar de las todas las medidas que tendientes a reducir el flujo de tráfico de vehículos particulares al centro de las ciudades, es evidente e inevitable, debido al crecimiento de la población y del parque automotor, que el flujo sea siempre considerable”.

Gómez Peltier (2013), nos indica que “la aglomeración urbana más grande del mundo es Tokio, en la zona de negocios de esta ciudad se encuentra el edificio corporativo de uno de los principales fabricantes de autos a nivel mundial: NISSAN”.

El ex-director de la compañía, y uno de los más famosos CEOs del mundo, Carlos Ghosn, no cuenta con un estacionamiento en el edificio; los altos ejecutivos de la empresa y el resto de los empleados tampoco. Muchos podrán llegar a este centro de trabajo en auto particular pero no pueden estacionarlo ahí ni en los alrededores, otros optarán por utilizar la cercana estación del Metro, tomar el autobús, llegar caminando o utilizar su bicicleta.

No se trata de una cuestión de principios de la compañía, ni mucho menos una tradición milenaria del Japón, sencillamente la normatividad urbana de la ciudad no permite que se construyan estacionamientos en esa zona de la ciudad.

La escasez de estacionamientos es un problema latente que podemos encontrar en distintas partes del mundo, un ejemplo de ello tenemos en el artículo “Legalizing the illegal parking, a solution for parking scarcity in developing countries” o “Legalizar el estacionamiento ilegal, una solución para la escasez de estacionamiento en los países

en desarrollo” en español, lo autores Truong Thi y Hanno F., realizan una investigación sobre este problema en la ciudad de Hanoi – Vietnam, donde tienen por objetivo el de entender cómo y en qué medida podrían legalizar el “estacionamiento ilegal”, esto para beneficio de los usuarios que necesitan de uno, así como el planeamiento urbano y la planificación del transporte.

Figura 2.1. Estacionamiento ilegal



Fuente: Diario “El Día” – Chile.

Los autores hacen referencia como “estacionamiento ilegal” a la “forma o acto que tienen los conductores para detenerse y estacionar sus vehículos en lugares restringidos por las leyes o en forma no autorizada, acto que va contra la ley virtualmente” (Truong, Friedrich 2016). El “estacionamiento ilegal” es uno de los principales problemas graves de tráfico en las ciudades de todo el mundo y peor aun cuando el parque automotor va en aumento. El estacionamiento ilegal podría conducir a velocidades de tráfico reducidas, pérdida de volumen de tráfico / capacidad (calidad del flujo de tráfico), retrasos o congestiones locales, cambios en la elección modal, pérdida de ingresos de espacios de estacionamiento válidos.

Morillo y Campos (2014) mencionan que la reducción de estacionamiento ilegal en la calle tiene que ser un pilar básico de las políticas de movilidad, que permitiría una mayor capacidad de la carretera y, en consecuencia, una mayor fluidez del tráfico.

Por otro lado, una investigación del 2012 realizada por Spiliopoulou y Antoniou (2012), muestran que el estacionamiento ilegal es uno de los principales problemas que aquejan a varias ciudades en Grecia, ya que estos llegan a ocupar grandes espacios de carretera, según determinan los autores, la prevalencia del estacionamiento ilegal se debió principalmente a la escasez de suministro de estacionamiento y/o la falta de información sobre los mismos, a esto se le suma la planificación urbana inadecuada de las urbes.

Esta forma de estacionamiento ilegal, se prolifera con mayor rapidez debido a que la gran mayoría de estos actos no son sancionados, lo cual le da un mensaje implícito para los conductores puedan aparcar sin ningún inconveniente.

Una propuesta de solución que manifiestan los autores Truong y Friedrich es la de “legalizar el estacionamiento ilegal”, de tal forma que esos espacios sean mejor administrados y aprovechados en beneficio de todos los ciudadanos, para ello idean el concepto de “para-estacionamiento”, un concepto que busca resolver el problema del estacionamiento en las ciudades en desarrollo. Su solución viene acompañada de ciertos mecanismos que le dan soporte, como, por ejemplo, el proceso de transición para legalizar el estacionamiento ilegal, la distribución espacial de espacios de estacionamiento en una determinada ciudad, así como la evaluación cualitativa del impacto económico.

Por otro lado, Alkheder, Rajab y Alzoubi (2016), en su artículo *Parking problems in Abu Dhabi, UAE toward an intelligent parking management system “ADIP: Abu Dhabi Intelligent Parking”*, en el cual desarrollan una iniciativa para solucionar el problema de estacionamiento que se presenta en la ciudad Abu Dhabi, desarrollando para ello un sistema que permita buscar y reservar estacionamientos ubicados en los centros comerciales con una tecnología móvil.

Figura 2.2. ADIP desarrollado en Abu Dhabi.



Fuente: Science Direct – “Parking problems in Abu Dhabi”.

La solución propuesta surge después de una encuesta realizada a ciudadanos de Abu Dhabi con respecto a la búsqueda de un espacio de estacionamiento dentro de un área de estacionamiento del centro comercial y cómo puede afectar su visita a los centros comerciales. Muchos aspectos fueron discutidos y analizados en el documento, desde encontrar el centro comercial más cercano hasta rastrear el estado actual del estacionamiento del centro comercial para tomar una decisión de visita y reservar un estacionamiento en el centro comercial deseado. Estos temas se consideraron en base a una comprensión profunda de la situación actual de los centros comerciales más famosos de la ciudad de Abu Dhabi, y mediante el diseño de una aplicación móvil (ADIP). En conclusión, se toparon que muchas personas se preocupan por el estacionamiento cuando deciden visitar un centro comercial en particular, especialmente durante los fines de semana, días festivos e incluso entre semana. Sin embargo, al utilizar tecnologías de aplicaciones móviles como el ADIP propuesto, basado en la comprensión cuidadosa de la situación actual, notaron que el tiempo dedicado a buscar un lugar de estacionamiento dentro de un centro comercial se reduciría drásticamente. Con la solución propuesta, ahora puede tomar solo unos

segundos reservar un espacio de estacionamiento en cualquier momento usando unos pocos clics en una aplicación móvil, con la posible visualización espacial del estado actual del estacionamiento del centro comercial para tomar una decisión.

Figura 2.3. Playa de estacionamientos



Fuente: Airbnb.es

Además, la solución ayudará a las personas a tomar la decisión correcta para visitar el centro comercial en cualquier momento.

Yan-ling Xin y Ming-chun (2016), en su artículo “Current situation and analysis of Parking Problem in Beijing”, presentan su investigación acerca del problema de tráfico existente en la ciudad de Beijing, donde nos mencionan que existe una aguda contradicción entre el número cada vez mayor de vehículos y los estacionamientos limitados en Beijing da como resultado el fenómeno de "estacionamiento difícil y estacionamiento desordenado", que tiene graves repercusiones en la calidad de vida de los ciudadanos y el funcionamiento de las vías urbanas. Con esta investigación, buscaron encontrar la situación actual de los problemas de estacionamientos en Beijing, analizando desde varias perspectivas las posibles causas, de esta manera poder plantear soluciones y/o sugerencias.

Beijing es una ciudad de rápido crecimiento, principalmente en lo que a transporte se refiere. El número de vehículos crece año tras año y llegó a 5.591 millones a fines del 2014. Actualmente existen más de 5 millones de vehículos y sólo 2 millones de estacionamientos, lo cual conlleva a que los automóviles sin

estacionamientos estén estacionados en carreteras o en áreas residenciales, haciendo que las carreteras luzcan más angostas de lo que podrían ser.

Figura 2.4. Estacionamiento en Beijing



Fuente: Euroimpact.it

Yan-ling y Ming-chun (2016), concluyen que, “La gente no estaba preparada debido al hecho de que la auto sociedad se ha estado desarrollando a una velocidad rápida. Existen contradicciones agudas entre las numerosas demandas de estacionamiento y el limitado sistema de tráfico. El fenómeno de estacionamiento difícil y estacionamiento desordenado es grave, lo que ha tenido enormes efectos negativos en la vida del público y el desarrollo de la ciudad”, entre las soluciones que proponen los autores destaca el del incluir el control de la demanda total de estacionamiento, el aumento del espacio de estacionamiento de manera apropiada y la coordinación de los recursos existentes de estacionamientos para lograr la maximización de la eficiencia y el beneficio. De esta manera, se espera mejorar la situación del tráfico de Beijing, la calidad de vida del público y la imagen urbana de Beijing se mejorarán de manera efectiva”.

2.2 Economía Colaborativa

Con la expresión "economía colaborativa" se hace referencia, por regla general, a los nuevos sistemas de producción y consumo de bienes y servicios surgidos a principios de este siglo gracias a las posibilidades ofrecidas por los avances de la tecnología de la información para intercambiar y compartir dichos bienes y/o servicios, que permiten reducir las asimetrías informativas y los costes de transacción

que afectan a dichas actividades, a la vez que permiten incrementar la escala en que se llevan a cabo y realizarlas de forma diferente a la tradicional.

El término de "Economía colaborativa" es una palabra que ha empezado a tener mayor sentido en estos últimos años, y generalmente es asociado a compañías tecnológicas como por ejemplo Airbnb, Uber, etc.

Rosalía Alfonso (2016), menciona al respecto que: "La economía colaborativa, está basada en la idea de un ecosistema socioeconómico en el que compartir la creación, producción, distribución, comercio y consumo de bienes y servicios entre diferentes personas y organizaciones; pero el término compartir puede resultar engañoso puesto que con frecuencia la economía colaborativa implica el pago y no un simple intercambio." Por su parte Mier-Ibarra Judith y Pastrana-Palma Alberto (2016), mencionan que, si bien el compartir recursos entre personas no es algo nuevo, la realización de esto a través de plataformas tecnológicas sí lo es. "En los mercados modernos, el paradigma de intercambio económico es el que se genera entre empresas y particulares o empresas entre sí; la economía colaborativa en cambio, resalta la relación entre pares -principalmente individuos- que realizan transacciones de recursos (materiales o inmateriales) a través de plataformas tecnológicas.

Al respecto de las economías colaborativas, Rosalía Alfonso (2017) afirma que las realidades que encierra la economía colaborativa han recibido diversas denominaciones a lo largo de los años y todas ellas coexisten en la actualidad. El término originariamente empleado para describir el fenómeno fue el de "consumo colaborativo", pero resultó insuficiente por ser la economía colaborativa algo más que consumo. También es frecuente el término "economía entre pares", que se aplica a organizaciones surgidas en torno al modelo de negocio peer-to-peer, en el que las plataformas se usan para alquilar, vender, prestar o compartir bienes al margen de tiendas, bancos o agencias; pero tampoco esta realidad engloba toda la economía colaborativa pues deja fuera otras fórmulas entre empresarios y consumidores, empresarios y empresarios o, incluso, entre consumidores y empresarios. (p.2).

Hoy en día la economía colaborativa está teniendo mayor representación y cada día surgen nuevas alternativas que comparten esta visión, según Pastrana Albert, entre los principales sectores donde la economía colaborativa está teniendo mayor participación son:

- *Viajes colaborativos*, ayuda a los viajeros a poder hacer un "turismo más económico", ya que a través de distintas plataformas se pueden contactar con otros viajeros y/o personas a quienes se les puede intercambiar habitaciones, departamentos o casa, ahorrando costos a diferencias de alquilar un hotel, entre las principales empresas tecnológicas que ofrecen este tipo de servicio tenemos a Airbnb y Couchsurfing.

- *Car pooling*, la idea de esta solución es la de hacer un uso eficiente de un automóvil particular, de tal manera que permite compartir el viaje con personas que tengan una ruta en común con el propietario del vehículo, de esta forma los gastos del viaje se comparten entre todos los pasajeros, ejemplo de esta solución tenemos a Carpling, Easy Way, BlablaCar y ZipCar.

- *Coworking*, esta forma de economía colaborativa permite a las personas a compartir espacios de trabajo, mucho de los cuales sirven para desarrollar proyectos profesionales o empresariales, además del espacio físico, también pueden llegar a compartir plataformas virtuales para la interacción, así como los gastos que se incurran por los servicios, ya sea por el alquiler o internet. COBOT, FreshBooks y HipChat son algunas de las plataformas tecnológicas que permiten hacer CoWorking.

- *Open Source*, se trata de poner a disposición de diferentes tipos de usuarios distintos recursos de inventores para beneficio de la sociedad y sacar así el máximo potencial de estos a través de diferente factor humano, y poder desarrollar nuevos proyectos, software, ciencia, etc. La intención de este tipo de tendencia es la de hacer coincidir el talento humano; por ejemplo, la plataforma Quirky, que hace converger las ideas de numerosos inventores de todo el mundo.

- *Crowdfunding*, buscar poder financiar colectivamente iniciativas de proyectos, pero que no cuentan con los recursos necesarios para hacerlo. A través de la plataforma se puede difundir distintos tipos de proyectos, ya sea empresarial, artístico o social y mediante la misma un usuario alrededor del mundo puede realizar algún aporte monetario o material para la realización del proyecto. Kickstarter, Indiegogo,

Verkami, idea.me y My Major Company son algunas plataformas que permiten hacer Crowdfunding.

- *Microtasking*, lo que se busca con este modelo es intercambiar favores entre usuarios con ciertas habilidades, los cuales se pueden pagar con otro favor o bien a cambio de algún valor monetario. Incluye actividades como por ejemplo enseñar alguna materia (matemáticas, idiomas, etc) hasta actividades domésticas como la cocina, hasta armado de muebles modulares y/o reparaciones caseras. Ejemplos de este tipo de alternativas tenemos a Dogaboo y TaskRabbit.

- *Freecycle*, el objetivo de este modelo se rige principalmente sobre el concepto de las "3R", y se manifiesta en el intercambio de objetos sin valor para algunos usuarios, pero sí para otros, la persona interesada en recibir algún objeto a lo sumo puede llegar a pagar el costo de envío. Freecycle + trash nothing es un ejemplo de este tipo de "Economía colaborativa".

2.2.1 *Economía Colaborativa en América Latina y en el Perú*

Para referirse al hecho de compartir, intercambiar, alquilar y vender un producto o servicio, usando tecnología para encontrar un mercado insatisfecho.

Según el portal PQS.PE (2018), "El consumo colaborativo o economía colaborativa que permite el intercambio o alquiler temporal de bienes o servicios, con el fin de buscar un beneficio en común entre los participantes de esta actividad, es una de las ideas que en los próximos años cambiarán al mundo. La tendencia de consumo colaborativo consiste en que el Internet y los dispositivos móviles ayuden a las personas a rentabilizar sus bienes (autos, departamentos, casas, bicicletas, habitaciones, consolas de videojuego, etc.)". La desconfianza inicial que se daba en el alquiler o renta de algunas propiedades se reduce, en base a perfiles de usuarios que dan valorizaciones, difunden y opinan sobre el servicio recibido, una especie de boca a boca, pero actualizada o boca a boca tecnológica.

La gente hoy está abierta al alquiler, préstamo, intercambio o trueque de bienes o servicios.

Según Manuel Patiño del diario Gestión- (2018), menciona que “En América Latina, Perú se ubica en el cuarto lugar en número de iniciativas bajo este marco, con el 11% de compañías de la región, según el informe de economía colaborativa del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Brasil lidera el ranking con 32%, seguido por Argentina y México, con 13% cada una”.

2.3 Normas Legales

Ley 29461 que regula el servicio de estacionamiento vehicular, delimita sus prestaciones y regula los derechos, deberes y responsabilidades, y prevé las condiciones para la prestación de dicho servicio. Esta ley considera dos modalidades del servicio:

- Estacionamiento como servicio principal, donde el titular del servicio cede el uso de un determinado espacio a favor de un tercero para el estacionamiento de un vehículo.
- Estacionamiento como servicio complementario, donde la actividad comercial brinda en forma complementaria el uso de un espacio determinado a favor de un tercero para el estacionamiento de un vehículo.

2.4 Estacionamiento

Se conoce como estacionamiento al espacio físico donde se deja un vehículo por un tiempo indeterminado. El estacionamiento puede ser en espacios públicos como privados.

2.5 Playas de Estacionamiento

Son lugares privados donde un negocio formal o informal brinda el servicio de un espacio de aparcamiento para vehículos. El cobro se realiza por hora o fracción. Este nombre es usado en Perú.

2.5.1 Tipos de estacionamiento

- Valet parking: El cliente no tiene que preocuparse en buscar un lugar para aparcar su auto, habrá un empleado que se encargue de realizar eso.
- Aparcamiento público: Espacios para autos en vía pública autorizadas por los municipios locales para aparcar y pagar una tarifa según establezca el municipio.

- Aparcamiento privado: Particulares, cuando están destinados exclusivamente a los propietarios o usuarios de los edificios que integran.

Según el reglamento nacional de edificaciones publicada por Decreto Supremo N.º 011-2006, toda edificación debe tener una dotación mínima de estacionamientos dentro del lote donde se planifica edificar, esto de acuerdo a su uso y según lo establecido en el plan urbano.

Un estacionamiento de uso privado se “considera a todo aquel que forme parte de un proyecto de vivienda, servicios, oficinas y/o cualquier otro uso que demande una baja rotación” (Ministerio de vivienda del Perú, 2006).

Las dimensiones mínimas de un espacio de estacionamiento privado deben ser, según el Ministerio de Vivienda, de:

Tabla 2.1. Dimensión de estacionamientos privados

1. Tres o más estacionamientos	Ancho 2.40 m cada uno
2. Dos estacionamientos continuos	Ancho 2.50m cada uno
3. Estacionamientos individuales	Ancho 2.70 m.
4. En todos los casos	Largo 5.00 m Altura 2.10 m

Fuente: Ministerio de vivienda.

Asimismo, un estacionamiento no debe estar ubicado en un radio de 10 metros de un hidrante ni a 3 metros de una conexión de bomberos.

Se considera como estacionamiento de uso público, “todo aquel espacio que sea utilizado en usos de comercio, por ejemplo, centros comerciales, supermercados, tiendas por departamento, conjunto de tiendas, etc. O cualquier categoría comercial

que demande una alta rotación. Las características que considerar para estos casos son las siguientes:” (Ministerio de vivienda del Perú, 2006)

Tabla 2.2. Dimensiones estacionamientos públicos

1. Tres o más estacionamientos	Ancho 2.50 m cada uno
2. Dos estacionamientos continuos	Ancho 2.60 m cada uno
3. Estacionamientos individuales	Ancho 3.00 m.
4. En todos los casos	Largo 5.00 m Altura 2.10 m

Fuente: Ministerio de vivienda.

2.6 Reserva Online

La reserva online es la acción de realizar la separación de un servicio o producto por medio de una plataforma web, aplicación móvil con la finalidad de poder adquirir el producto o servicio en una hora que determina el cliente o el dueño del producto y/o servicio.

2.7 Negocios existentes en el Mundo

2.7.1 El Parking

Es una aplicación en la cual el usuario debe olvidarse de buscar el parquímetro y solo debe pagar con el dispositivo móvil. Busca estacionamientos en parking público y privados, realice pagos seguros y administre sus tarjetas, facturas unificadas.

2.7.2 WazyPark

WazyPark se basa en la colaboración ciudadana, permite a sus usuarios conocer los estacionamientos que han dejado libres en la zona otros usuarios. La aplicación se hace más eficiente mientras más usuarios lleguen a usarla, e inicien y finalicen un trayecto en la ciudad.

Tiene una interfaz bien intuitiva, ya que, por medio de diferentes colores sobre un mapa y el geoposicionamiento de cada smartphome, va indicando lo “libres” que están los diversos lugares de estacionamiento público. A medida que el usuario va

circulando, teniendo la pantalla del smartphone a la vista, se puede dirigir al estacionamiento disponible o el que mejor le convenga.

Lo atrayente de esta aplicación, es que no necesita de grandes inversiones para la instalación de sensores que ayuden a identificar la disponibilidad de los estacionamientos.

2.7.3 Aparca&Go

Aparca&Go es una aplicación con la que se puede llegar a economizar hasta un 70% en la más grande red de estacionamientos de Barcelona y Madrid, se puede usar tanto si se estaciona dentro de la ciudad o si se va de viaje y necesita estacionar en Aeropuertos, Estaciones o Puertos.

Se puede reservar un lugar donde estacionar, ingresar, pagar y retirarse simplemente con el smartphone y sin ser necesario de tomar el ticket o de tener que ir por caja. Además, se puede solicitar una factura mensual por si se requiriese.

2.7.4 Be Park

Expone la alternativa más económica de estacionamiento. Los precios de los parkings de la red son del orden de un 10% a un 50% más económica que las de los otros estacionamientos. Con BePark se puede localizar, ingresar y cancelar un estacionamiento haciendo uso únicamente de su smartphone. Para salir sólo hay que acercarse a la barrera, pulsar el botón rojo central de la aplicación y luego salir. Sin esperas y sin tickets.

2.7.5 E-Park

Esta aplicación te permite acceder, de forma sencilla y cómoda, a todas las funciones de los parquímetros que se encuentran instalados en la calle. No es necesario llevar dinero en efectivo, se puede extender el tiempo de estacionamiento sin volver al auto, recibes un recordatorio cuando está próximo a expirar el tiempo de estacionamiento permitido. Asimismo, se puede realizar anulaciones de denuncias desde el smartphone. El tiempo que te sobra de tu ticket, puede ser ofrecido al resto de los usuarios que pueden “capturarlos” para su uso sin coste alguno.

2.7.6 *Vehway*

Mediante Vehway, se puede vincular un vehículo a través del número su placa. Por otro lado, cuentan con un eficaz sistema de mensajería instantánea y gratuita. La Comunidad del tráfico y conductores inteligentes. Los usuarios del aplicativo pueden contactarse en tiempo real mediante el chat de la aplicación. Hace el uso de mensajes para resolver cualquier situación, o envía un mensaje de texto (libre) para poder comunicar lo que se desee.

2.7.7 *Parquo*

Aplicación actualmente operativa sólo en Madrid y Valencia, es una solución que permite a los dueños de estacionamientos poder alquilar su espacio a otros conductores que lo necesiten por un tiempo determinado, para poder llegar a un acuerdo final, el dueño de la plaza y el conductor deben ponerse en contacto.

2.7.8 *Airbnb*

Es una empresa que se dedica a ofertar viviendas, departamentos, alojamientos, cuartos en diferentes ciudades del mundo.

En su portal web, Airbnb cuenta la historia de sus inicios, donde mencionan que, “Airbnb comenzó en 2008, cuando dos diseñadores que tenían espacio libre en casa alojaron a tres viajeros que buscaban un lugar donde quedarse. En la actualidad, millones de anfitriones y viajeros se animan a crear una cuenta gratuita en Airbnb para poder publicar sus anuncios y reservar alojamientos únicos en todo el mundo.

Airbnb ayuda a que la experiencia de compartir sea fácil, divertida y segura. Para ello, se verifica los perfiles personales y los anuncios, de mantener un sistema de mensajes inteligente para que los anfitriones y huéspedes puedan comunicarse de forma segura y de administrar una plataforma de confianza para la gestión de los pagos.”

Actualmente Airbnb enfrenta demandas de varios países y/o ciudades ya que se ha generado polémicas con respecto a los pagos de impuestos por el uso de estos servicios y ya varios países han comenzado a preguntarse, ¿estos impuestos que deja de percibir el estado están en aumento? ¿Cuánto dinero dejamos de percibir? Con este dinero podríamos mejorar los servicios públicos como, por ejemplo, salud, seguridad social etc.

2.7.9 *Uber*

Uber se inició en el año 2009 en la ciudad de San Francisco con el servicio de lujosas limusinas como una alternativa más sofisticada a los taxis tradicionales. Luego en el 2012 incluyó el servicio de UberX y el en 2014 el servicio de UberPool.

Se internacionalizó en el 2011 cuando llega a París. Y en el 2013 llega a ciudades de Asia y África.

Además de contar con un aplicativo para los usuarios y socios, cuenta con herramientas para atender a comensales Uber Eats y para restaurantes.

Uber Eats consiste en hacer pedidos a determinados restaurantes de la zona y que los lleven al lugar que el usuario solicita, es como solicitar un viaje.

Desde el restaurante se ve la solicitud del usuario y se acepta, se prepara el pedido y se envía al usuario que le puede hacer seguimiento hasta su destino sabiendo quien es el socio que está transportando el pedido.

Actualmente cuenta con un api que se usa para solicitar un viaje en Uber con solo la voz. Todo esto es posible gracias al API de Uber y la integración con Alexa (Amazon Echo).

UberPOOL, cuenta con el programa para compartir el taxi con otras personas que van por la misma ruta, de esta forma se comparte el precio total entre los pasajeros, generando un alivio económico sobre todo para las rutas largas de mayor costo que si el usuario iría solo o en un taxi convencional.

Definitivamente, la idea original simple y sencilla de conseguir taxi de manera rápida, fue evolucionando hasta convertir la idea en un software poderoso de análisis de comportamiento del consumidor, lo que le daba control sobre muchas variables del negocio del taxi.

Esto no hace más que confirmar la importancia estratégica de la información. Y que como dijo Bill Gates. “Ganar o perder dependerá de cómo captemos, gestionemos y utilicemos la información.”

2.7.10 *Intellisoft Parking*

Ofrece sistemas y soluciones integrales para la automatización y control de Playas de Estacionamientos y Tráfico, desde simples garajes con una entrada y salida, hasta configuraciones complejas para Centros Comerciales, Aeropuertos, Hoteles,

Universidades, Municipalidades, etc. y donde se requiera lograr gestionar eficientemente el negocio de "Parking". “En el segmento de tráfico tenemos soluciones para la gestión de Peajes e identificación automática de vehículos a través de RFID”.

2.8 Sistema de guiado de vehículos

Permite encontrar rápidamente estacionamientos disponibles, los cuales son monitoreados por sensores de presencia y conectados con un sistema que brinda la información visual pertinente para los usuarios.

2.9 Estacionamiento Inteligente

Mediante detección ultrasónica, ayuda a conocer en forma continua si un espacio de estacionamiento está libre u ocupado.

Beneficios:

Para el Explotador del Aparcamiento	Para el Cliente
<ul style="list-style-type: none"> • Fidelización de clientes. • Incremento del valor y rendimiento del estacionamiento. • Optimización de la ocupación y la rotación. • Mejora de la circulación dentro del aparcamiento. • Optimización y reducción de costes. • Información 100% fiable en tiempo real del estado de ocupación. • Generación de informes y estadísticas de utilización. • Reducción de las emisiones de CO 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahorro de tiempo en la búsqueda de estacionamientos libres. • Reducción del estrés y mejora en el confort. • Ahorro de combustible. • Fácil localización de plazas para minusválidos y plazas reservadas. • Reducción de riesgos al mejorar la circulación.

<p>dentro del aparcamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de cada uno de los elementos que forman el sistema. • Detección de coches abandonados. • Aumento de la seguridad del aparcamiento. 	
--	--

2.10 Reconocimiento de Matriculas

Según IntelliSoftParking (2010), el “Sistema de Reconocimiento de Matrículas (License plate recognition, LPR), hoy en día, es uno de los métodos más usados para aumentar la seguridad en las playas de estacionamiento de centros comerciales, centros empresariales y aeropuertos. Como método de vigilancia en masa, el sistema puede almacenar las fotos de cada vehículo y también puede guardar el texto de cada matrícula. Toda la información obtenida por el sistema es almacenada en un servidor para su consulta, análisis y depuración posterior. Las cámaras que son utilizadas para el sistema LPR normalmente pueden trabajar veinticuatro horas, en oscuridad nocturna total, gracias a la iluminación infrarroja con la que cuenta cada cámara.

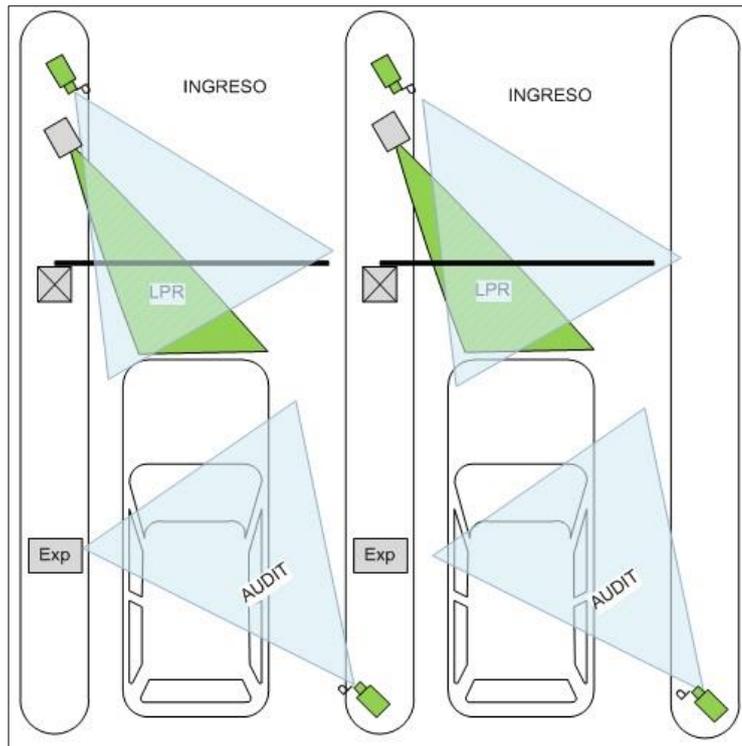
El sistema LPR adicionalmente tiene que ser configurado para pueda leer las placas o matrículas de un país o región. Por esta razón, Intellisoft ofrece una solución acorde con las placas o matrículas del Perú y con una tasa de error despreciable.”

Figura 2.5. Modelos de placas según reglamento 2010



Fuente: www.intellisoftparking.com

Figura 2.6. Esquema básico de funcionamiento – Sistema LPR.



Fuente: www.intellisoftparking.com/

2.11 Smart Parking Elevadores

Smart parking es un sistema de estacionamiento rotatorio que permite expandir la capacidad de estacionamiento.

Está orientado a brindar una solución de tecnología de última generación respecto a la problemática de los espacios reducidos para estacionamiento de vehículos, trabajamos para demostrar la ventaja diferencial de los parkings inteligentes.

Siendo los representantes directos de Smart Parking para Sudamérica buscamos involucrarnos con nuestros clientes desde el primer contacto, de manera abierta, y profunda que nos permita identificar y responder estratégicamente a cualesquiera que sean sus necesidades.

2.11.1 Ventaja principal

Espacio reducido: Smartparking solo requiere alrededor de 6,5 x 5 m (32 metros cuadrados). En un estacionamiento convencional solo podrían estacionarse dos vehículos en 32 metros cuadrados, mientras que con Smartparking (SM10L) podrían estacionarse 10.

Figura 2.7. Sistema rotatorio



Fuente: www.intellisoftparking.com/

2.12 Internet de las cosas (IoT)

Se refiere a la conexión de objetos a través de internet, estos objetos son los que interactúan en el día a día de las personas. Ahora también se discute el hecho de que Internet de las cosas se comunique con más objetos entre sí que con las personas. Lograr que todos los objetos estén conectados a internet hoy en día con IPv4 no se podría realizar por lo que para este fin se propone utilizar IPv6. Jordi Salazar y Santiago Silvestre (2017), mencionan en su artículo sobre “Internet de las cosas” que, “La IoT se refiere a la interconexión en red de todos los objetos cotidianos, que a menudo están equipados con algún tipo de inteligencia. En este contexto, Internet puede ser también una plataforma para dispositivos que se comunican electrónicamente y comparten información y datos específicos con el mundo que les rodea”.

La IoT puede verse como un verdadero adelanto de lo que conocemos como Internet añadiendo una interconectividad más amplia, una mejor percepción de la información y servicios inteligentes más completos.

En su mayor parte, se utilizó la Internet para protocolos orientados a la conexión de aplicaciones como HTTP y SMTP. No obstante, hoy en día un gran número de dispositivos inteligentes se comunican entre ellos y con otros sistemas de control. Este concepto se conoce como M2M (Machine To Machine).

“La IoT introduce un cambio radical en la calidad de vida de las personas, ofreciendo una gran cantidad de nuevas oportunidades de acceso a datos, servicios específicos en la educación, en seguridad, asistencia sanitaria o en el transporte, entre otros campos. Por otra parte, será la clave para aumentar la productividad de las empresas, ofreciendo una amplia distribución de la red, redes locales inteligentes de dispositivos inteligentes y nuevos servicios que pueden ser personalizados según las necesidades del cliente. La IoT trae beneficios de mejora de la gestión y el seguimiento de los activos y de los productos, aumenta la cantidad de datos de información y permite la optimización de equipos y uso de los recursos que puede traducirse en ahorro de costes. Además, ofrece la

oportunidad de crear nuevos dispositivos interconectados inteligentes y explorar nuevos modelos de negocio.” (Salazar y Silvestre, 2016, p.7).

2.13 Big Data

Significa Datos Masivos, gestión y análisis de grandes volúmenes de Datos, los cuales no pueden tratarse de manera tradicional, el objetivo del análisis de estos grandes volúmenes de datos es convertirlo a información que permite la toma de decisiones ya sea en tiempo real, en corto plazo y en largo plazo.

Power Data (2017) indica lo siguiente, “cuando hablamos de Big Data nos referimos a conjuntos de datos o combinaciones de conjuntos de datos cuyo tamaño (volumen), complejidad (variabilidad) y velocidad de crecimiento (velocidad) dificultan su captura, gestión, procesamiento o análisis mediante tecnologías y herramientas convencionales, tales como bases de datos relacionales y estadísticas convencionales o paquetes de visualización, dentro del tiempo necesario para que sean útiles.

Aunque el tamaño utilizado para determinar si un conjunto de datos determinado se considera Big Data no está firmemente definido y sigue cambiando con el tiempo, la mayoría de los analistas y profesionales actualmente se refieren a conjuntos de datos que van desde 30-50 Terabytes a varios Petabytes.

La naturaleza compleja del Big Data se debe principalmente a la naturaleza no estructurada de gran parte de los datos generados por las tecnologías modernas, como los web logs, la identificación por radiofrecuencia (RFID), los sensores incorporados en dispositivos, la maquinaria, los vehículos, las búsquedas en Internet, las redes sociales como Facebook, computadoras portátiles, teléfonos inteligentes y otros teléfonos móviles, dispositivos GPS y registros de centros de llamadas.”

2.13.1 Importancia de la Big Data.

Lo ventajoso que resulta ser el Big Data para muchas empresas, es que puede proveer muchas respuestas a preguntas que quizás ni las propias empresas sabían que tenían. Al existir una gran cantidad de información, los datos pueden ser trabajados o probados de distintas maneras que la empresa considere apropiada. Al poder hacer esto, las empresas pueden ser capaces de solucionar los problemas de una manera más comprensible.

La compilación de magnas cuantías de datos y la exploración de tendencias dentro de los datos permiten que las empresas se muevan mucho más rápidamente, sin problemas y de manera eficiente. También les permite eliminar las áreas problemáticas antes de que los problemas acaben con sus beneficios o su reputación.

El análisis de Big Data ayuda a las organizaciones a aprovechar sus datos y utilizarlos para identificar nuevas oportunidades. Eso, a su vez, conduce a movimientos de negocios más inteligentes, operaciones más eficientes, mayores dividendos y clientes más felices. Las empresas con más éxito con Big Data consiguen valor de las siguientes formas:

Reducción de coste. Las grandiosas tecnologías de datos, como Hadoop y el análisis basado en la nube, aportan importantes ventajas en términos de costes cuando se trata de almacenar grandes cantidades de datos, además de identificar maneras más eficientes de hacer negocios.

Más rápido, mejor toma de decisiones. Con la velocidad de Hadoop y la analítica en memoria, combinada con la capacidad de analizar nuevas fuentes de datos, las empresas pueden analizar la información inmediatamente y tomar decisiones basadas en lo que han aprendido.

Nuevos productos y servicios. Con la capacidad de medir las necesidades de los clientes y la satisfacción a través de análisis viene el poder de dar a los clientes lo que quieren. Con la analítica de Big Data, más empresas están creando nuevos productos para satisfacer las necesidades de los clientes.

CAPÍTULO III: MARCO CONTEXTUAL

El trabajo de investigación para la implementación del modelo de negocio planteado en esta Tesis se desarrollará en la Ciudad de Lima, en el distrito de San Isidro, cuyo gobierno municipal se encuentra agobiado por el incremento de su parque automotor consecuencia de la concentración de negocios y empresas. Según el Diario correo (2015), algunos cálculos publicados en medios de comunicación dan cuenta que el déficit de estacionamientos en los distritos de San Isidro y Miraflores supera los 20,000 espacios y que los proyectos de estacionamientos que vienen impulsando dichas comunas solo llegan a unos 1,500 espacios.

Ambos municipios, al igual que en el resto de los distritos de la capital, se enfrentan al parqueo informal, con personas que "cobran" por cuidar espacios públicos y que muchos conductores ante la falta de control municipal caen en manos de estas personas, pues tienen precio por debajo de los costos operativos de una empresa formal de estacionamiento. Actualmente los nuevos estacionamientos subterráneos cobran por minuto.

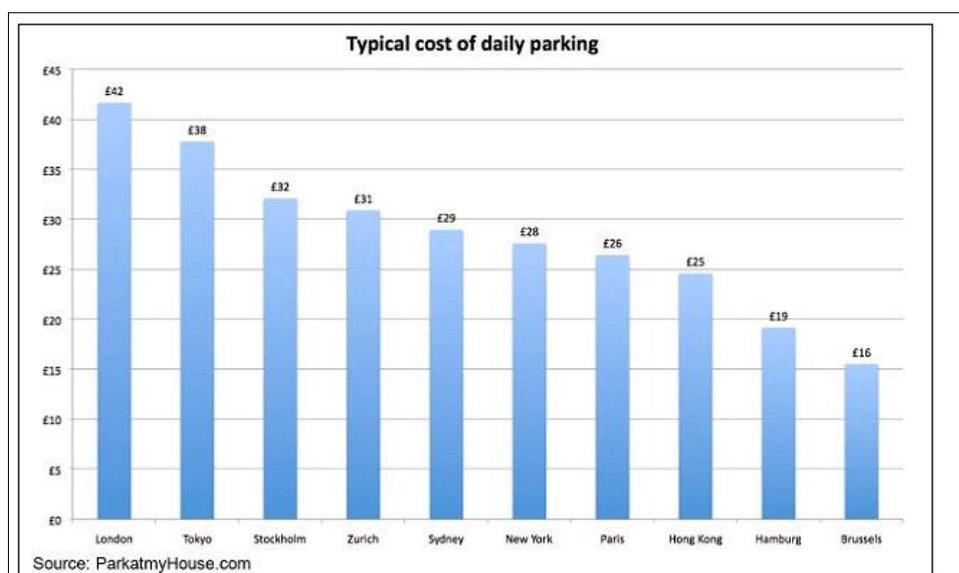
Pero mientras no exista un sistema de transporte público a la altura de las necesidades de la ciudad, el uso de vehículos privados para el traslado seguirá el medio de transporte por excelencia, y los estacionamientos una necesidad.

Corea del Sur, China y la India son los principales proveedores de vehículos que concentran más del 50% del total importado.

Según publicación del RPP (2016), estadística por la cámara de comercio de Lima (CCL), el 29% proviene de Corea del Sur, de este país son las marcas Hyundai, Kia y Chevrolet. De las cuales se distribuyen de la siguiente manera: 34%, 60%, 6% respectivamente.

El siguiente grafico muestra el costo promedio del estacionamiento en diferentes ciudades del mundo en el 2013.

Figura 3.1. Costo de estacionamiento por día.



Fuente: Parkatmyhouse.com

3.1 Análisis de Entorno - Lima

El negocio de las playas de estacionamiento cada vez más va ganando terreno en diversas partes del mundo, hay razones para creer que este negocio es una buena propuesta:

- No existe depreciación sustancial
- Resultan mínimos los costos por servicios del predio.
- Existe una alta demanda. De hecho, las playas de estacionamiento son tan necesarias, así como las bodegas, restaurantes, etc.

El crecimiento inmobiliario ha ocasionado que los terrenos para parqueo de autos se utilicen para la construcción de edificios. Así, en ningún distrito de Lima se ha cubierto la demanda de estacionamientos. (Perú 21, 2014)

Así como hay formalidad, también hay mucha informalidad. Esto, a causa de la falta de espacios para estacionar en lugares cercanos a un centro comercial, oficinas, museos, etc. Existen personas que se adueñan de espacios libres con bloques de concreto, conos. La Molina, Jesús María, Lince, Barranco y San Isidro son los distritos donde hay más “parqueadores” informales. En esta última comuna, al menos

ocho calles han sido tomadas por estos sujetos que lucran con el bien público. (Juan Pablo Leo Almenara - El Comercio – 2016).

Como podemos ver, hay mucha demanda y pocas empresas formales son las que atienden esta necesidad. La propuesta que se plantea es práctica y enfocada a que el cliente deje de preocuparse por encontrar un espacio para parquear. Para esto, empezaremos con definir algunos actores y terminologías:

3.1.1 Actores

Los actores de esta propuesta de negocio los clasificamos de la siguiente manera:

- Público en general.
- Personas con estacionamiento en sus casas.
- El grupo de público en general son los usuarios que buscarán en la solución a brindar las playas de estacionamiento cercanas al lugar que piensan ir. Ellos podrán realizar sus reservas online

3.1.2 ¿Cómo está Lima frente a esta problemática?

Al igual que distintas partes de Lima, la problemática de déficit de estacionamientos no es ajena la ciudad de Lima, ya en el 2013 se decía que Lima tenía un déficit de aproximadamente 30 mil estacionamientos, en una publicación de Rojas y Rivas del diario Gestión (2013), hacían mención de ello, donde manifiestan lo siguiente: “El boom inmobiliario ha conllevado a que los terrenos para playas de estacionamiento se destinen finalmente a la construcción de edificios, lo cual ha originado un déficit actual de 30 mil estacionamientos en Lima Metropolitana.

Figura 3.2. Zona de parqueo - Miraflores



Fuente: Perú 21.pe

San Isidro y Miraflores son los distritos con mayor déficit de estacionamientos, el cual llega a 20 mil cajones aproximadamente, añadió.”

Asimismo, manifiestan que la inversión en playas de estacionamientos es poca atractiva para los inversionistas debido a la alta tasa de informalidad que existe, ya que se estima que la inversión promedio en un terreno para establecer una playa de estacionamiento formal es de USD 500 mil dólares aproximadamente, lo cual competiría versus los S/. 3.00 y S/ 5.00 soles por hora que suelen cobrar los cuidadores informales de “estacionamientos callejeros”.

En una publicación de RPP (2016), indican que “estudios más recientes dan cuenta que actualmente el déficit de estacionamientos en Lima metropolitana es de 45 mil plazas”, siendo los distritos con mayor índice San Isidro y Miraflores; esto conlleva a que los conductores no tengan mayor reparo en estacionar sus vehículos en la vía pública, generando de esta manera congestión debido a que invaden carriles que son de libre tránsito.

Figura 3.3. Vehículos mal estacionados – Lima.



Fuente: El Comercio.pe

3.2 Parque Automotor

Respecto a la cantidad de autos nuevos que ingresan al parque automotor solo en la ciudad de Lima superan los 200,000 vehículos anualmente, que, traducidos a metros cuadrados, estos nuevos vehículos demandaran un millón seiscientos mil metros cuadrados de estacionamiento.

Basta ver las estadísticas de los últimos diez años que se presentan a continuación:

Tabla 3.1. Autos nuevos en los últimos 10 años

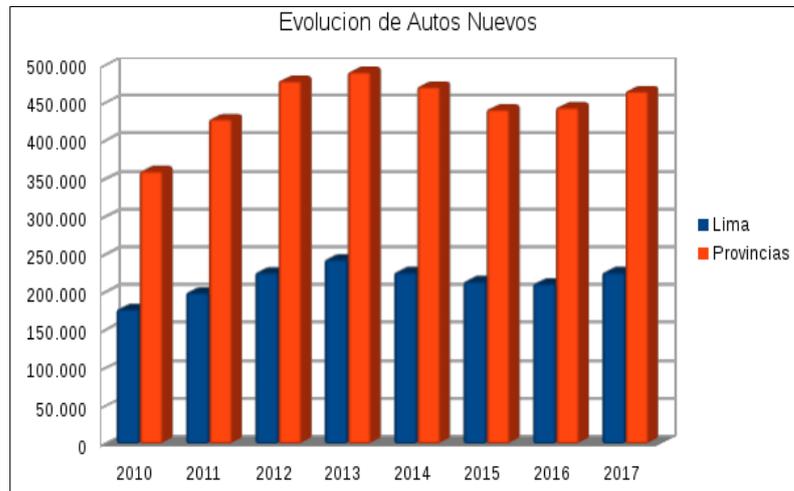
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Lima	178 012	199 919	226 497	243 709	226 783	214 900	211 703	226 789
Provincia	360 318	428 966	479 635	491 278	471 836	441 911	444 565	465 904

Fuente: SUNARP.

Puede apreciarse que la concentración de vehículos nuevos en Lima alcanza el 32% en promedio entre el 2010 (con la caída del dólar se abarataron los precios de los automóviles), y el 2017, lo que representan una media de más de 216,000 vehículos por año solamente en Lima.

En la siguiente grafica se aprecia la evolución:

Figura 3.4. Evolución de autos nuevos



Fuente: SUNARP

3.3 Movilidad y Transporte

De acuerdo al observatorio ciudadano “Lima Como Vamos” en su última encuesta del 2017 respecto a los usos del transporte para movilizarse ya sea a su centro de estudios, trabajo u oficina, el uso del automóvil propio no solo es importante, sino que está solución aumentó en los últimos años como puede apreciarse en el siguiente cuadro estadístico para Lima:

Figura 3.5. Móvil de transporte

¿Cómo se moviliza usted principalmente dentro de la ciudad para ir a su trabajo, oficina o centro de estudio?								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bus	21,96 %	22,80 %	22,02 %	29,95 %	24,80 %	25,44 %	32,53 %	37,36 %
Combi o coaster (cúster)	46,76 %	43,97 %	40,09 %	33,59 %	33,22 %	33,81 %	27,88 %	28,30 %
Automóvil propio	8,57 %	8,78 %	8,78 %	7,60 %	9,63 %	9,34 %	9,38 %	10,35 %
Camino o voy a pie	9,20 %	6,10 %	9,24 %	5,78 %	7,98 %	6,85 %	8,67 %	8,06 %
Mototaxi	2,93 %	3,64 %	2,41 %	4,84 %	3,64 %	3,65 %	4,20 %	2,84 %
Metropolitano	-	4,77 %	5,70 %	2,97 %	5,29 %	4,45 %	4,92 %	2,56 %
Colectivo	4,46 %	4,25 %	4,46 %	4,06 %	5,55 %	7,38 %	3,31 %	2,20 %
Motocicleta propia	0,52 %	1,14 %	1,42 %	0,68 %	1,04 %	0,71 %	0,98 %	1,74 %
Corredores Complementarios	-	-	-	-	-	1,16 %	1,61 %	1,56 %
Metro de Lima (Tren eléctrico)	-	-	1,03 %	1,67 %	2,52 %	3,38 %	3,13 %	1,47 %
Taxi	3,21 %	2,76 %	2,08 %	3,49 %	1,73 %	1,87 %	1,97 %	1,37 %
Bicicleta	1,10 %	1,01 %	0,87 %	0,78 %	0,78 %	0,89 %	0,27 %	0,82 %
Otro	0,78 %	0,77 %	1,18 %	0,78 %	1,04 %	0,98 %	1,16 %	1,28 %
NS/NP	0,53 %	0,00 %	0,72 %	3,80 %	2,78 %	0,09 %	0,00 %	0,09 %
	1029	1091	1101	1920	1153	1124	1119	1092

Fuente: Lima como vamos.

De un 8.57% en el 2010 a un 10.35% en el 2017. Cabe mencionar que al 2012, el parque automotor en Lima alcanzaba el millón cuatrocientos mil vehículos de acuerdo con las estadísticas del sector transporte del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

3.4 Inmuebles

Otro dato importante es la evolución de inmuebles en Lima, como se puede ver en el siguiente cuadro, el crecimiento de los inmuebles no va a la par de la importación de vehículos nuevos, con lo que el déficit de estacionamientos se agudiza año a año.

Tabla 3.2. Evolución de inmuebles en Lima

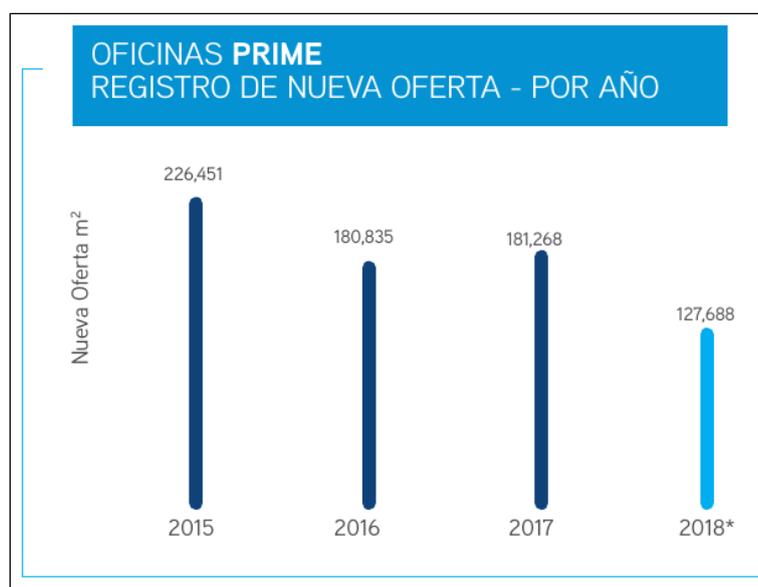
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Automóviles	178012	199919	226497	243709	226783	214900	211703	
Inmuebles	212950	224370	255026	241124	256271	231004	232682	Promedio
Automóviles %	Respecto del año anterior	12.31%	13.29%	7.60%	-6.95%	-5.24%	-1.49%	3.25%
Inmuebles %		5.36%	13.66%	-5.45%	6.28%	-9.86%	0.73%	1.79%

Fuente: SUNARP

Como puede apreciarse en este cuadro, mientras que el promedio de crecimiento de autos nuevos fue del 3.25% durante los últimos siete años, en los inmuebles solo creció en 1.79% en el mismo periodo.

Por el lado de la oferta de inmuebles para oficinas prime en los últimos tres años también ha ido en descenso:

Figura 3.6. Nivel de ventas Oficinas Prime



3.5 Políticas de Estacionamiento

3.5.1 Municipalidad de San Isidro

El Municipio de San Isidro (2017), tiene dentro de sus objetivos asegurar la movilidad con políticas públicas modernas que permitan la regulación y el monitoreo de la movilidad en el distrito, así como la recuperación de espacios públicos y la gestión de estacionamientos y la promoción de la movilidad no motorizada para reducir la dependencia del uso del vehículo particular.

En ese sentido, se han dado soluciones al parqueo público mediante la restricción de las horas para estacionar en la vía pública con la finalidad de aumentar la rotación de vehículos particulares para el beneficio de los comercios del lugar.

En el 2016 inauguró un servicio de estacionamiento subterráneo con capacidad para 822 vehículos en la Av. Navarrete.

En el 2017 la Municipalidad de San Isidro emitió dos decretos de alcaldía, el DA 008-2017-ALC/MSI y el DA 017-2017-ALC/MSI, cuyos dispositivos legales inician una reglamentación para el uso del parqueo en algunas calles del distrito. De esta manera incorpora 1,035 estacionamiento públicos restringidos al uso máximo de dos horas en los horarios de 08:00hrs a 21:00hrs, según la siguiente distribución:

Tabla 3.3. Estacionamientos nuevos - San Isidro

Vía	Cuadra	Nº de espacios de estacionamiento
Av. Los Conquistadores	3 a la 6	63
Altura Av. Del Parque Sur	1	56
Av. República de Colombia	1	38
Av. Álvarez Calderón	2	38
Calle Los Petirrojos	3	55
Calle Las Camelias	2 y 3	12
Vía Auxiliar de Av. República de Panamá	29 a la 36	368
Av. Guardia Civil	7	8
Calle 21	9	5
Vía Auxiliar Av. Paseo de La República	30	13
Vía Auxiliar de Av. Javier Prado Este	2 a la 3	29
Calle Paillardelle	1	12
Calle Manuel Bañon	2	16
Calle Pancho Fierro	1	4
Av. Los Incas	1	7
Av. Camino Real	1, 12	25
Calle Los Eucaliptos	5 a la 6	86
Calle Los Laureles	1	11
Calle Santa Luisa	1 y 2	17
Av. 2 de mayo	5, 6, 7, 14 y 15	43
Av. Jorge Basadre	1	9
Calle Los Nogales	1	10
Av. Santa Cruz	5	34
Av. Felipe Pardo y Aliaga	6	22
Calle Víctor Maurtua	1	6
Calle Leónidas Yerovi	1	7
Calle Alferez Alfredo Salazar	3	10
Calle José Del Llano Zapata	2	16
Calle Almirante Lord Cochrane	2	15

Fuente: www.asesorempresarialperu.com, 2017: 55.

3.5.2 *Municipalidad de Miraflores*

La Municipalidad de Miraflores, al menos como objetivos de política municipal, carece de planes de mejoramiento de la movilidad y mucho menos de la gestión de estacionamientos más allá de regular el parqueo público en algunas calles comerciales al ofrecer unos 238 espacios regulados y el fomento del uso de medios alternativos como la bicicleta mediante incremento de ciclovías y parqueos gratuitos para unas mil bicicletas”. Perú 21 (2017).

Al igual que la comuna de San Isidro, en Miraflores también se inauguró en el 2016 un moderno estacionamiento subterráneo con capacidad para 573 vehículos en el Parque Kennedy.

3.6 **Sobre la Aplicación**

A los suscriptores que deseen afiliarse como "Host" (en adelante Usuario-Propietario), seguirá un estricto filtro a fin de asegurar un servicio de calidad, y brindar una satisfacción a los usuarios-propietarios que deseen alquilar sus espacios, este filtrado puede variar con el transcurso del tiempo a fin de ir afinándolo hasta llegar a un nivel óptimo.

Sobre los estacionamientos en edificios o condominios, usualmente hay reglas internas que ponen las condiciones sobre los visitantes que no forma parte de las políticas de seguridad de este plan de negocios, pero es importante mencionarlo.

Para la suscripción a la aplicación, inicialmente, el interesado debe registrarse en nuestra aplicación para llenar una solicitud virtual y obtener lo siguiente:

- La ubicación exacta de donde vive.
- El nro. del título registrado en SUNARP.
- Si el espacio que desea arrendar es propio o de un tercero,
- El tipo de vivienda (casa, condominio, edificio familiar, solar, etc) sobre la cual está ubicado la plaza.

Datos generales como, por ejemplo, Nombres Completos, Documento de Identidad, y con esta información validar si han tenido algún inconveniente legal o judicial, asimismo también validar el Sexo, Edad, Hobbies, a qué se dedica actualmente, sus pasatiempos.

- Disponibilidad de horario con la que cuenta.
- Tamaño exacto del estacionamiento.

En un futuro se espera llegar que estas validaciones sean automáticas, de tal forma que el proceso de afiliación sea más flexible, pero sin dejar de lado la seguridad que queremos proyectar.

La oferta es la cantidad de usuarios-propietarios que se afilien a nuestra aplicación ofreciendo sus espacios de estacionamiento para que los usuarios-conductores que desean aplicar a esta opción realicen las transacciones necesarias para completar la operación de alquiler. Solo deberán buscar el estacionamiento que deseen para que la aplicación muestre la oferta que hay a su alrededor. Luego, el usuario-conductor seleccionará la oferta que más le interese para que pueda aplicar la solicitud. De inmediato, se le mostrará los datos del usuario-propietario y en la cual, el usuario-propietario analizará el perfil del usuario-conductor interesado y si está de acuerdo aceptará su solicitud. Una vez aceptado, aparecerá en la aplicación la sección para realizar el pago por tarjeta de crédito o débito para luego de realizada la transacción, se mostrará el mapa de cómo llegar al lugar del usuario-propietario ofertante con las condiciones sobre las horas o días que haya realizado el usuario-conductor.

El usuario-conductor que ha solicitado el espacio, al dejar su automóvil, debe recoger su automóvil en el horario que ha solicitado y pagado previamente.

3.7 Negocios existentes en el Perú

3.7.1 QuieroParkear

La start up que te ayuda a parkear QuieroParkear, es un aplicativo que, hasta el momento, tiene identificadas más de 500 cocheras públicas en Lima. Los socios de la compañía aseguran que no sólo llegarán a provincia en el 2017, sino también a Estados Unidos y Europa.

Esta app a la fecha solo muestra las cocheras que están cerca al punto de ubicación que uno se encuentra, muestra data informativa.

En el distrito de San Isidro existen estacionamientos con rampas que permiten en un espacio usar dos autos. En la tesis "Propuesta de Implementación de Plataformas

Verticales para Mejorar la Rentabilidad de Empresas que Brindan Servicios de Estacionamientos y Atenuar el Problema de la Falta de Estacionamientos en San Isidro", explica el uso óptimo de los espacios de estacionamiento con ayuda de rampas que permiten sobreponer los automóviles.

En Perú encontramos ahora diferentes empresas dedicadas a la creación de soluciones para aprovechar los espacios para almacenar autos, entre las que mencionamos:

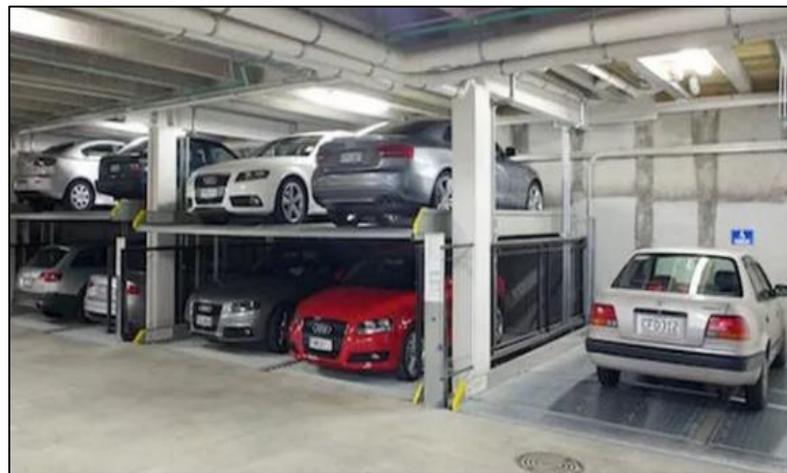
3.7.2 *Em Technology*

Em Technology, “Que es una empresa peruana especializada en el diseño, fabricación e instalación de elevadores según los requerimientos del cliente”.

Algunas de sus principales características de la Plataforma de 2 niveles se tienen:

- Sistema de acceso secuencial.
- Ideal para Casas y Edificios.
- Incorpora sistema de Seguridad.

Figura 3.7. Plataforma de 2 Niveles



Fuente: <https://www.em-technology.co>

Plataforma elevada que permite duplicar los espacios de parqueo, utilizada para casas y edificios por su economía y simplicidad. No requiere mayor obra civil para su instalación. Cuenta con un sistema de seguridad mecánico y otro electrónico para

evitar aplastar el vehículo inferior. Por ser un sistema de acceso secuencial el auto de abajo requiere ser removido para acceder al auto superior.

Camarote subterráneo – Características

- Sistema de acceso aleatorio.
- Ideal para Edificios empresariales y centros comerciales.
- Incorpora sistema de Seguridad.

Figura 3.8. Camarote subterráneo (2/3/4)



Fuente: <https://www.em-technology.co>

El sistema de camarotes son estructuras metálicas en pila que pueden albergar desde 2 a 4 autos, maximiza la capacidad de parqueo de un espacio hasta 4 veces. Por ser una estructura subterránea no modifica la estética del ambiente donde se instala. El sistema se instala en lugares con techos altos o al aire libre para permitir el traslado vertical del camarote de vehículos. La capacidad de carga es de 2500 kg. Por espacio de parqueo. Por ser un sistema de acceso aleatorio permite acceder a cualquiera de los autos sin necesidad de mover los otros.

Elevadores de autos para edificios - Características

- Solución para rampas de estacionamiento.
- Mínimo requerimiento de Obra Civil.
- Capacidad de Carga de hasta 3000kg (peso promedio de un auto 1500 - 2000 Kg.)
- Operación a control Remoto.

Figura 3.9. Elevadores de autos para edificios



Fuente: <https://www.em-technology.co>

Este sistema de elevación cuenta una capacidad de carga de hasta 3 Toneladas, una plataforma de 5.30 metros x 2.75 metros. La plataforma puede personalizarse en diseño y acabados. Diseños varían según el proyecto con un acceso o doble acceso. Puertas levadizas automáticas operadas en sincronía con el funcionamiento del elevador para evitar accidentes. Botonera de control dentro y fuera del elevador para facilitar su operación, así como la configuración opcional de control remoto, lo cual suele ser una opción conveniente para múltiples usuarios.

3.8 Parking Solutions SAC

Facilita distintas alternativas de estacionamientos verticales de la línea Parking y elevadores para autos, soluciones frente al creciente parque automotriz, del valor y la disponibilidad de terrenos. Entre sus servicios incluye la instalación, capacitación y asesoría técnica permanente.

3.8.1 Estrado de elevación Simple PS001

Es un sistema semi-automatizado de altura, permite estacionar dos autos en un solo espacio de aparcamiento.

Entre los beneficios que tiene usar este sistema es su facilidad de operación y es un sistema apilable; asimismo, este tipo de soluciones está diseñado especialmente para autos y camionetas.

Figura 3.10. Estrado de elevación Simple



Fuente: <http://www.parkingsolutions.com.pe>

3.8.2 Elevador de aparcamiento subterráneo PS002

Esta modalidad permite aparcarse dos autos en un mismo espacio de estacionamiento aprovechando el subsuelo.

Es una solución que calza perfectamente para clientes que deseen conservar la arquitectura de su inmueble, sótanos o estacionamientos que cuenten con techos de poca altura.

Figura 3.11. Elevador de aparcamiento subterráneo



Fuente: <http://www.parkingsolutions.com.pe>

3.8.3 Torre automatizada de aparcamientos PS010

Mediante esta solución, se puede estacionar automóviles en varios niveles, aprovecha el espacio aéreo al máximo. Este sistema es ideal áreas con poco espacio donde estacionar y con alta demanda.

Figura 3.12. Torre automatizada de aparcamientos



Fuente: <http://www.parkingsolutions.com.pe>

3.8.4 Estacionamiento subterráneo de aparcamiento automatizado.

Esta solución permite estacionar varios autos aprovechando el suelo y el subsuelo. Opera de manera automática y brinda autonomía a cada estacionamiento.

Esta alternativa es recomendada para clientes que deseen conservar la arquitectura de su propiedad, tales como sótanos o estacionamientos que cuenten con techos de poca altura.

Características

- Instalación subterránea.
- Estructura de acero galvanizado.
- Facilidad de operación.
- Un diseño agradable y muy seguro.
- Total, autonomía de cada espacio de estacionamiento.

Figura 3.13. Sistema subterráneo de aparcamientos.



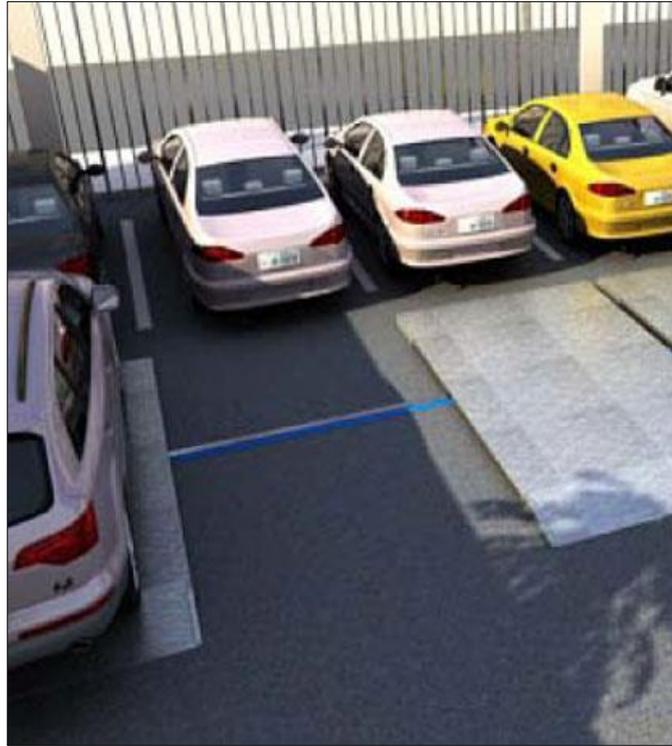
Fuente: <http://www.parkingsolutions.com.pe>

3.8.5 Sistema de desplazamiento sobre rieles.

Es una plataforma de estacionamientos, la cual permite mover autos de manera lateral o longitudinal. Las plataformas se desplazan sobre rieles, garantizando la accesibilidad a todos los espacios de manera independiente.

Entre los beneficios que tiene este sistema que su usabilidad es sencillo y no requiere dejar las llaves.

Figura 3.14. Plataforma de desplazamiento sobre rieles.



Fuente: <http://www.parkingsolutions.com.pe>

3.8.6 Ascensores de carros.

El ascensor de carros PS300 de Parking Solutions es un sistema hidráulico-eléctrico que permite subir y bajar un automóvil de un piso a otro. Los ascensores para vehículos son la solución ideal para maximizar espacios eliminando la necesidad de construir rampas.

Características

- Alcanza una altura máxima de 10 metros.
- La capacidad de carga es de acuerdo a las necesidades de cada cliente.
- Fácil manejo.
- Diseño de plataforma de acuerdo a necesidades del cliente y muy seguro.

Figura 3.15. Ascensores de autos



Fuente: <http://www.parkingsolutions.com.pe>

3.8.7 Estrado giratorio de automóviles.

Sus plataformas giratorias facilitan el giro de los autos en espacios reducidos. La plataforma puede ser diseñada en base a el peso y medidas de determinados autos.

Este sistema es propicio para playas de estacionamiento con patios de poco tamaño, almacenes y operadores logísticos en general.

Entre sus principales características tenemos que, ofrece una rotación de 360 grados, se pueden realizar diseños a la medida, por otro lado, disminuye el tiempo y riesgo de maniobra.

Figura 3.16. Plataforma Giratoria de Vehículos.



Fuente: <http://www.parkingsolutions.com.pe>

3.9 Estacionamiento Rivera Navarrete

Intellisoftparking nos muestra el proyecto desarrollado en Rivera Navarrete: “El Estacionamiento Rivera Navarrete es un estacionamiento subterráneo de tres plantas, con una nave de 16.5 metros de ancho y unos 420 metros de longitud, donde las plazas de estacionamiento se disponen en batería a ambos lados de una calle central de dos carriles y 6.5 metros de ancho. Dos rotores en los extremos comunican las tres plantas del estacionamiento mientras que 8 rampas (4 de acceso y 4 de salida) comunican vehicularmente con la superficie. Existen 5 núcleos de escaleras equi-distribuidos que comunican peatonalmente las 3 plantas entre sí y a su vez con la superficie (apareciendo éstas sobre las veredas), y de los cuales dos constan también con ascensor para discapacitados. Las oficinas y puesto de control se encuentran en el núcleo central en la planta -1”.

Figura 3.17. Rivera Navarrete



Fuente: <http://www.ern.com.pe/>

CAPÍTULO IV: INVESTIGACION DE MERCADO

4.1. Metodología

Una muestra representativa de una pequeña cantidad de personas que sean afines al universo de la población objetivo que deseamos conocer, nos permitirá hacer, por ejemplo, una encuesta online.

Las ventajas al usar la metodología de encuesta son las siguientes:

- Generalizar el resultado a una población definida, dado que es más fácil obtener una mayor muestra que en otras metodologías.
- Cuando no se puede utilizar la técnica de observación directa por factores económicos o contextuales.
- La metodología de encuesta es indicada especialmente para recoger opiniones, creencias o actitudes.

Se describe el proceso de elaboración del tamaño de la muestra, los objetivos de la encuesta, la población objetivo que nos permitan dar soporte necesario a las propuestas y conclusiones que se presenten como resultado del trabajo realizado.

Se ha establecido la realización de encuestas para profundizar en el análisis de mercado que se desea conocer. Este método de investigación nos permitirá conocer de primera mano las opiniones y preferencias de los potenciales usuarios para una herramienta novedosa en el mercado. Gracias a la Internet los costos de realizar una encuesta prácticamente han desaparecido y que al ser desarrollado en la intimidad de su smartphone de manera privada el nivel de veracidad es alto.

4.2. Tamaño de la muestra

Para nuestra investigación se utilizó el muestreo no probabilístico discrecional, en base a la PEA proyectada y el parque automotor de Lima al año 2011. Estos datos nos permiten calcular la ratio de vehículos por habitante en la ciudad de Lima. Luego obtuvimos la población que trabaja en el distrito de San Isidro. Con estos datos podemos estimar la cantidad de vehículos que conformarían la demanda que día y a día buscan un lugar de aparcamiento.

Para calcular el tamaño de la muestra se ha utilizado los resultados de nuestra evaluación de la demanda de estacionamientos para el distrito de San Isidro (ver tabla .4.1 Proyección de la demanda), que representa a los usuarios potenciales de nuestra población a estudiar, es decir, la demanda potencial es de 49,774 estacionamientos

Tabla 4.1. Proyección de la Demanda

A	Vehículos 2011 (1)	1,287,454
B	PEA 2007 (2)	3,395,492
C	Tasa de crecimiento anual 3.8	16.09 %
D	PEA 2011 proyectada	3,941,778
E	Ratio (a/d)	0.3266
F	Personas que trabajan en SI (3)	152,391
G	Personas de tránsito	750,000
H	Total personas en SI	902,391
I	Ratio por total personas SI (e*f). Cantidad de autos que requieren un estacionamiento en SI.	49,774
J	Autos en tránsito (e*g)	244,963

(1) Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Oficina General de Planificación y Presupuesto.

(2) XI Censo De Población Y VI De Vivienda 2007 Cuadro3.9

(3) MSI CompendioEstadistico2011Pag6

Fuente: INEI

Estimada la población podemos en función a la siguiente formula de muestreo:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

N	49,774
z ²	3.0649
p	50%
q	50%
e ²	0.0064
n	120

Donde “p” es la probabilidad a favor y q la probabilidad en contra, “e” es el porcentaje de error esperado y “z” es el valor que tiene un nivel de confianza deseado. Para esta muestra se determinado que el nivel de confianza sea de 92% y el error esperado del 8%, lo que nos da una muestra de 120 personas.

4.3. Objetivos de la Encuesta

Se desea conocer las preferencias de los usuarios potenciales respecto de la puesta en valor de sus inmuebles, así como las preferencias de los propietarios de vehículos respecto de la planificación y reserva de estacionamientos en lugares no convencionales como edificios, condominios, casas y otros espacios.

4.4. Población Objetivo

La obtención de la demanda potencial de estacionamientos en San Isidro, nos permite tomar una muestra representativa de los usuarios que están interesados en disponer de un servicio de estacionamientos on line. Estos usuarios representan tanto a vecinos del distrito, como usuarios que provienen de otros distritos. Pero hemos decidido encuestar a los vecinos del distrito de San Isidro, pues nos brinda una representación de las personas en capacidad de decidir respecto de nuestro modelo de negocio.

4.5. Descripción de la encuesta

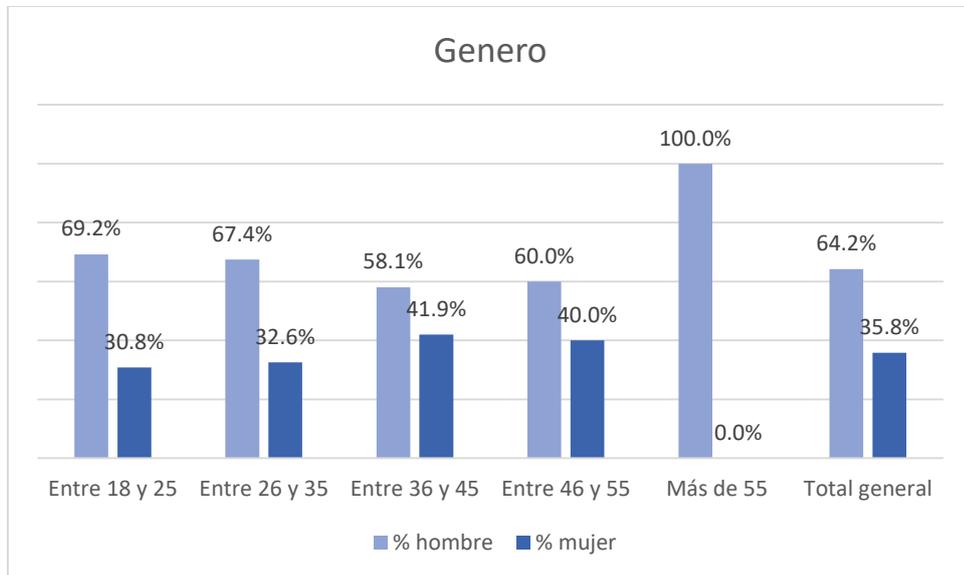
Se ha confeccionado una encuesta con 14 preguntas para ser llenada de manera virtual a residentes del distrito de San Isidro ya sea en un celular o navegador web. Dicha encuesta se realizó entre los días 12 al 15 de mayo del 2018 con la herramienta de Google Formularios, que nos ha permitido conocer las preferencias de nuestros clientes. La encuesta se dividió en tres partes: La primera parte segrega a la muestra de clientes por edad y sexo, luego por tipo de cliente, es decir, aquellos que son propietarios de estacionamiento y propietarios de vehículos. Y luego ya las preguntas respecto a las características del negocio que planteamos en la presente tesis.

4.6. Resultados de las Encuestas

Fueron 120 encuestas (Anexo 1) realizadas a hombres y mujeres que tienen un smartphone con internet cuyos resultados se muestran a continuación:

El gráfico nos muestra que la mayoría de nuestros clientes son varones, tanto en el total, así como por edades.

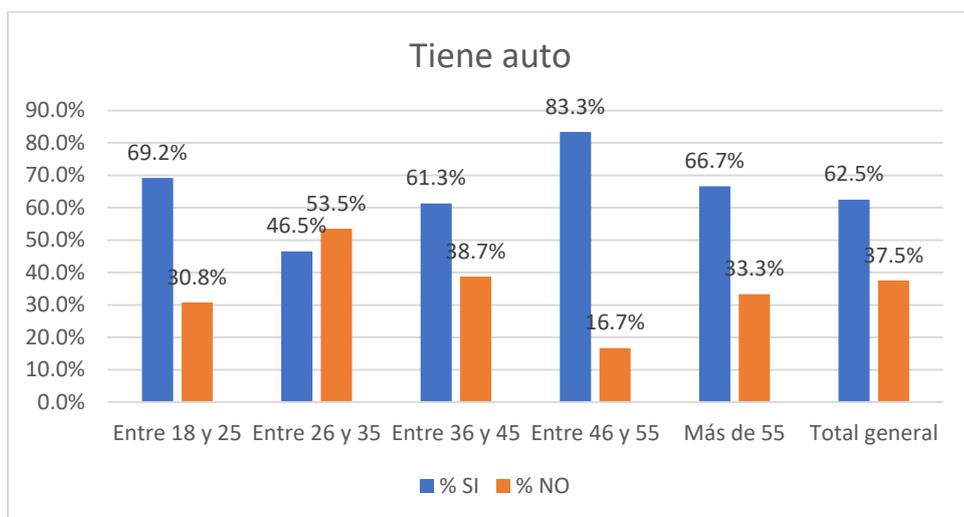
Gráfico 4. 1. Género de encuestados.



Fuente: Elaboración propia.

El siguiente grafico nos muestra el resultado a la pregunta si tienen auto, es decir, a nuestro público objetivo a quienes les interesaría contar con una solución a la búsqueda de estacionamientos. Se puede apreciar que cuanto más edad tienen la población, el auto se vuelve más importante.

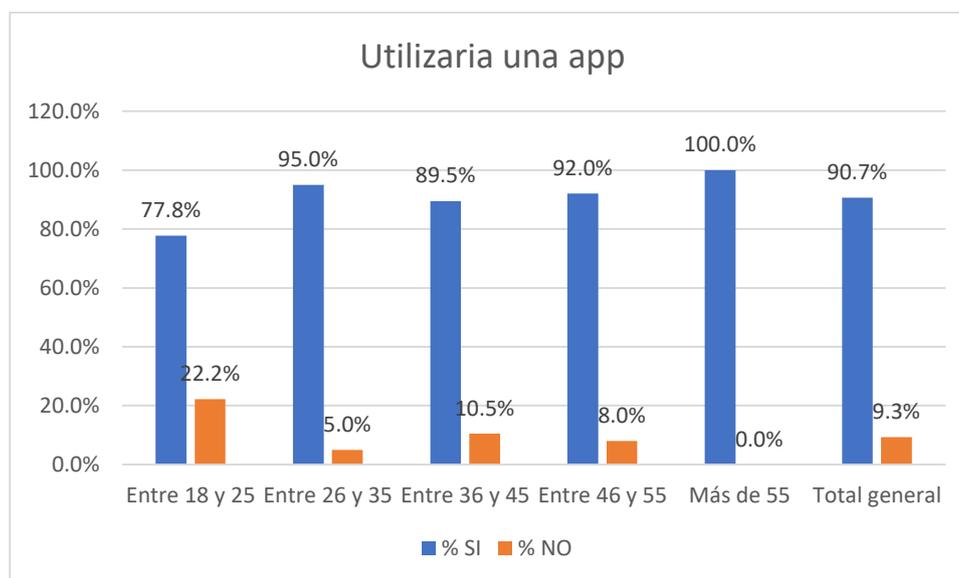
Gráfico 4.2. Personas con auto.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestra el resultado a la pregunta si utilizarían un App para reservar estacionamiento y que en el siguiente grafico la gran aceptación (90%), del uso de un smartphone para gestionar sus reservas de estacionamiento:

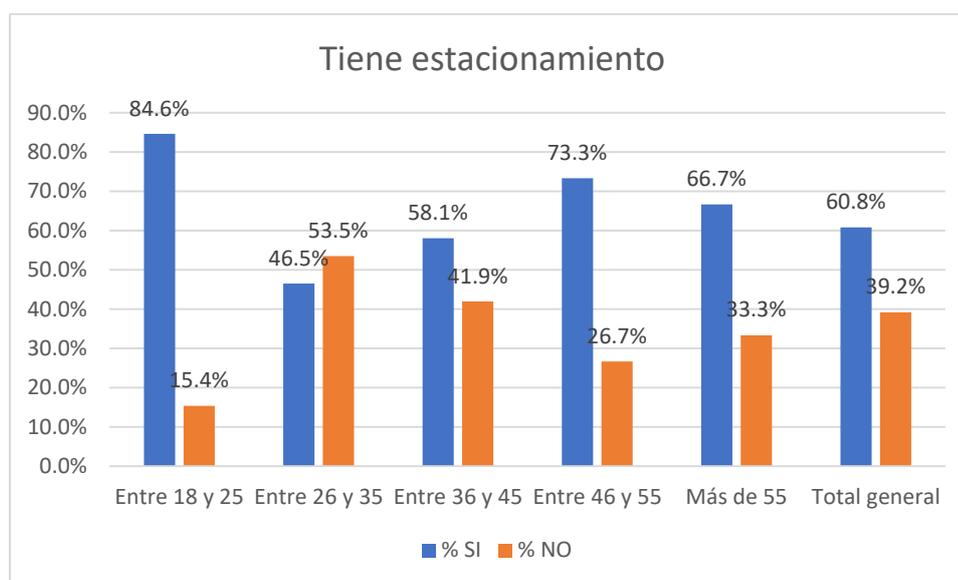
Gráfico 4.3. Reserva de estacionamiento mediante APP



Fuente: Elaboración propia.

Por el Lado de la oferta, se les consulto si eran propietarios de estacionamientos. El gráfico nos muestra la proporción de personas con estacionamiento propio en el distrito de San Isidro.

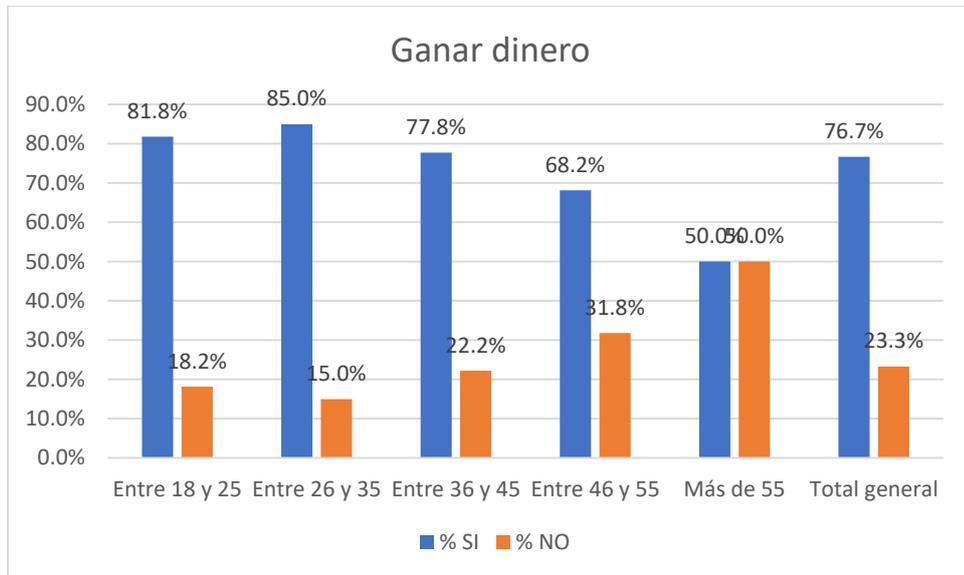
Gráfico 4.4. Personas que cuentan con estacionamiento



Fuente: Elaboración propia.

Luego se les pregunta si estarían dispuestos a ganar dinero por sus estacionamientos y cuyos resultados se pueden apreciar el interés de obtener dinero, pues un 76% estarían interesados en el modelo de negocio:

Gráfico 4.5. Personas interesadas en ganar dinero con sus estacionamientos.



Fuente: Elaboración propia.

4.7. Conclusiones

El resultado de las encuestas nos permite conocer que hay aceptación al modelo de negocio que se propone, pues nos ha permitido conocer que si hay conductores deseosos de utilizar una app para gestionar un estacionamiento ya sea en cochera particulares como en playas de estacionamiento, así como también nos muestra que si hay propietarios que están dispuestos a poner en valor sus cocheras particulares.

CAPÍTULO V: MODELO DE NEGOCIO

A continuación, nos apoyamos en la metodología “Business model canvas”, desarrollada por Alexander Osterwalder (2013), para plasmar nuestro modelo de negocio sobre los 9 bloques claves que se definen en esta metodología, a fin de lograr un mejor entendimiento de nuestra propuesta y lo que queremos lograr.

Tabla 5. 1. Modelo Canvas – Next2You.

SOCIOS CLAVE	ACTIVADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACION CON CLIENTES	SEGMENTO DE CLIENTES
<p>Propietarios de los estacionamientos.</p> <p>Inversionistas.</p> <p>Proveedores tecnológicos, por ejemplo, Google Maps, etc.</p>	<p>Captación de propietarios de estacionamientos.</p> <p>Merchandising.</p> <p>Publicidad, tanto en la red como por ejemplo redes sociales, auspicio en páginas web de alto tráfico; de igual forma, publicidad fuera de la red, como por ejemplo paneles publicitarios.</p> <p>Evaluación de propietarios y conductores.</p> <hr/> <p>RECURSOS CLAVE</p> <p>Conjunto de propietarios.</p> <p>Información de los conductores y propietarios verificados.</p> <p>Plataforma tecnológica.</p> <p>Personal altamente calificado en lo que respecta a tecnología, servicio al cliente, así como desarrollo de habilidades blandas.</p>	<p>Conductores:</p> <p>Rapidez para encontrar un lugar donde estacionar.</p> <p>Seguridad y garantía de un estar en un lugar seguro.</p> <p>Servicio personalizado.</p> <p>Tranquilidad de tener un estacionamiento disponible en el tiempo que lo necesite.</p> <p>Experiencia positiva.</p> <p>Propietarios de estacionamientos:</p> <p>Flexibilidad horaria.</p> <p>Ser fuente de ingresos extras.</p> <p>Simplicidad en su uso.</p> <p>Seguridad.</p>	<p>Programas de promoción y lealtad.</p> <p>A través de las redes sociales, tales como LinkedIn, Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp.</p> <p>Soporte de 24/7 * 365.</p> <p>Valoración y reseñas acerca de los conductores y/o propietarios.</p> <hr/> <p>CANALES</p> <p>Página Web.</p> <p>Aplicación móvil: Android y iOS.</p> <p>Internet.</p>	<p>Conductores</p> <p>Personas que cuentan con auto, el cual lo usan para desplazarse por la ciudad, y tienen problemas para encontrar estacionamiento fácilmente.</p> <p>Conductores deseosos de programar sus reservas con anticipación.</p> <p>Propietarios</p> <p>Personas que buscan generar ingresos adicionales haciendo un mejor uso de sus estacionamientos.</p> <p>Personas sociables, con empatía para ser partícipes en una comunidad colaborativa.</p>
ESTRUCTURA DE COSTOS		FUENTES DE INGRESOS		
<p>Planilla de colaboradores.</p> <p>Infraestructura tecnológica.</p> <p>Merchandising.</p> <p>Publicidad.</p>		<p>Comisión por transacción.</p> <p>Tarjetas de crédito.</p>		

5.1 Propuesta de valor

Para los conductores:

- ✓ Rapidez para encontrar un lugar donde estacionar.
- ✓ Seguridad y garantía de un estar en un lugar seguro.
- ✓ Servicio personalizado.
- ✓ Tranquilidad de tener un estacionamiento disponible en el tiempo que lo necesite.
- ✓ Experiencia positiva.

Para los propietarios de estacionamientos

- ✓ Flexibilidad horaria.
- ✓ Ser fuente de ingresos extras.
- ✓ Simplicidad en su uso.
- ✓ Seguridad.

5.2 Segmentación de clientes

Conductores

- ✓ Personas que cuentan con auto, el cual lo usan para desplazarse por la ciudad, y tienen problemas para encontrar estacionamiento fácilmente.
- ✓ Conductores deseosos de programar sus reservas con anticipación.

Propietarios

- ✓ Personas que buscan generar ingresos adicionales haciendo un mejor uso de sus estacionamientos.
- ✓ Personas sociables, con empatía para ser partícipes en una comunidad colaborativa.

5.3 Medio / canal

- ✓ Página Web.
- ✓ Aplicación móvil: Android y iOS.
- ✓ Internet.

5.4 Relación con clientes

Buscamos tener una relación estrecha con nuestros clientes, haciéndoles sentir que estamos conectados a su disposición las 24 horas del día, los 365 días del año es por ello que buscamos fomentar las relaciones con nuestros clientes bajo los siguientes puntos:

- ✓ Desarrollar programas de promoción y lealtad.
- ✓ Estar conectados a través de las redes sociales, tales como LinkedIn, Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp.
- ✓ Brindar un soporte de 24/7 * 365.
- ✓ Valoración y reseñas acerca de los conductores y/o propietarios.

5.5 Fuentes de ingreso

- ✓ Comisión por transacción
- ✓ Tarjetas de crédito.

5.6 Recursos clave

- ✓ Conjunto de propietarios.
- ✓ Información de los conductores y propietarios verificados.
- ✓ Plataforma tecnológica
- ✓ Personal altamente calificado en lo que respecta a tecnología, servicio al cliente, así como desarrollo de habilidades blandas.

5.7 Actividades clave

- ✓ Captación de propietarios de estacionamientos.
- ✓ Merchandising.
- ✓ Publicidad, tanto en la red como por ejemplo redes sociales, auspicio en páginas web de alto tráfico; de igual forma, publicidad fuera de la red, como por ejemplo paneles publicitarios.
- ✓ Evaluación de propietarios y conductores.

5.8 Socios clave

- ✓ Propietarios de los estacionamientos

- ✓ Inversionistas
- ✓ Proveedores tecnológicos, por ejemplo, Google mapa, etc.

5.9 Estructura costos

- Planilla de colaboradores.
- Infraestructura tecnológica.
- Merchandising.
- Publicidad.

CAPÍTULO VI: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

Desarrollamos el plan estratégico, realizando un análisis del entorno interno y externo, base sobre la cual podemos desarrollar el análisis FODA y así determinar nuestra situación actual, para en base a ello poder definir nuestro plan de acción que nos permita llegar a cumplir con nuestros metas, objetivos y finalmente alcanzar la visión propuesta.

6.1 Visión

En el 2021, ser la primera alternativa que los conductores peruanos opten cuando piensen en salir con sus autos y deseen ubicar o reservar un estacionamiento de manera rápida, sencilla y confiable.

6.2 Misión

Ser una solución que permita integrar a los conductores con los propietarios de estacionamientos mediante una plataforma de TI.

6.3 Valores

- Confianza.
- Responsabilidad.
- Empatía.
- Comunicación.
- Solidaridad.

6.4 Objetivos

Posicionarnos en los principales distritos de alto movimiento empresarial

En el primer año alcanzar a los 2,400 usuarios propietarios de estacionamientos.

Posicionarnos en el mercado regional como una de las principales soluciones tecnológicas que todo conductor debe tener en mente.

Ampliar el mercado a un marco internacional, iniciando la búsqueda de operaciones en por lo menos 2 países latinoamericanos.

Capacitar constantemente a nuestro equipo de trabajo.

Promover el trabajo en equipo, realizando actividades de confraternidad.

6.5 Análisis SEPTEC

6.5.1 Social

En el ámbito social se incrementa las relaciones entre ofertante y demandante ya que con esta solución se establece una relación de confianza, respeto y responsabilidad entre personas que brindan un servicio y otras que necesitan de ese servicio, generando así el incremento de los valores en la sociedad en la que vivimos.

Actualmente existe mucha informalidad en los estacionamientos públicos donde en algunos distritos de la ciudad de Lima no cuentan con políticas fuertes sobre el uso del estacionamiento público motivo por el cual personas que se les conoce como parqueadores informales aprovechan de esta situación y se apoderan de las calles para lucrar sobre el espacio público. Analizando esta situación, coincidimos en que esta problemática aún existe informalidad por razones, cómo son la falta de espacio para estacionar, los altos precios en los estacionamientos privados y porque resulta caro verificar a los municipios sobre el uso de los estacionamientos públicos. En consecuencia a un conductor no le queda otra alternativa que buscar otras opciones en las cuales los parqueadores de calles son una de sus mejores opciones, tan solo pagándoles entre 5 a 15 soles por el día ya no se tienen que preocupar por donde debe dejar su auto para estacionar, solo necesita dejar la llave para que el parqueador pueda hacer el trabajo de buscar un estacionamiento y para ello hay tratos entre los propietarios y los parqueadores para que puedan usar sus espacios que se encuentran fuera de sus cocheras aprovechando sus espacios libres. Por esta razón observamos que el conductor deja de preocuparse por buscar estacionamiento, el parqueador sabe el lugar donde estacionará el auto y el dueño de una casa ganará una comisión por el trato directo con el parqueador. Es una realidad que sucede principalmente en distritos como San Isidro y Miraflores.

Las aplicaciones que usan economía colaborativa, han sido bien recibidas en el Perú y prueba de ello tenemos a Airbnb y Uber, como principales referentes, por ello

podemos decir que un porcentaje de la población peruana ya se encuentra familiarizada con el uso de este tipo de soluciones.

6.5.2 Económico

Actualmente los precios para estacionar son por hora o fracción y en algunos casos se paga mensualmente que se conoce también como abonado.

Los precios varían según la zona, por ejemplo, en San Isidro el promedio por hora es de 10 soles y de abonado de 500 soles.

También se cuenta con el nuevo proyecto realizado por la municipalidad de San Isidro donde los costos son de 0.15 soles por minuto de lunes a viernes y 0.08 soles por minuto sábados y Domingos.

En este rubro se puede hablar de un ingreso incremental que va dirigido a los dueños de las cocheras y además un ahorro ya que debido a la oferta los costos pueden variar siendo muy competitivos, ayudando también a la economía de los demandantes.

6.5.3 Político

Respecto a las leyes que se están generando en cuanto a los parqueos en el Perú, el Estado está planteando en eliminar el cobro de estacionarse en los malls, ya que ha sido aprobada una nueva ley por la Comisión de Descentralización del Congreso y que en pocos días probablemente salga la resolución definitiva para su aplicación. Esta nueva ley modifica la ley 29461 y que implican varios cambios en todos los ámbitos de los negocios que los malls.

6.5.4 Tecnológico

En los últimos años las aplicaciones móviles han permitido la creación de muchas soluciones tecnológicas que están ayudando a las personas en su día a día.

Las aplicaciones móviles han permitido en el Perú a la creación de muchos startups donde se brinda diversas soluciones para amas de casa, empresarios, estudiantes, etc. Y esto gracias al crecimiento del acceso a internet, donde según estadísticas del “Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el trimestre Julio, agosto, Setiembre del 2017 el 90.6% de los hogares del país al menos un

miembro tiene teléfono celular, logrando un incremento de 1.4% respecto a similar trimestre del año 2016". Diario Gestión (2017).

Esto es alentador para el crecimiento de los startups porque hay un gran mercado para atender y las aplicaciones móviles están logrando captar y fidelizar usuarios.

Por tal razón del crecimiento no solo en Perú sino en el mundo, los fabricantes de smartphones cada vez cambian sus características tales como espacio de almacenamiento interno o memoria RAM por que el usuario usualmente ya no está conforme con las aplicaciones que vienen por defecto de fábrica, sino que al existir una gran variedad de aplicaciones suelen ocupar un gran espacio en sus smartphones.

Las soluciones cloud han permitido a muchas empresas ahorrar en su infraestructura tecnológica en especial grandes data centers que consumían mucha energía y además se invertía demasiado en almacenamiento en disco. Servicios como Software as a service (SaaS), o Platform as a service (PaaS) permiten a una organización pagar solo por el uso que le dan y esto es beneficioso si hablamos en ahorro de energía, uso de licencias o cuidado del medio ambiente. En los últimos años esta tendencia se ve reflejada en el uso de las aplicaciones móviles.

Las últimas tendencias tecnológicas permiten analizar gran cantidad de información mediante Big Data en la cual con el aporte de machine learning y analítica se tiene información de diferentes fuentes de datos como redes sociales, sistemas transaccionales, sitios web y todo en tiempo real para una mejor toma de decisiones. Vemos que negocios por ahora no se han enfocado aún a analizar el gran volumen de información para analizar en tiempo real por que hay mucha demanda a la hora de buscar estacionamientos. No se ve un análisis predictivo ni reactivo a esta situación.

Respecto al uso del sistema operativo para móviles aún sigue liderando Android 87.7% con un y IOS con un 12.1% según Statista (2018).

El Internet de las cosas es ya una realidad que permite conectar objetos electrónicos con internet y tener control sobre ellas. Esto permitirá una mayor

interacción entre las personas y los objetos electrónicos mediante aplicaciones móviles donde el único requisito será tener acceso a internet.

Actualmente solo los estacionamientos subterráneos como los de los distritos de Miraflores y San Isidro cuentan con esta tecnología en la cual los sensores con acceso a internet permiten monitorear en tiempo real los espacios para estacionar que se tienen y estos puedan ser visibles al conductor antes de entrar a estacionar.

6.6 Análisis FODA.

Tabla 6.2. Análisis FODA.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Integrar a los conductores y dueños de estacionamientos de manera rápida.• Acceso desde la nube.• Transacciones online.• Trato directo entre el conductor y el dueño de un estacionamiento.• No hay renta mensual, solo se cobra por transacción realizada.• Personal cualificado.• Equipo comprometido y capacitado.	<ul style="list-style-type: none">• Desconfianza por ser una solución nueva en el mercado.• La disposición de fondos económicos limitados.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Tendencia mundial respecto a economía colaborativa (AirBnb, Uber). • Aumento de telefonía móvil con plan de datos en el Perú. • Un nuevo mercado de jóvenes que están pasando a la etapa adulta que ya nacieron con el boom tecnológico. • Facilidades que el estado está brindando con el objetivo de fomentar las start up en el Perú. • Uso de big data y analítica para analizar grandes volúmenes de información. • Aceptación de los conductores para usar estacionamientos distintos a las playas convencionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento gratuito en centros comerciales. • Inseguridad ciudadana. • Parqueadores informales existentes. • Modelo de negocio con servicio similar.

Fuente: Elaboración propia.

6.7 Matriz DAFO

Tabla 6.3. Matriz DAFO.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Integrar a los conductores y dueños de estacionamientos de manera rápida. • Acceso desde la nube. • Transacciones online. • Trato directo entre el conductor y el dueño de un estacionamiento. • No hay renta mensual, solo se cobra por transacción realizada. • Personal cualificado. • Equipo comprometido y capacitado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconfianza por ser una solución nueva en el mercado. • La disposición de fondos económicos limitados.

<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tendencia mundial respecto a economía colaborativa (AirBnb, Uber). • Aumento de telefonía móvil con plan de datos en el Perú. • Un nuevo mercado de jóvenes que están pasando a la etapa adulta que ya nacieron con el boom tecnológico. • Facilidades que el estado está brindando con el objetivo de fomentar el startup en el Perú. • Uso de big data y analítica para analizar grandes volúmenes de información. • Aceptación de los conductores para usar estacionamientos distintos a las playas convencionales. 	<p>Hacer uso de las nuevas tecnologías cloud, de tal forma que aminoremos costos, además de la flexibilidad que estas nos pueden brindar en cuanto a recursos tecnológicos.</p> <p>Aprovechar el análisis que el Big Data nos puedan brindar, de tal forma que podamos conocer mejor a nuestros clientes (conductores y propietarios de estacionamientos) y así poder ofrecerle promociones personalizadas.</p>	<p>Realizar un intenso plan de penetración de mercado, a través de redes sociales y posteriormente a través de medios convencionales como TV y Radio en horas de alta audiencia.</p> <p>Participar de los eventos que el estado lance, con fines de apoyo a Startup.</p> <p>Captar la atención de la nueva generación adulta, aprovechando la familiaridad que estos tienen con el uso de plataformas móviles.</p>
---	---	---	--

AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento gratuito en centros comerciales. • Inseguridad ciudadana. • Parqueadores informales existentes. • Modelo de negocio con servicio similar. 	<p>Crear alianzas estratégicas con marcas de productos automovilísticos.</p> <p>Participar en eventos de seguridad ciudadana como sponsor, de tal forma que podamos hacer conocer nuestra solución.</p> <p>Desarrollar un adecuado plan de filtros que permita aumentar la confiabilidad de los propietarios de estacionamientos y conductores, en ese sentido, hacer que los usuarios sientan plena seguridad al momento de reservar una cochera.</p>	<p>Idear promociones mensuales que incentiven el uso de nuestra plataforma, mostrando las ventajas que esto les brindaría.</p> <p>Realizar eventos donde participen los propietarios de estacionamientos suscritos, donde se mostrarán los beneficios que podrían obtener.</p>
-----------------	--	--	--

6.7.1 Porter y sus 5 fuerzas competitivas.

Competidores del Sector. Actualmente en el mercado peruano existe un modelo de negocio similar a nuestro plan de negocio sin embargo se ha identificado que desde el 2017 no han estado en expansión en territorio peruano, la solución se llama QuieroParkear y actualmente solo muestra información de los estacionamientos privados que se encuentran cerca a la ubicación que se está realizando la búsqueda.

Amenaza de Nuevos Ingresos. Al tener un mercado muy variable en la cual cada año aparecen nuevos startups en las cuales solo el 10% sobreviven según la nota publicada por el diario Gestión (2017), “el porcentaje va creciendo cada año y muchas empresas se enfocan de mega problemas mundiales tales como el problema de los estacionamientos y el tráfico”. Para esto lo que se ha definido es lanzar el producto, posicionarlo según el público objetivo analizado, hacer una difusión segmentada por las zonas que inicialmente son Miraflores y San Isidro que posteriormente podrá ser replicado en distritos donde el caos de encontrar estacionamiento es parte de la vida cotidiana de las personas. Una vez posicionado se irá analizando el comportamiento de los usuarios registrados y se irán implementando características que sean de utilidad para los usuarios conductores y los propietarios. Cabe mencionar que una de las principales características que se tiene es la opción "Urgencia" que nuestra

Amenaza de Productos Sustitutos. Los productos sustitutos que se han analizado son: Estacionamientos tradicionales en vía pública, empresas construyan edificios o estacionamientos subterráneos.

Poder de Negociación de Proveedores. Se tiene proveedor de servicio de internet y de alojamiento hosting en la cual es Amazon, ellos manejan las tarifas y podrían cambiar los precios según la demanda que existe, sin embargo, viendo la tendencia en los últimos 5 años, los precios no han variado en más de 10%. Sin embargo, podemos observar que nuestros proveedores tienen el poder de negociación.

Poder de Negociación de Cliente. Inicialmente como parte de la estrategia de posicionamiento, el porcentaje de comisión que se manejará por cada transacción cerrada será de un 15%, sin embargo, a medida que se vaya ganando clientes y posicionando la marca en la mente del consumidor, el porcentaje irá variando con miras a crecer.

CAPÍTULO VII: PLAN DE OPERACIONES

7.1 Estrategia de operaciones

La estrategia que se ha tomado es de calidad del servicio. Es muy importante tener en consideración la calidad porque nos permitirá fidelizar a los usuarios que se van inscribiendo en la aplicación, por tal motivo se ha tomado medidas para asegurar que la calidad del servicio se pueda dar.

Se tienen considerados tres importantes frentes

a) Operaciones

Para lograr esto, se definieron medidas preventivas y correctivas como parte de garantizar un servicio de calidad tanto para el usuario-propietario y conductor.

Como medidas preventivas en el servicio se tiene lo siguiente:

- Durante la ejecución del servicio contratado, el aplicativo notificará 30 minutos antes de que termine las horas del servicio al conductor. El objetivo del mensaje es que el conductor tenga conocimiento que su servicio está por terminar.

Como medidas correctivas en el servicio se tiene lo siguiente:

- Si pasada los 30 minutos el usuario-propietario no cierra el servicio, la aplicación notificará al usuario-propietario indicando que su servicio ya ha culminado y si va a continuar el cobro de una nueva hora. En caso sea sí, la aplicación automáticamente realizará el cobro al conductor y notificará vía SMS y correo electrónico que se le está cobrando una hora más. Si en caso el conductor no reconoce esa hora, podrá reportar el caso.

- Si en caso el usuario-propietario no contesta por diferentes motivos la notificación enviada, es una alerta para el siguiente servicio próximo contratado en la cual, como parte de nuestra política de calidad, no podríamos quedar mal con el usuario que contrato el siguiente servicio. El aplicativo lo que realizará es una búsqueda automática de las cocheras disponibles en los alrededores y no se le cobrará al conductor porque se le está dando solución a un problema que el conductor no estaba involucrado, y al usuario-propietario que no contestó la notificación y no cerró el servicio se le penalizará negativamente en su ranking de reputación.

b) Seguridad

Respecto a la seguridad se tiene en consideración unas políticas de sanciones según la falta que ha cometido un conductor o el usuario-propietario.

También se ha diseñado un sistema de reputación que participan el usuario-propietario y el conductor cada vez que se termina un servicio.

Esto permitirá tanto para el conductor como al usuario-propietario poder visualizar las reputaciones que tiene cada uno de ellos y podrán tomar una decisión de contar o no con el servicio.

Cada usuario cuidará su reputación pues al basarse en comentarios de personas que han realizado el servicio, les dará credibilidad y en caso de no estar conforme con la calificación recibida, el usuario podrá reportar esa calificación para que nuestro equipo de monitoreo pueda analizar el caso.

Sobre las reglas de negocio se han definido que el usuario-propietario de la cochera pueda definir sus propias reglas, para esto, la aplicación permitirá configurar reglas que se visualizarán cada vez que el usuario-propietario habilita el servicio.

c) Indicadores de calidad de servicio

Estos indicadores no permitirán monitorear los servicios que se van realizando como parte del proceso de operaciones y además se podrá tomar acciones preventivas como correctivas.

1. Nro. de solicitudes aceptadas vs Cantidad de servicios culminados y cerrados.
2. Nro. de solicitudes aceptadas vs Cantidad de servicios culminados y no cerrados.
3. Nro. de solicitudes con ampliación de horas.

7.2 Operatividad

Para el presente plan de negocios, es importante conocer cómo serán las operaciones y para ello es importante enfatizar que la aplicación debe estar siempre en funcionamiento. Por tal motivo, es importante conocer que procesos del negocio están involucrados, de las cuales damos mención a las más importantes:

7.2.1 Procesos involucrados

7.2.1.1 Registro

Antes de realizar el proceso de registro a la aplicación, el usuario podrá visualizar las funcionalidades, sin embargo, no podrá concretar una reserva ni un pago. Para el registro, se debe llenar una sección de datos personales y una sección de datos del inmueble y auto. Una vez registrado se tendrá el perfil de usuario conductor o el perfil de usuario propietario.

7.2.1.2 Reserva de estacionamiento

Para el proceso de reserva deben existir los datos del propietario y del conductor. Existiendo estos datos, el usuario conductor podrá buscar la dirección que desea ir para que la aplicación muestre los estacionamientos de los propietarios que están cerca de la zona indicada. Mostrará los datos de los propietarios como precio, disponibilidad, calificación realizada por otros usuarios conductores. Una vez que el usuario conductor selecciona una cochera de su agrado, se generará una solicitud que será notificado al usuario propietario donde podrá visualizar los datos del usuario conductor y solo él puede decidir si acepta o no la solicitud.

7.2.1.3 Revisión de solicitud

Para revisar una solicitud el usuario-propietario debe ingresar por la aplicación a la sección “Mis solicitudes” donde se filtrará por defecto las solicitudes no leídas. Una vez identificada una solicitud, podrá visualizar el detalle donde encontrará datos personales del usuario-conductor, tiempo que desea que se le alquile el estacionamiento y su calificación. También podrá visualizar un resumen de su perfil como usuario-conductor.

7.2.1.4 Realizar calificación

La calificación se realizará una vez culminado el servicio y será realizado por ambas partes, es decir el usuario conductor y el usuario propietario. Para la calificación se realizará con una puntuación, en la cual se podrá visualizar los comentarios que tiene esa persona.

7.2.1.5 Reportar incidencia

Para poder reportar una incidencia es necesario que el usuario se haya logueado para poder identificarlo. Una vez logueado, podrá detallar la incidencia que tuviera, y opcionalmente adjuntar documentos que puedan servir como sustento para que el equipo encargado de este proceso pueda contactarse con la persona que reporta y puedan analizar los casos en conjunto.

7.2.2 Oficinas

Se contará con una oficina principal en el distrito de Lince donde se monitoreará las operaciones que se realizan en el día y también como espacio para el equipo comercial.

7.2.3 Horario de atención

La atención a cualquier consulta o reclamo se realizará las 24 horas del día, 7 días de la semana y 365 días del año. El equipo administrativo trabajará de lunes a viernes de 8am a 18pm.

7.2.4 Especificación de rutina diaria de trabajo

7.2.4.1 Proceso productivo de la aplicación

Se debe tener en cuenta lo siguiente para poder entender el proceso del servicio a ofrecer:

- Las operaciones se realizan por tarjeta de crédito, débito.
- Por cada transacción se obtendrá el 15% de comisión.

Se tienen los siguientes actores:

1. Usuario-propietario: Es el dueño de cochera
2. Usuario-conductor: Es la persona que desea alquilar cochera
3. Cochera: Es el lugar que se alquila y tiene los siguientes estados:
 - a) Libre: Cochera que se visualiza en el APP.
 - b) Ocupado: Usuario-conductor ha realizado el pago del alquiler.
 - c) Salida: Usuario llega a sacar su auto de cochera.

d) Inactivo: Usuario-propietario registrado que no está alquilando su cochera por el momento (no se muestra en mapa).

Solamente serán visibles para el usuario los estados: libre, separado y ocupado, los demás estados los usará internamente la aplicación.

Cuando el usuario-propietario permanece en estado inactivo durante un tiempo que se define, sufre penalidad o se le da de baja automáticamente.

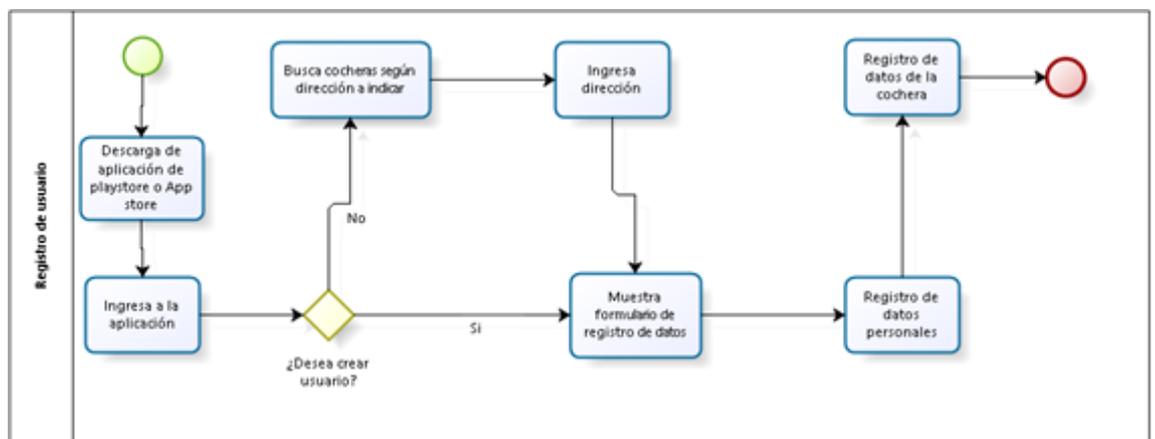
7.2.4.2 Inicio del proceso

Al descargar e instalar la aplicación el usuario puede navegar (ver cocheras disponibles) y visualizar la funcionalidad de la aplicación, pero no podrá realizar operación alguna, hasta registrarse.

Al intentar enviar la solicitud la aplicación solicita como mínimo lo siguiente:

- Datos 1: como usuario-propietario y/o usuario-conductor.
- Nombre y apellidos, correo, celular, número de documento y foto del documento registrado. Una vez llenado estos datos, se envía un correo y un mensaje de activación al celular registrado que solo dura 1 minuto, para activar la cuenta, pasado el minuto el mensaje de activación no podrá usarse.
- Datos 2: Registrar los siguientes datos para cada cochera, dirección, tipo vivienda (características, techado, sótano, al aire libre), dimensiones (auto, camioneta o minivan), partida registral del predio (opcional).

Figura 7.1. Inicio del proceso



Fuente: Elaboración propia

7.2.4.3 Realización de solicitud

Para realizar una solicitud, lo realizará el usuario-conductor donde deberá indicar la dirección a la cual se dirige.

¿A dónde vas?: Se debe indicar la dirección y rango de hora a usar por el usuario.

Una vez ingresado estos datos, la aplicación mostrará resultados según la dirección y horario a usar.

Mostrará colores (Azul 1 estrella, Verde 2 estrellas, Naranja 3 estrellas, Plata 4 estrellas y Dorado 5 estrellas) según la identificación. Estos colores son parte del sistema de calificación que se realiza cada vez que se concluye un servicio.

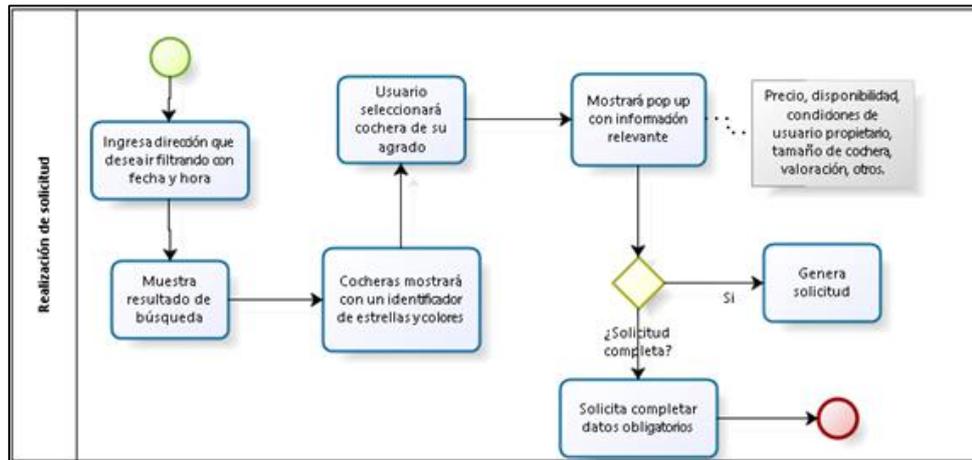
El Usuario-Conductor seleccionará el lugar (estacionamiento) de su agrado y se mostrarán las características del mismo.

Luego, en una ventana que se abrirá (pop up), se muestran los siguientes datos:

- Precio (precio de alquiler por hora).
- Disponibilidad (horario ingresado por el usuario-propietario).
- Condiciones del usuario-propietario de la cochera (políticas de seguridad del usuario-propietario).
- Tamaño de cochera.
- Valoración (número de estrellas o color), Antigüedad del propietario.
- Otros (descripción que pueda agregar el usuario-propietario)

Cuando envía la solicitud, si el Usuario-Conductor no ha registrado ninguna placa, se le solicitará que la ingreso a través del APP.

Figura 7.2. Realización de solicitud



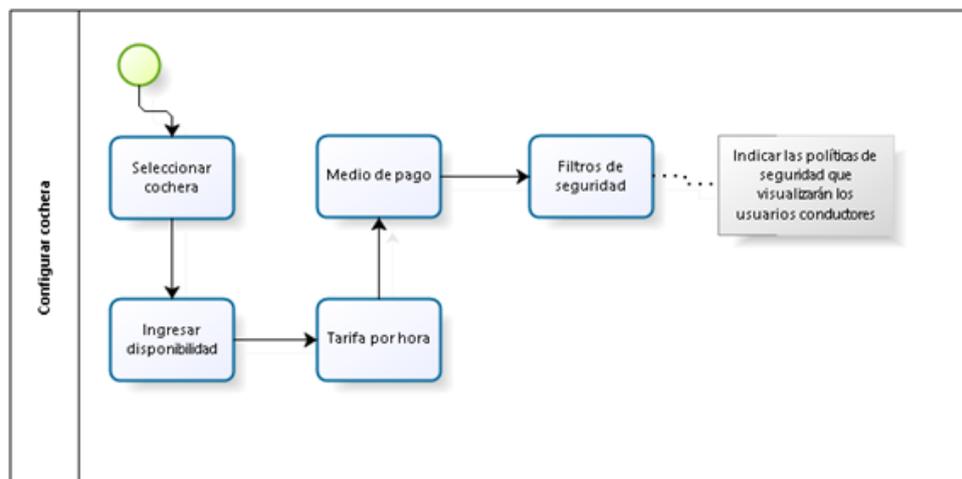
Fuente: Elaboración propia

7.2.4.4 Configurar cocheras

Para configurar las cocheras es necesario lo siguiente:

- Seleccionar cochera: número de cocheras
- Ingresar disponibilidad: horas, días, semanas, mes
- Tarifa por hora: (sugerir precio según zona: Mínimo y máximo) por cochera
- Tolerancia es de 15 minutos
- Medio de pago: débito, crédito.
- Filtros de seguridad: se acepta solo Usuario-Conductor con auto propio o con auto de un tercero

Figura 7.3. Configurar cocheras



Fuente: Elaboración propia

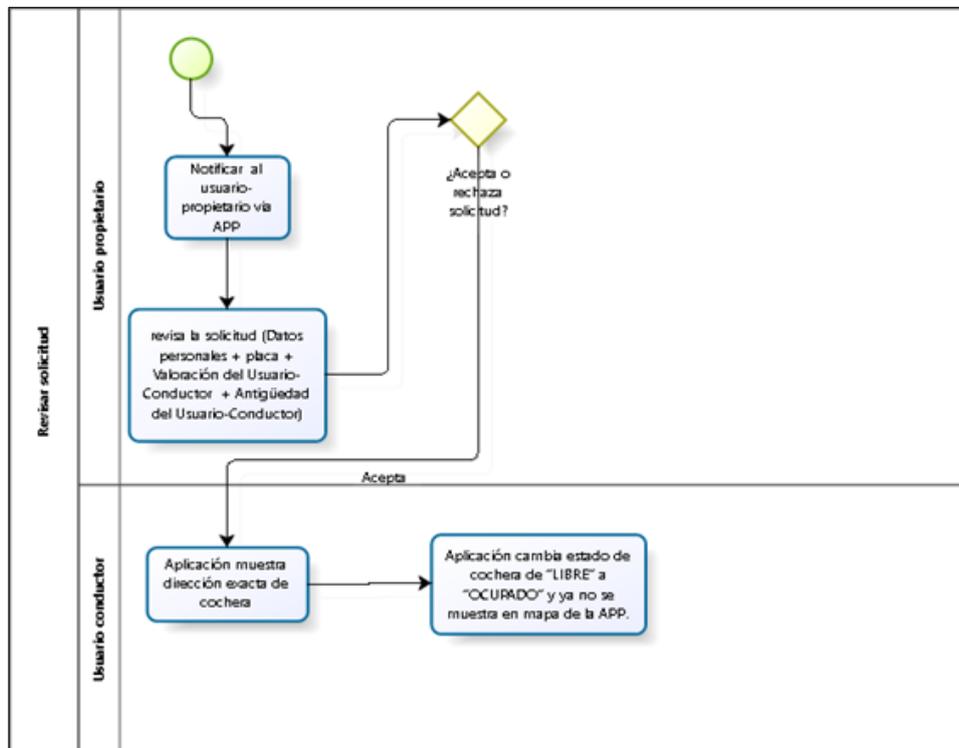
7.2.4.5 Revisar solicitud

Una vez generado la solicitud por el usuario-conductor, se le notificará al usuario-propietario mediante un mensaje por la aplicación que tiene una solicitud sin leer. También se le notificará por correo electrónico. Los pasos son los siguientes:

- a. Notificar al usuario-propietario vía aplicación y correo electrónico.
- b. Usuario-propietario revisa la solicitud (Datos personales + placa + Valoración del Usuario-Conductor + Antigüedad del Usuario-Conductor).
- c. Propietario acepta o rechaza solicitud vía aplicación.
- d. En caso el usuario-propietario acepte la solicitud, la aplicación muestra dirección exacta de cochera y nombre o alias del usuario-propietario, y le habilita la opción para que navegue hasta el lugar exacto (de ser requerido por el usuario).
- e. En caso el usuario-propietario rechace la solicitud, se le notificará vía aplicación y correo electrónico al usuario-conductor.
- f. En la aplicación cambia estado de cochera de “Libre” a “Ocupado” y ya no se muestra en mapa de la aplicación.
- g. El usuario-propietario de la cochera cambia desde la aplicación, estado de su cochera a “Ocupado” cuando el Usuario-Conductor llega físicamente a dejar el auto y empieza a contabilizar el tiempo de alquiler.
- h. En el caso que el usuario-conductor retira su auto en el tiempo pactado:
 - i) El usuario-conductor ingresa a aplicación selecciona opción “Salida”.
 - ii) La aplicación envía mensaje al usuario-propietario de cochera de que el usuario-conductor desea retirar su auto.
 - iii) El usuario-propietario de cochera desde aplicación cambia estado a cochera “Libre”.
 - iv) La aplicación cierra la operación.
- i. En el caso que el usuario-conductor llega antes de tiempo pactado:
 - v) El usuario-conductor ingresa a aplicación selecciona opción “Salida”
 - vi) La aplicación envía mensaje al usuario-propietario de cochera de que el usuario-conductor desea retirar su auto
 - vii) El usuario-propietario de cochera desde la aplicación cambia el estado a cochera “Libre”.

- viii) La Aplicación cierra la operación.
- j. En el caso que el usuario-conductor llega después del tiempo pactado:
 - ix) La aplicación avisa 15 minutos antes de que termine el tiempo pactado.
 - x) El usuario-conductor NO hace caso al mensaje de aplicación.
 - xi) El usuario-conductor ingresa a aplicación selecciona opción “Salida”.
 - xii) La aplicación envía mensaje al usuario-propietario de cochera de que el usuario-conductor desea sacar su auto.
 - xiii) La aplicación calcula el tiempo extra usado por el usuario-conductor y muestra monto a usuario-propietario y usuario.
 - xiv) El usuario-conductor abona diferencia mediante aplicación.
 - xv) El usuario-propietario deja salir físicamente al auto.
 - xvi) El usuario-propietario de cochera desde aplicación cambia estado a cochera “Libre”.
 - xvii) La aplicación cierra la operación.

Figura 7.4. Revisar solicitud



Fuente: Elaboración propia

- k. En el caso que el usuario-conductor desea seguir alquilando sin usar aplicación:
- xviii) El usuario-propietario desde la aplicación cambia de estado a “Inactivo” hasta el momento que desee alquilar nuevamente por la aplicación
 - xix) Se puede presentar este caso ya que el usuario-propietario y el usuario-conductor son libres de llegar a un acuerdo personal de alquiler del estacionamiento, ya sea en el mismo momento o cualquier otro día. Esto implica que el usuario-propietario se arriesga a recibir a personas desconocidas y a perder clientes por tener su estado “Inactivo”, además de obtener penalidad por no usar la aplicación por cierto tiempo o su baja definitiva.

7.3 Términos y condiciones.

Al utilizar la Plataforma de next2you, se acepta cumplir y someterse a los presentes Términos de Servicio.

Los usuarios-conductores y los usuarios-propietarios son responsables en exclusiva de identificar, entender y cumplir todas las normas y reglamentaciones que se aplican a sus Anuncios y Servicios. Si es requerido dentro de su comunidad los usuarios son los únicos responsables de identificar y obtener cualquier licencia, permiso o registro necesarios para ofrecer su estacionamiento.

7.3.1 Alcance de los Servicios de Next2you

La Plataforma de next2you es un mercado en línea que permite que los usuarios propietarios registrados ofrezcan su estacionamiento y publiquen dichos servicios de estacionamiento en la plataforma de next2you y gestionen directamente con los usuarios conductores que desean reservar dichos estacionamientos.

En calidad de proveedor de la Plataforma de next2you, next2you no posee, crea, vende, revende, suministra, controla, gestiona, ofrece, entrega ni presta ningún

anuncio ni servicio de estacionamientos ni constituye un organizador de playas de estacionamiento.

Los propietarios son responsables en forma total y exclusiva de sus anuncios y servicios de estacionamientos. Cuando los usuarios realizan o aceptan una reserva, suscriben un contrato directamente entre ellos. Next2you no es, ni pasará a ser una parte, ni un participante en ninguna relación contractual entre Miembros, ni tampoco constituye un agente inmobiliario ni de seguros excepto en los Términos de Pago.

Aunque podremos ayudar a facilitar la resolución de disputas, next2you no tiene control sobre, ni garantiza la existencia, calidad, seguridad, idoneidad o legalidad de ningún anuncio o servicio de estacionamiento, la veracidad o exactitud de las descripciones de ningún anuncio ni de las valoraciones, evaluaciones y demás contenido.

Toda referencia a un miembro "verificado" (u otro término similar) únicamente indica que ese Miembro ha completado el proceso de verificación o identificación correspondiente, pero no significa nada más.

7.3.2 Información recopilada automáticamente a partir del uso que se hace de la Plataforma de next2you

Al utilizar la Plataforma de next2you y los Servicios de Pago, nosotros recopilamos información de forma automática, incluidos sus datos personales, acerca de los servicios que usted utiliza y cómo los utiliza. Esta información es necesaria para la correcta ejecución del contrato formalizado con nosotros, para el cumplimiento de nuestras obligaciones legales y habida cuenta de nuestro interés legítimo en poder prestarle y mejorar las funciones de la Plataforma de next2you y los Servicios de Pago.

Información de uso. Se recopila información acerca de las interacciones que usted tenga con la Plataforma de next2you, como las páginas o demás contenido que visualice, las búsquedas de anuncios que realice, las reservas que ha hecho en next2you.

Datos de registro e información sobre su dispositivo. Se reúne de manera automática información de registro y sobre su dispositivo cada vez que accede a la Plataforma de next2you y la utiliza. Esta información incluye, entre otros datos, detalles acerca de cómo ha utilizado la Plataforma de next2you (incluido si ha hecho clic en enlaces a aplicaciones de terceros), dirección IP, fechas y horas de acceso, información de hardware y software, información de dispositivo, información de eventos de dispositivo, identificadores únicos, datos sobre bloqueos, datos sobre cookies y las páginas que ha visualizado o con que ha interactuado antes o después de utilizar la Plataforma de next2you.

Cookies y tecnologías similares. Se usan cookies y demás tecnologías similares. Además, podremos permitir que nuestras alianzas estratégicas comerciales utilicen estas tecnologías de seguimiento en la plataforma de next2you o que contraten a otros para hacer un seguimiento de su comportamiento en nuestro nombre.

7.3.3 Acuerdo de Arbitraje para resolución de controversias o conflictos.

El usuario y next2you acuerdan mutuamente que cualquier conflicto, reclamo o controversia que surja en el cumplimiento del presente, se resolverá mediante arbitraje, este está apoyado en el Decreto Legislativo N° 1071 (norma vigente actual), que norma el arbitraje en el PERÚ.

7.3.4 Compromiso con la inclusión y evitar el racismo

Next2you es una empresa que se encarga de estrechar lazos entre diferentes tipos de personas, no tomando en cuenta el color de piel, etnia, nacionalidad, religión, género, lugar de procedencia, estado civil o discapacidad.

Cuando se rechaza una solicitud por parte del propietario, debe quedar claro que no debe ser por lo antes mencionado, ya que los propietarios deben brindar un buen servicio a los que deseen alquilar su cochera, de lo contrario estarían debilitando la solidez de la comunidad de next2you. Next2you podrá suspender a los propietarios que demuestren este comportamiento retirándolo definitivamente de nuestra plataforma.

De la misma forma el comportamiento de un conductor que alquila una cochera con nuestra plataforma, debe contar con buena conducta y en caso realice una calificación baja en nuestro sistema de reputación, debe quedar claro que no debe ser por lo mencionado en el párrafo anterior. Next2you puede retirar de forma definitiva a los conductores que tengan un comportamiento que vaya en contra de este compromiso.

7.3.5 Tarifas de Servicio

Nex2you cobra comisiones o tarifas sobre el monto de la operación pactada entre el conductor y el propietario. Toda tarifa o comisión se muestra al propietario y conductor antes de realizar la operación de alquiler de cochera. Next2you se reserva el derecho de modificar la comisión y de avisar a la comunidad sobre el cambio antes de que entre en vigor.

7.3.6 Modificaciones, cancelaciones y reembolsos de alquiler de cochera.

Next2you no se hace responsable de las modificaciones en las solicitudes de alquileres que un conductor o un propietario puedan realizar, ya que ellos son los llamados a aceptar el pago por las modificaciones realizadas.

Si un propietario cancela una solicitud pagada, se le devolverá el integro al conductor en un plazo razonable a partir de la cancelación del servicio. Next2you permitirá al conductor la aplicación del reembolso a una nueva reserva de alquiler, ajustando el precio de la nueva reserva cuando este lo solicite.

De la misma forma si el conductor decide cancelar una operación pagada, se le abonará un porcentaje al propietario por la operación que este aceptó y se le notificará al conductor que se le devolverá un porcentaje de la operación que ya había concretado como penalidad por lo dispuesto en este caso.

Por otros sucesos presentados los usuarios, conductor o propietario podrá comunicarse con el centro de atención al cliente para resolver cualquier inconveniente o reportar posibles errores en el sistema.

7.3.7 Responsabilidad

El usuario conductor o propietario reconoce y acepta que, en la máxima medida permitida por la legislación, le corresponderá a usted la totalidad del riesgo que se desprenda de su acceso y utilización de la Plataforma de Next2you, de la participación en una experiencia o evento o del disfrute de cualquier servicio de propietario ya sea en persona o en línea. Ni Next2you ni ninguna otra parte involucrada en la creación, producción o entrega de la Plataforma de Next2you serán responsables de ninguna indemnización por daños y perjuicios de carácter fortuito, especial, ejemplar o emergente, incluido lucro cesante, pérdida de datos, interrupción del servicio, daño informático o fallo del sistema o el coste de los productos o servicios de sustitución, ni

por ninguna indemnización por daños y perjuicios debidos a lesión personal o física o sufrimiento emocional que se desprenda de, o guarde relación con, (i) los presentes Términos, (ii) la utilización de, o la imposibilidad de utilizar, la Plataforma de Next2you, (iii) cualesquiera comunicaciones, interacciones y demás personas con quien usted comunique, interactúe o se reúna como resultado de su utilización de la Plataforma de Next2you.

Si el estacionamiento se encuentra en un edificio y/o áreas comunes de otros propietarios, es responsabilidad del usuario verificar que no exista ningún impedimento que le permita alquilar a terceros, Next2you no se responsabiliza por futuros conflictos que se puedan generar en consecuencia que el propietario esté omitiendo alguna ordenanza interna.

7.3.8 Registro de cuenta

Todo usuario debe crear una cuenta para poder acceder a las funcionalidades de Next2you como publicar alquiler y hacer la reserva de una cochera.

Puede registrar una cuenta con una dirección de correo electrónico, una contraseña y otros datos solicitados, y el usuario se hace responsable de mantener la confidencialidad y seguridad de sus credenciales y no podrá revelarlas a un tercero, de lo contrario deberá informarlo como parte del procedimiento de cambio de datos o darse de baja.

No podrá registrar más de una cuenta, salvo previo acuerdo con Next2you.

7.3.9 Registro de datos de emergencia

El usuario conductor o propietario deberán registrar obligatoriamente datos de contacto en caso de emergencia, ya que permite a la plataforma de Next2you comunicarse con el contacto registrado en este caso como contacto de emergencia,

para proceder a realizar acciones correctivas o tomar decisiones que lleven a Next2you a resolver incidentes fortuitos como fallecimiento o accidentes en las localidades que competen el alquiler de cochera usando la plataforma de Next2you.

CAPÍTULO VIII: PLAN DE MARKETING

8.1 Mercado objetivo y perfil del consumidor

El presente plan de negocios cuenta con dos mercados objetivos, uno para los usuarios propietarios y otro para los usuarios conductores. Cada mercado objetivo tendrá su estrategia de marketing que permitirá afinar las acciones para lograr alcanzar los objetivos a corto y largo plazo.

8.1.1 Estrategia de segmentación

Mercado objetivo conductores: Personas que tengan auto en la ciudad de Lima

Perfil del consumidor:

- Edad: Entre 18 y 60 años
- Sexo: Masculino y femenino.
- Ubicación: Ciudad de Lima.
- Número de clientes potenciales: 244000 conductores de entre 18 y 60 años que se movilizan en el distrito de San Isidro.

Mercado objetivo propietarios: Personas que tengan estacionamiento en casas, condominios, edificios en la ciudad de Lima.

Perfil del consumidor:

- Edad: Entre 18 y 60 años
- Sexo: Masculino y femenino.
- Ubicación: Ciudad de Lima.
- Número de clientes potenciales: 16 mil propietarios de estacionamientos en el distrito de San Isidro.

8.2 Objetivos

8.2.1 A corto plazo

- Captar el 10% del público objetivo del perfil consumidor en un plazo de un año.
- Que a través del fan page en Facebook, 50 mil personas de la ciudad de Lima conozcan de la aplicación en un plazo de un año.

- Contar con un servicio de infraestructura tecnológica para la administración de las bases de datos.

- Tener un índice de satisfacción muy buena del servicio brindado por la aplicación.

8.2.2 *A largo plazo*

- Captar el 30% del público objetivo en un plazo de tres años.
- Que a través del fan page en Facebook, 1 millón de personas usuarios de Facebook que sean de Perú, conozcan de la aplicación en un plazo de 3 años.

8.3 Análisis de producto

8.3.1 *Puntos Fuertes*

- Solución atractiva en el mercado peruano.
- Brinda información oportuna al usuario sobre los estacionamientos que hay cerca de la zona que desean ir.
- Genera ingresos extras a las personas con disponibilidad de estacionamiento.
- Disminuye la informalidad de los parqueadores en las calles.
- Disminuye la carga de autos en ciertas zonas.
- Variedad de ofertas para el usuario conductor donde decide que estacionamiento tomar.

8.3.2 *Puntos Débiles*

- Baja cultura tecnológica de las personas con disponibilidad de estacionamiento.
- Desconfianza de alquilar estacionamiento a terceras personas.
- Clientes desconfían de los pagos en línea.
- Buscar la manera de hacer transacciones fuera del aplicativo.
- Conflictos con los parqueadores informales.

8.3.3 *Estrategia de producto*

Al ser nuestra estrategia general enfocarse a la calidad de servicio, una de las primeras acciones a tomar como estrategia de producto es tener un Call Center las 24 horas del día y los 365 días del año.

El servicio tecnológico será de alta disponibilidad, es decir que se tendrá un equipo dedicado ante cualquier incidencia que pueda ocasionar un corte en el servicio.

Al ser un servicio en la cual no hay competencia aún en la ciudad de Lima, se considerará promociones mensuales a los usuarios en general que tengan mayor número de transacciones cerradas esto con la finalidad de tener a nuestros clientes fidelizados al servicio que se ofrece.

También se realizará sorteos de descuentos de 20, 30, 40 y 50% cada mes al azar entre los usuarios en general que se tengan registrados.

El registro de una solicitud y la aceptación por parte del usuario propietario no tomará más de dos minutos.

Respecto a la presentación, se tendrá un diseño minimalista que se enfoque a la simplicidad.

El tiempo de respuesta de las incidencias será manejado por SLA's.

Se usará publicidad por LinkedIn.

8.4 Análisis de precios.

- La descarga de la aplicación será gratuita.
- Por cada transacción y/o alquiler concretado se realizará el cobro de un 15% al usuario-propietario.

8.4.1 Puntos Fuertes:

- Se paga por uso
- No hay costo fijo mensual
- El usuario de la solución no realiza pago.
- Al ser un precio muy bajo se captará más clientes.

8.4.2 Puntos Débiles:

- No hay cultura de pago por este tipo de servicios.
- Asociación a productos de mala calidad.
- Pérdida de clientes si es que decide aumentar los precios.

8.4.3 Estrategia de precios

1. Como parte de la estrategia de precios se busca incrementar la rentabilidad, para esto, se buscará minimizar los costos variables y controlar los costos fijos.

2. Se tiene una política de comisión por cada transacción realizada de un 15% que podrá variar de acuerdo al crecimiento del negocio.
3. No se tendrá una aplicación monetaria sobre alguna penalidad que se realice a algún usuario que cometa una infracción en las políticas de aceptación del servicio.
4. Se aplicará descuentos para los usuarios que realicen 10 transacciones cerradas en el mes.

8.5 Análisis de los canales de distribución

El canal de distribución de la aplicación será online, para esto se usará las plataformas Play Store y App Store.

8.5.1 Equipo comercial.

8.5.1.1 Sistema de remuneración del equipo comercial.

Tabla 8.1. Remuneraciones equipo comercial

Jefe Comercial y Marketing	4,500
Especialista marketing digital	3,500
TOTAL	8,000

Fuente: Elaboración propia.

8.5.2 Puntos fuertes y puntos débiles de la distribución.

8.5.2.1 Puntos Fuertes:

- Distribución de la aplicación es por descarga por plataforma Play Store de Google y App Store de iPhone de manera gratuita.
- El marketing digital permite tener datos en tiempo real y también permite tener en tiempo real la visualización.

8.5.2.2 Puntos Débiles:

- Baja cultura de los ofertantes en el uso de Smartphone.

8.5.2.3 Posicionamiento existente.

- Ninguno.

8.6 Análisis de promoción y publicidad

Para la promoción y publicidad contaremos con medios tradicionales y digitales. Para posicionar el producto en el mercado se realizarán campañas de publicidad por medios digitales y tradicionales. Es necesario la producción de videos para publicidad por medios digitales.

Tabla 8.2. Promoción y publicidad.

CONCEPTO	PRECIO SOLES
Producción fotográfica, audio y videos	6,000
Plataforma tecnológica	30,000
Cumplimiento legal	3,000
RRHH	60,000
Total	100,000

Fuente: Elaboración propia.

8.7 Nivel de conocimiento de la empresa y de la marca.

Con respecto al conocimiento que se tiene de la empresa se elaboró una matriz que refleja el nivel que se tiene con respecto a los principales procesos de la organización.

Tabla 8.3. Nivel de conocimiento de la empresa y marca.

Procesos	NIVEL DE CONOCIMIENTO			
	0 - 1	> 1- 2	>2 - 3	> 3 - 4
Dirección y Liderazgo			X	
Cultura Organizacional				X
Planeamiento			X	
Gestión de Talento Humano.			X	
Trabajo en Equipo y Calidad			X	

Comunicación Asertiva				X
Sistemas de Información				X
Gestión y Conocimiento			X	
Capacidad Financiera		X		
Procesos y Tecnología			X	

Fuente: Elaboración propia.

8.7.1 *Mix de comunicación online y offline.*

Medios y soportes utilizados, perfil del público-objetivo, mensaje, línea de comunicación permitirán posicionar el producto en el mercado, para esto usaremos formas de comunicación online y offline en la cual variará según como se va analizando.

8.7.2 *Comunicación Online:*

- Email Marketing.
- Relaciones Públicas Online.
- Redes sociales (Facebook, Youtube, LinkedIn).
- Analítica Web.

Respecto a la publicidad por Facebook, YouTube y LinkedIn, se administrarán los anuncios y se definirá las características del público objetivo que se desea promocionar la publicidad para el posicionamiento del producto. Se irán creando anuncios de manera progresiva y de acuerdo al análisis de los resultados que se van teniendo por el pago de las campañas. Va relacionado directamente con los objetivos a corto y largo plazo respecto al posicionamiento.

8.7.3 *Comunicación Offline*

- Publicidad boca a boca.
- Tarjetas de presentación.
- Folletos.
- Publicidad en medios tradicionales: radio, revistas, periódicos, impresos, etc.
- Influencers.

Para la publicidad boca a boca se organizará por medio de los contactos del equipo de trabajo y de nuestro entorno familiar, laboral. Esto permitirá el crecimiento de la cartera de clientes para un mayor posicionamiento.

Para las tarjetas de presentación, se utilizará en para los eventos sociales o reuniones, cocteles que permita ampliar la red de contactos.

Los folletos permitirán tener un alcance mayor a los otros dos mencionados, sin embargo, la efectividad no puede ser la misma porque usualmente las personas que reciben estos folletos no le toman importancia, sin embargo, nos ayudará a tener un mayor alcance como parte del posicionamiento de la aplicación. Esto se repartirá en las zonas donde se albergue bastantes personas en horas picos tales como centros comerciales entre 08-11am y 18-20pm.

Para la publicidad en medios tradicionales como radio se promociona en las siguientes emisoras:

Radio:

- Capital
- Exitosa
- Studio92
- RPP

Los horarios que se han determinado son en los programas en horario de 6 a 10am, de 14 a 16pm y de 20 a 22pm.

Para el primer lanzamiento no utilizamos publicidad en televisión.

8.7.4 Comunicación postventa.

La comunicación Post Venta se realizará mediante la aplicación o llamando a la central de atención de clientes

8.7.5 Puntos fuertes y puntos débiles de la comunicación.

8.7.5.1 Puntos Fuertes:

- Comunicación en redes sociales permitiendo realizar una campaña publicitaria orientada a un público objetivo.
- Obtener información en tiempo real mediante la Analítica Web.
- Mejorar las relaciones públicas con diferentes empresas online.
- Comunicación bidireccional
- Amplia cobertura y gran poder de segmentación

8.7.5.2 Puntos Débiles:

- En la publicidad Boca a Boca se puede difundir información falsa.
- Inversión costosa en publicidad escrita.
- Invertir en contratar empresas especializadas en analítica web
- No todas las personas pueden tener acceso a Internet (Si fuera solo comunicación online).
- Resultados a largo plazo (Si la web donde se anuncia no tiene muchos seguidores).

8.7.6 Política de comunicación

8.7.6.1 Presupuesto anual de marketing destinado a comunicación.

Tabla 8.4. Presupuesto de marketing – Comunicación.

	Descripción	S/
Comunicación Online	Email Marketing	5,000
	Relaciones Públicas Online	120,000
	Redes sociales	60,000
	Analítica Web	120,000
Comunicación	Publicidad boca a boca.	0

Offline	Tarjetas de presentación.	2,500
	Folletos	4,800
	Publicidad en medios tradicionales	150,000
	Total	462,300.00

8.7.7 Establecimiento de la política de comunicación.

Se ha determinado que la política de comunicación será la siguiente:

- Se establecerá objetivos mensuales, las cuales se comunicarán a través de las redes sociales y por el App de la solución.
- Se monitoreará que se está realizando los comunicados mensuales, este monitoreo de cumplimiento se deberá realizar mensual y se dejará evidencia del mismo.

8.8 Equipo comercial.

8.8.1 Organigrama comercial.

Figura 8.1. Organigrama comercial



Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IX: ORGANIZACIÓN Y PLAN ORGANIZACIONAL

9.1 Diseño organizacional

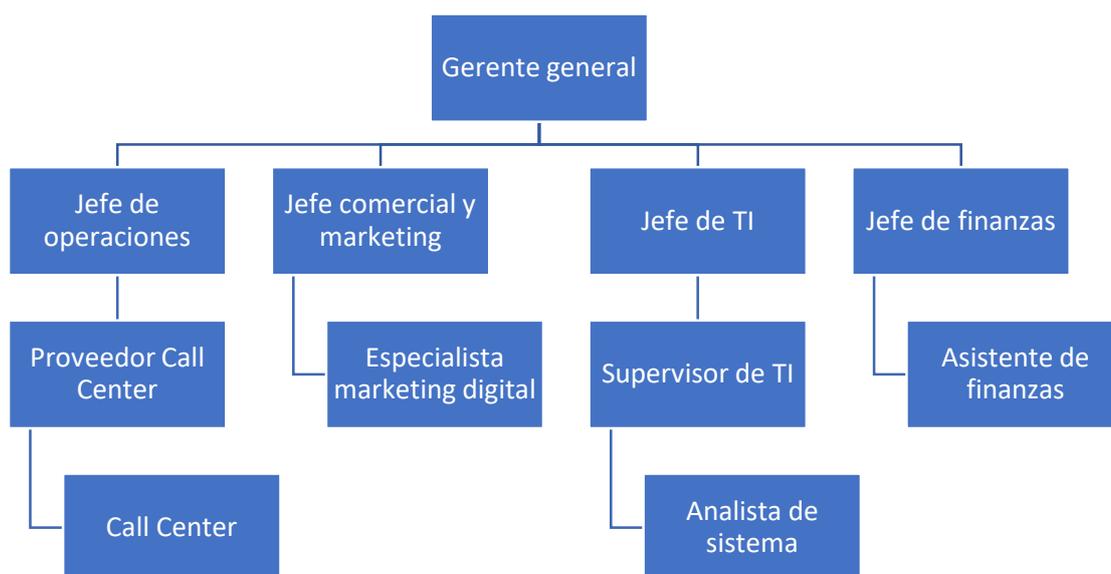
El objetivo será tener una mejor comunicación entre todos los integrantes de la organización, y para que este diseño sea eficiente y productivo, las personas que integren esta estructura organizacional deben conocer bien las políticas definidas y cuales el objetivo de la organización.

La fuerza laboral dependerá de espacios de trabajo compartidos, en consecuencia:

✓ Se organizará inicialmente una estructura funcional donde se tendrá líneas de autoridad.

✓ Se asignará tareas y responsabilidades para conocimiento de todo el equipo.

Figura 9.1. Organigrama general



Fuente: Elaboración propia

9.1.1 Descripción de funciones

Gerente general: Es el órgano de dirección de la organización que supervisa, controla y toma las decisiones de la organización.

Órganos de línea:

- Jefe de operaciones: Es el encargado de gestionar todas las operaciones de la organización, lograr convergencia para tener una buena productividad y hacer que la organización sea eficiente.

- Jefe comercial y marketing: Se encargará de la promoción y posicionamiento del producto para lograr una fuerte presencia en la mente del consumidor. Además, tendrá que analizar la demanda y determinar estrategias que permitan

- Jefe de tecnología de la información: Se encargará del desarrollo, conectividad y operatividad tecnológica del producto. También tendrá que buscar nuevas características a adaptar según la experiencia del usuario.

- Jefe de finanzas: Administrará el capital de trabajo de la empresa, buscará nuevas formas de financiamiento, administrará los activos de la organización manteniendo minimizar los costos para lograr un margen de acuerdo a lo que busca la gerencia general.

9.2 Cultura organizacional.

Se tendrá una cultura organizacional orientada a fomentar el conocimiento y la retroalimentación de las lecciones aprendidas que serán compartidas con todo el equipo de trabajo. El equipo de call center dará seguimiento a cada atención a realizar en la cual cualquier miembro del equipo podrá tener acceso y tener una trazabilidad de los sucesos de los casos reportados por los usuarios. La idea central como cultura de la organización es que ese conocimiento tácito se convierta en explícito, documentándose y que sea compartida siempre entre el equipo de trabajo.

9.3 Esquema de compensación e incentivos

Como parte de un esquema de productividad, se tendrá un esquema de compensación e incentivos en función a metas logradas por el equipo en general. Desde el índice de satisfacción del cliente para el equipo de operaciones, el porcentaje de usuarios captados mes a mes para el equipo comercial además de nuevos contratos, publicidad contra conversiones realizadas. Desarrollo de nuevas características y atención de requerimientos en los tiempos establecidos según SLAs que son los límites permitidos para la atención de incidencias por el equipo de tecnología y un manejo eficiente del dinero de la organización por el equipo de finanzas. Lo que se busca motivar al equipo de trabajo con incentivos como permisos, bonos, días libres. Al lograr la meta se beneficia el equipo como la organización.

Para los días libres se tomará en cuenta de todo el equipo quienes lograron su meta fijada en el mes.

Para las bonificaciones solo será aplicado para el equipo que logre captar más usuarios dueños de estacionamiento y usuarios conductores. La meta lo fija la gerencia general en coordinación con el gerente comercial y marketing.

CAPÍTULO X: PLAN DE TECNOLOGÍA

10.1 Arquitectura de la solución

La aplicación que se desarrolla es para versión escritorio y móviles en plataformas Android y IOS, para ambas se contará con las mismas funcionalidades descritas en el plan de operaciones.

Se cuenta con una solución cloud llamada infrastructure as a service (IaaS) y software as a service (SaaS) de Amazon Web Services (AWS), que permite ahorrar costos en infraestructura y pagar solo por el uso.

La aplicación puede ser descargada desde Play Store para dispositivos con sistema operativo Android, y App Store para dispositivos con sistema operativo iOS.

En la versión móvil, se tiene un servidor de aplicaciones alojado por el servicio de Amazon, así como el servidor de base de datos MySQL.

En la versión web se usa el lenguaje de programación PHP con servicios REST que facilitan la comunicación entre distintas aplicaciones.

10.2 Gestión del desarrollo de la aplicación

Para el desarrollo de la aplicación se realiza una gestión de desarrollo basada en metodología ágil, para ello, es importante como se organiza el equipo de trabajo y siguiendo la estrategia definida en el plan de operaciones, la calidad de servicio está alineada con la calidad del producto. Una buena gestión de desarrollo permite que el producto cumpla las especificaciones.

El ciclo de vida de para el desarrollo de la aplicación es el siguiente: Planteamiento, requerimientos priorizados, iteración y puesta en marcha. En la etapa de planteamiento se tiene lo que se desea realizar, es una lista de necesidades a nivel funcional. Los requerimientos priorizados se desarrollan por parte de todas las jefaturas y gerencia general para definir su priorización para ejecutar el desarrollo en la etapa de iteración, en la cual, al ser cíclico, se agiliza bastante las funcionalidades que se realizan. Una vez culminada esta etapa, sigue la puesta en marcha y la ventaja de tener un ciclo de vida basado en una metodología ágil es la fácil adaptación ante cualquier cambio y a la vez un menor costo que pueda ocasionar. Al ser cíclico, hay una mejora continua sobre cada iteración que se realiza.

Para ello, se organiza el equipo interno y externo de trabajo. El interno es el encargado de especificar los requisitos a nivel funcional de la aplicación, y el externo es un proveedor que tiene conformado a su equipo con un líder de desarrollo que cumple el rol de Scrum Master, un equipo de desarrollo y un equipo de control de calidad. El líder de desarrollo se encarga de orquestar al equipo de desarrollo y se define tres principales entregables llamados “Sprints”, cada uno de ellos no tiene una duración mayor a un mes. El Product Owner es parte del equipo interno que coordinará con el Scrum Master del equipo externo (proveedor).

El equipo interno se encarga de validar el cumplimiento de las especificaciones de cada requisito funcional y también de aprobar los casos de prueba realizado por el equipo externo.

El primer sprint es la arquitectura de la aplicación, el modelo de la base de datos y las opciones de mantenimiento. El segundo sprint lo conforman las funcionalidades de geolocalización y pasarela de pagos. El tercer sprint, las funcionalidades operativas y de control tales como registro de solicitud, valoración, notificaciones.

Al entregar cada sprint, el equipo de control de calidad se encarga de realizar las pruebas unitarias de los casos de prueba que se establecen por los analistas de control de calidad.

10.3 Atención de incidencias

Se contará con un Punto Único de Contacto (PUC), encargado por el equipo de mesa de ayuda cuyas funciones serán el de recibir, registrar y cerrar cada requerimiento de soporte de la plataforma soportada.

Escalar, realizar seguimiento y cerrar los incidentes y problemas de la plataforma soportada son parte de las funciones a realizar, sin embargo, en la siguiente tabla se puede observar las funciones por cada rol.

Tabla 10.1. Funciones

Rol	Funciones
Cliente	Registra y describe los casos a través de correo o de la plataforma Next2you.
Analista Nivel 1	Clasifica y asigna los casos Resuelve incidencias que estén en su alcance o escala las solicitudes a otros niveles.
Analista Nivel 2	Atención de solicitudes e incidencias que no pueda resolver Nivel 1 por no encontrarse documentadas o ser un tipo de incidencia nueva.
Analista Nivel 3	Atención de solicitudes e incidencias que dependan del fabricante.

10.4 Niveles de servicio

A continuación, en la tabla 9.2, se puede visualizar los niveles de servicio que inicialmente se tiene en consideración. Lo importante es conocer que hacer, la situación y cuál es la respuesta esperada.

Tabla 10.2. Niveles de servicio

Severidad	Formas de elevar la solicitud	Situación	Respuesta esperada
1	Plataforma Next2you	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pérdida de servicios de misión crítica que impiden que los procesos de negocio sigan en operación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primera respuesta en 2 horas o menos en el horario 24x7. ▪ Esfuerzo constante en el horario contratado. ▪ Escalamiento interno. ▪ Notificación al ejecutivo de cuenta.
2	Plataforma Next2you	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Degradación del servicio, pero sigue operativo. ▪ Alerta de Servicio ▪ No impacta en la operatividad de los procesos de negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primera respuesta en 12 horas o menos en horario contratado. ▪ Esfuerzo constante en el horario contratado

10.5 Indicadores de gestión de desarrollo

Para la gestión de tecnología es importante tener información relevante para tomar decisiones vitales y para ello se consideran indicadores de gestión que permite

monitorear el desarrollo de la aplicación y las operaciones post producción con el objetivo de tomar acciones preventivas y correctivas.

10.5.1 Indicadores de seguimiento en la gestión de ciclo de vida de desarrollo:

1. Tiempo real en etapa de desarrollo de cada requisito funcional vs tiempo planificado.
2. Cantidad de requisitos funcionales por sprint vs Nro. de observaciones en control de calidad.
3. Nro. de requisitos funcionales vs Nro. de cambios realizados en cada etapa del ciclo de vida de software.

10.5.2 Indicadores de seguimiento en la gestión de operaciones

1. Nro. de solicitudes aceptadas vs cantidad de servicios culminados y cerrados.
2. Nro. de solicitudes aceptadas vs cantidad de servicios culminados y no cerrados.
3. Nro. de solicitudes con ampliación de horas.

10.5.3 Indicadores de soporte de mesa de ayuda

1. Cantidad de incidencias generadas vs Cantidad de incidencias resueltas.
2. Tiempo real de solución de incidencia vs Tiempo planificado sobre categoría de la incidencia.

10.6 Seguridad de la información

Todo registro de los datos de los usuarios de la plataforma Next2you, será de uso confidencial y estará en los servidores de Amazon solo al aceptar los términos, condiciones y además de publicidad por correo electrónico de novedades de promociones o marketing.

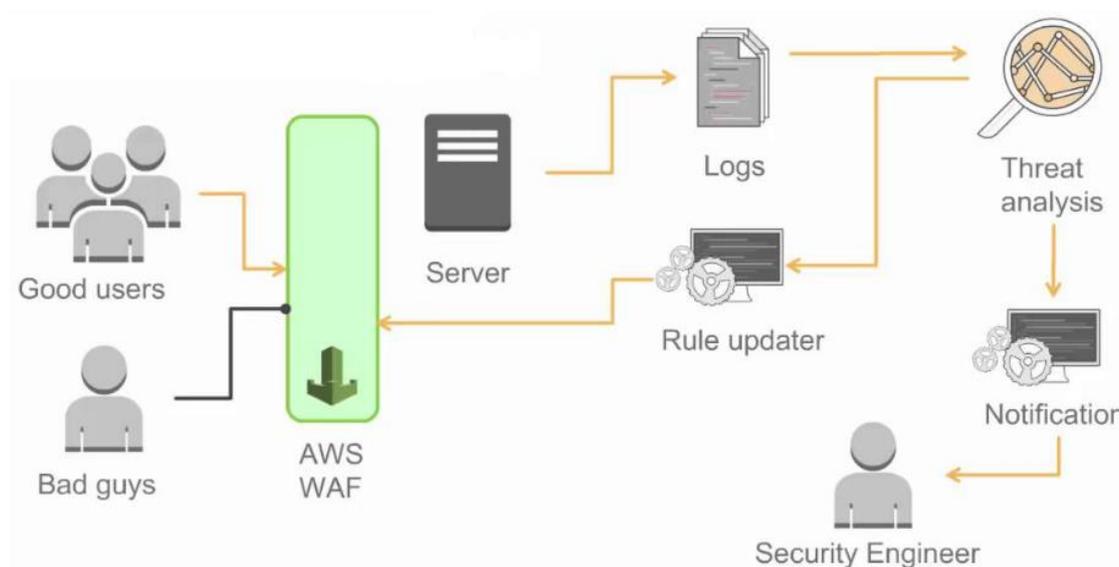
Se cuenta con la opción de verificación de autenticidad de cuenta en caso de usurpación o hacking. Para ello se cuenta con mecanismos de recuperación de cuenta como el envío de correo electrónico a amigos que se tienen como favoritos enviando preguntas claves que permita conocer realmente al titular de la cuenta.

La información de datos personales es confidencial y de uso interno.

Para proteger la plataforma de Next2you se usará un Firewall de Aplicaciones Web (WAF), next2you usará el WAF que proporciona Amazon como servicio la cuál protegerán a next2you de ataques como inspección de encabezados HTTP, cadenas URI, inyección de código SQL y scripts entre sitios.

A continuación, se muestra cómo queda configurado y cómo funciona el WAF de AWS para Next2you

Figura 10. 1. Portada sitio web Next2you



10.6.1 Seguridad de la Pasarela de Pagos

Inteligencia Anti-Fraude: Nuestro motor anti-fraude se alimenta de cada una de las transacciones que se realizan diariamente, complementándose con la detección de fraudes futuros de manera proactiva, para esto Next2you usa un SIEM (Gestión de eventos e información de seguridad).

Cifrado: Next2you usará la pasarela de pagos de manera encriptada para almacenar datos sensibles.

Integridad: Next2you usará certificados SSL para asegurar la transmisión segura de datos.

PCI DSS Nivel 1: Next2you implementará en su pasarela de pagos los requisitos de la norma PCI-DSS.

Monitoreo y Análisis: Infraestructura monitoreada, analizada y auditada apoyado con una solución tecnológica de seguridad, para esto Next2you usa un SIEM (Gestión de eventos e información de seguridad).

Segregación: Servidores segmentados en VLans aisladas y protegidos ante ataques.

Replicación: Información de los pagos en Next2you almacenada en múltiples servidores del mundo.

10.7 Descripción de la aplicación

La plataforma virtual colaborativa de estacionamientos – Next2you permite recopilar información de los usuarios propietarios y de los usuarios conductores. La información recopilada se almacena en una Base de Datos para luego explotar la información mediante una plataforma web y/o app móvil.

10.8 Procesos involucrados

10.8.1 Registrar Usuarios

El usuario puede visualizar las funcionalidades, sin embargo, no puede realizar reserva ni podrá realizar pago alguno.

Para el registro, se debe llenar una sección de datos personales y una sección de datos del inmueble y auto. Una vez registrado se tendrá el perfil de usuario conductor o el perfil de usuario propietario.

10.8.2 Reserva de estacionamiento

Se debe ingresar datos del propietario y del conductor. Luego podrá buscar la dirección que desea ir para que la aplicación muestre los estacionamientos de los propietarios que están cerca de la zona indicada.

Mostrará los datos como precio, disponibilidad, calificación

Usuario conductor selecciona cochera, se generará una solicitud al propietario donde podrá ver los datos del conductor y podrá aceptar o rechazar la solicitud.

10.8.3 Revisión de solicitud

El usuario-propietario al ingresar a la sección “Mis solicitudes” se mostrará las solicitudes no leídas. Podrá visualizar el detalle donde encontrará datos personales del usuario-conductor, tiempo de alquiler y su calificación.

10.8.4 Calificación

La calificación se realizará una vez culminado el servicio y será realizado por ambas partes, es decir el usuario conductor y el usuario propietario. Para la calificación se realizará con puntuación.

10.8.5 Reportar incidencia

Para poder reportar una incidencia es necesario que el usuario se haya autenticado para poder identificarlo. Una vez autenticado, se puede detallar la incidencia que tuviera, y opcionalmente adjuntar documentos que sirven como sustento para que el equipo encargado de este proceso se contacte con la persona que reporta y se analice los casos en conjunto.

10.9 Requerimientos del Sistema

10.9.1 Supuestos de la solución

Se consideran los siguientes Supuestos:

- Las operaciones se realizan por tarjeta de crédito, débito.
- Por cada transacción se obtendrá el 15% de comisión.

10.9.2 Actores:

- Usuario-propietario: Es el dueño de cochera
- Usuario-conductor: Es la persona que desea alquilar cochera
- Cochera: Es el lugar que se alquila y tiene los siguientes estados:
 1. Libre: Cochera que se visualiza en la aplicación.
 2. Ocupado: Usuario-conductor ha realizado el pago del alquiler.
 3. Salida: Usuario llega a sacar su auto de cochera.
 4. Inactivo: Usuario-propietario registrado que no está alquilando su cochera por el momento (no se muestra en mapa).
 5. Separado: Cochera reservada.

Solamente son visibles para el usuario los estados: Libre y Separado, los demás estados los usa internamente la aplicación.

Cuando el usuario-propietario permanece en estado “Inactivo” durante un tiempo que se define, sufre penalidad o se le da de baja automáticamente.

10.10 Requerimientos Funcionales

Tabla 10.3. Requerimientos funcionales.

N°	Requerimientos Funcionales	Descripción
1	Registrar usuario.	Permite registrar a los usuarios propietarios y conductores ingresando datos básicos como datos personales, datos de contacto, dirección, teléfono, correo electrónico, características del inmueble, características del vehículo.
2	Realizar solicitud.	Permite realizar una solicitud de estacionamiento.
3	Configurar cocheras.	Permite configurar las cocheras para definir las características que tienen.
4	Publicar cochera.	Permite al usuario propietario publicar la cochera que ha registrado. Realizado esto, los usuarios conductores pueden encontrar en el mapa de búsqueda.
5	Revisar solicitud.	Permite revisar las solicitudes generadas por los usuarios conductores. Se visualiza el detalle de la solicitud como datos del conductor, del vehículo y su valoración.
6	Buscar cochera.	Permite ingresar una dirección que se desea ir en el horario que requiera el solicitante y muestra el resultado de las cocheras cercanas a la dirección que se ingresa. Además, se puede visualizar la valoración que tiene cada usuario

		propietario.
7	Actualizar datos de usuario.	Permite actualizar los datos del usuario propietario o conductor.
8	Registro de valoración.	Registrar la valoración a los usuarios propietarios y conductores, Se registra mediante un puntaje visual por número de estrellas y un comentario de máximo 200 caracteres.
9	Geolocalización.	Permite mostrar la ubicación geográfica en tiempo real de los usuarios conectados a la aplicación.
10	Cancelar cuenta de usuario.	Cancela la cuenta del usuario dejándola inactiva en la cual ya no puede usar para futuras búsquedas.
11	Cambio de estado de solicitud.	La solicitud pasa por los siguientes estados: <ul style="list-style-type: none"> • Generado • Aceptado • Rechazado
12	Cambiar estado de publicación de estacionamiento.	La publicación de estacionamiento permite tener los estados de: <ul style="list-style-type: none"> • Publicado • No publicado

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10.4. Requerimientos no funcionales.

N°	Requerimientos no funcionales	Descripción
1	Usabilidad	Contar con manuales de usuario fácil de entender.
2	Eficiencia en las transacciones	Debe ser capaz de procesar las transacciones en un tiempo menor a 10 segundos, caso contrario debe mostrar error de “Time out” y guardar un archivo Log que detalle el motivo.

3	Seguridad y lógica de datos	Respaldo de la información cada 24 horas y administrado por un especialista en tecnología.
4	Seguridad y lógica de datos	La comunicación entre servidores y la aplicación debe estar encriptada usando un algoritmo RSA.
5	Usabilidad	El diseño de la aplicación móvil es con un diseño “Responsive”.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan las pantallas en las que el usuario propietario y conductor podría acceder para realizar las operaciones descritas anteriormente, registro de datos del usuario (conductor o propietario), realizar una solicitud desde la comodidad de su casa o revisar notificaciones y otras que se pueden implementar más adelante, como promociones, etc.

Se presenta la pantalla inicial del sitio web, en la que el usuario conductor o propietario puede navegar.

Figura 10.2. Portada sitio web Next2you



Fuente: Elaboración propia

Es a partir de aquí es que el usuario desde la comodidad de su casa puede realizar su registro, tanto de sus datos y de las cocheras que desee registrar para su administración y alquiler, para el caso del usuario propietario.

Y para el caso del conductor, puede registrar sus datos y a la vez realizar solicitudes de alquiler, que también podrán ser atendidas por este sitio web.

Pantalla de registro de usuario propietario, en el que registra sus datos, tal como se muestra a continuación:

Figura 10.3. Registro de propietario



The screenshot shows a registration form for a user who is a property owner. At the top, the logo 'NEXT2YOU' is displayed in blue and black. Below it, the title 'REGISTRO DE USUARIO - PROPIETARIO' is centered. The form consists of five input fields stacked vertically, each with a label: 'Ingresa tu Nombre', 'Ingresa tu Apellido', 'Ingresa tu correo', 'Ingresa tu N° de celular', and 'Ingresa tu DNI o Pasaporte'. Below these fields is a section labeled 'Agregar Foto de documento registrado:' with a small camera icon. At the bottom of the form are two buttons: a blue 'Examinar' button and an orange 'Enviar' button. To the right of the form is an image showing two hands, one above and one below, holding a small white toy car model.

Fuente: Elaboración propia

Podrá registrar datos tales como nombre, apellido, su correo electrónico, número de celular y su DNI o pasaporte. De la misma forma se le solicita subir una foto del documento que está ingresando.

Pantalla de registro de datos del usuario conductor, en los que se registran datos como los que se muestran a continuación:

Figura 10.4. Registro de conductor



NEXT2YOU

REGISTRO DE USUARIO - CONDUCTOR

Ingresar tu Nombre

Ingresar tu Apellido

Ingresar tu correo

Ingresar tu N° de celular

Ingresar placa de su auto

Ingresar tu DNI o Pasaporte

Agregar Foto de documento registrado:

Examinar **Enviar**



Fuente: Elaboración propia

En este caso el usuario conductor podrá registrar datos que nos servirán para obtener información veraz y poder mostrar al usuario propietario que debe conocer antes de aceptar o rechazar una determinada solicitud de parqueo. De la misma forma se le solicita subir una foto del documento que está ingresando.

Pantalla de registro de cochera en la que el usuario propietario ingresa los datos más relevantes de la o las cocheras que desee alquilar, ya que el sistema permite ingresar más de una cochera para poder administrar desde el site o desde su celular mediante la app que se muestra a continuación.

Figura 10.5. Registro de cocheras

REGISTRO DE COCHERA

Ingresar tu Dirección Verificar en Google Maps:

Tipo de vivienda: Techado Sótano Al aire libre

Dimensiones: Auto Camioneta Minivan

Medio de pago: T. Débito T. Crédito

Días disponible:

L	<input type="checkbox"/>	M	<input type="checkbox"/>	MI	<input type="checkbox"/>	J	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	S	<input checked="" type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>
Desde:	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Hasta:	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00

Marcar las mismas horas para los días seleccionados:

Precio sugerido por hora: Mínimo: S/5.00 Máximo: S/12.00

Habilitar cochera:

Tolerancia de 15 minutos.

Se acepta solo Usuario-Conductor con auto propio o con auto de un tercero

[Otra cochera](#) [Terminar](#)

Fuente: Elaboración propia

En este caso debe registrar la dirección real de la cochera que esta por registrar en la aplicación. De esta forma puede verificar la dirección ingresada mediante la opción “Verificar en Google Maps”. Luego, ingresar inmediatamente los datos de la cochera (tipo de vivienda y sus dimensiones), a la vez del medio de pago que desea utilizar y luego ingresar los días que necesita alquilar la cochera en el lapso de tiempo determinado. Aquí puede copiar rápidamente el horario de atención para varios días mediante la opción “marcar las mismas horas para los días seleccionados”.

También se muestra precio mínimo y máximo para que tenga una idea del precio de alquiler que podría ingresar. Esto es una sugerencia para apoyar al propietario en

poder ofrecer su espacio a un precio asequible para los conductores y que obtenga mayores ganancias.

Se da la opción de ingresar su partida registral del predio donde se ubica la cochera. Esto para mostrar a los conductores que es un lugar de confianza y seguro, incrementando las probabilidades de ser seleccionado para que un conductor desee alquilar su espacio por más tiempo.

Finalmente, en esta pantalla se muestra al usuario propietario la funcionalidad que le permite manejar el tiempo de ofrecer o no su espacio, mediante la opción de habilitar o no la cochera que se está registrando.

Luego se muestran datos adicionales que el usuario necesita saber, como la tolerancia, además de poder registrar otra cochera si desea.

Pantalla para realizar un pedido o solicitud de alquiler, ingresando los datos tales como se muestran a continuación:

Figura 10.6. Solicitud de parqueo

The screenshot shows the 'SOLICITUD DE PARQUEO' (Request for Parking) screen. At the top, there is a car icon with a location pin and the 'NEXT2YOU' logo. Below this is a navigation bar with four items: 'Inicio', 'Registro de Datos', 'Solicitud', and 'Notificación'. The main heading is 'SOLICITUD DE PARQUEO'. Below the heading is a search bar with the placeholder text '¿A dónde vas?'. Underneath the search bar is a section for 'Rango de horas a usar' (Range of hours to use), which includes 'Desde:' (From:) and 'Hasta:' (To:) dropdown menus, both currently set to '00'. To the right of these dropdowns is a red 'Buscar' (Search) button.

Fuente: Elaboración propia

“¿A dónde vas?” es la información que la aplicación necesita saber para poder ofrecerle el servicio y es en este punto donde inicia realmente el servicio de Next2you.

Se ve claramente que debe ingresar la dirección donde desea ir y el tiempo de parqueo que necesitará, y es ahí donde nuestro sistema le muestra una gama de opciones dejando visualizar la siguiente pantalla cuando ha seleccionado una de las cocheras:

Figura 10.7. Información de cochera disponible.

Precio: **s/. 5.00 hora**

Disponible Desde: Hasta:

Tamaño de cochera: **Camioneta**

Valoración:

Condiciones del propietario:
Sólo personas sobrias y responsables

Comentario del propietario:
Tocar timbre al llegar

Enviar

Fuente: Elaboración propia

Aquí se muestran datos muy importantes ya que es donde el usuario conductor decide si tomarlo o no, como el precio, horario de atención y valoración del propietario.

Pantalla de solicitud de parqueo que le llega directamente al propietario con los datos que se muestran a continuación y el decide aceptar o rechazar la solicitud.

Figura 10.8. Información de solicitud de parqueo

Inicio Registro de Datos Solicitud Notificación

SOLICITUD DE PARQUEO

Conductor: Peter Parker Valoración:

DNI o Pasaporte: 45692365 Antigüedad: 3 meses

Placa: **AJK - 310**

Aceptar **Rechazar**

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se detallan las acciones que se realizan cuando se usa la app.

10.10.1 RF Registrar Usuario

Al descargar e instalar la aplicación el usuario puede navegar (ver cocheras disponibles) y visualizar la funcionalidad de la aplicación, pero no podrá realizar operación alguna, hasta registrarse.

Al intentar enviar la solicitud el sistema pide como mínimo lo siguiente:

- Usuario-propietario y/o Usuario-conductor
- Nombre y apellidos, correo, celular, número de documento y foto del documento registrado.

Registro de usuario propietario y usuario conductor

Figura 10.9. Registro de usuario mediante app

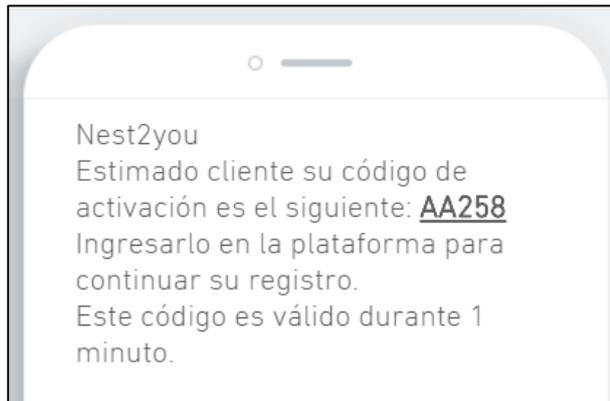
The image shows two side-by-side screenshots of a mobile application interface for user registration. Both screens feature the 'NEXT2YOU' logo at the top. The left screen is titled 'REGISTRO DE USUARIO - PROPIETARIO' and contains five input fields: 'Ingresa tu Nombre', 'Ingresa tu Apellido', 'Ingresa tu correo', 'Ingresa tu N° de celular', and 'Ingresa tu DNI o Pasaporte'. Below these fields is the text 'Agregar Foto de documento registrado:' and two buttons: a blue 'Examinar' button and an orange 'Enviar' button. The right screen is titled 'REGISTRO DE USUARIO - CONDUCTOR' and contains five input fields: 'Ingresa tu Nombre', 'Ingresa tu Apellido', 'Ingresa tu correo', 'Ingresa tu N° de celular', and 'Ingresa placa de su auto'. Below these fields is the text 'Agregar Foto de documento registrado:' and two buttons: a blue 'Examinar' button and an orange 'Enviar' button.

Fuente: Elaboración propia

Al ingresar los datos para registrarse, el usuario propietario o conductor, se le enviará al celular que ingrese un código de validación.

Mensaje de validación con código de activación:

Figura 10.10. Mensaje de activación



Fuente: Elaboración propia

- Registrar los siguientes datos para cada cochera, dirección, tipo vivienda (características, techado, sótano, al aire libre), dimensiones (auto, camioneta o minivan), partida registral del predio (opcional)

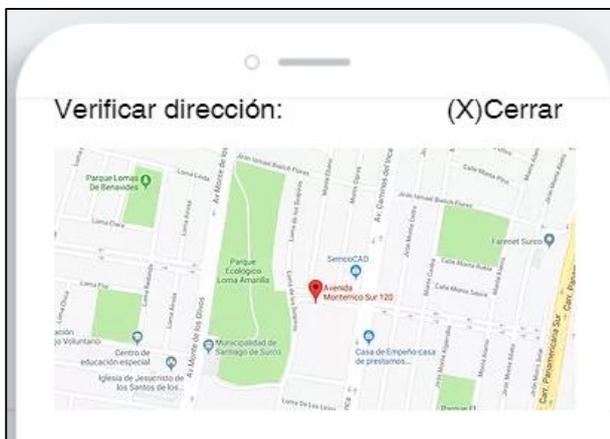
Figura 10.11. Registro de cochera mediante app



Fuente: Elaboración propia

Cuando se activa la opción de “Verificar en Google Maps”, se muestra un PopUP de verificación de dirección de cochera ingresada:

Figura 10.12. Verificación de dirección



Fuente: Elaboración propia

10.10.2 RF Realizar una Solicitud

Indicar la dirección a la cual se dirige. ¿A dónde vas? indicando dirección y rango de hora a usar por el conductor.

Se muestran resultados según la dirección y horario a usar.

Además, muestra la siguiente valoración según la identificación.

Figura 10.13. Valoraciones para propietario



Fuente: Elaboración propia

Luego, en una ventana que se abre (pop up), se muestran los siguientes datos:

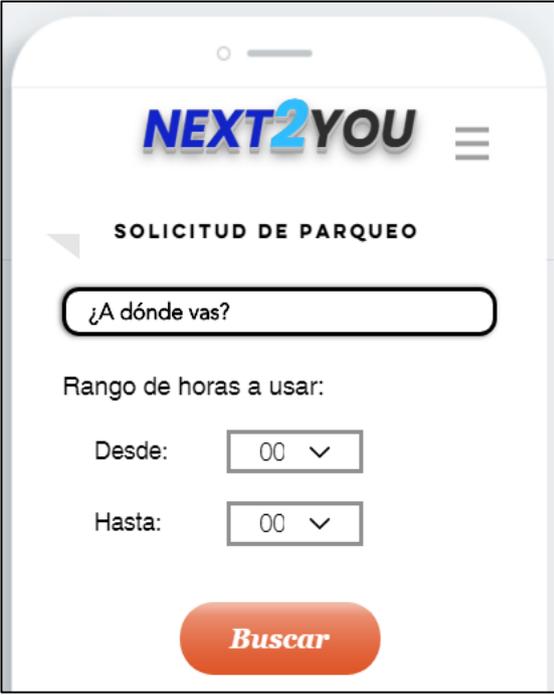
- Precio (precio de alquiler por hora).
- Disponibilidad (horario ingresado por el usuario-propietario).
- Condiciones del usuario-propietario de la cochera (políticas de seguridad del usuario-propietario).

- Tamaño de cochera.
- Valoración (número de estrellas o color), Antigüedad del propietario.
- Otros (descripción que pueda agregar el usuario-propietario)

Cuando envía la solicitud, si el Usuario-Conductor no ha registrado ninguna placa, se le solicitará que la ingreso a través de la app.

Pantalla de la app en la que se realiza una solicitud de alquiler de parqueo:

Figura 10.14. Búsqueda de parqueo



The image shows a mobile application interface for 'NEXT2YOU'. At the top, the logo 'NEXT2YOU' is displayed in blue and black, with a hamburger menu icon to its right. Below the logo, the title 'SOLICITUD DE PARQUEO' is centered. A search bar with rounded corners contains the placeholder text '¿A dónde vas?'. Underneath, the text 'Rango de horas a usar:' is followed by two dropdown menus: 'Desde:' and 'Hasta:', both showing '00' and a downward arrow. At the bottom, there is a prominent red button with the white text 'Buscar'.

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la solicitud de parqueo, se muestra a continuación la siguiente pantalla en la que se visualizan todos los estacionamientos disponibles con sus respectivos colores que indican la valoración de cada uno. El conductor es libre de escoger el que mejor le parezca y esté más cerca del lugar a donde va.

Figura 10.15. Estacionamientos disponibles



Fuente: Elaboración propia

De la misma forma como se presenta vía web, se presentan los datos de la cochera que se ha seleccionado como se muestra a continuación:

Figura 10.16. Información de cochera seleccionada

Datos de cochera: (X)Cerrar

Precio: **s/. 5.00 hora**

Disponible Desde: 01 ▾
Hasta: 04 ▾

Tamaño de cochera: **Camioneta**

Condiciones del propietario:
Sólo personas sobrias y responsables

Comentario del propietario:
Tocar timbre al llegar

Valoración:
★ ★ ★

Enviar

Fuente: Elaboración propia

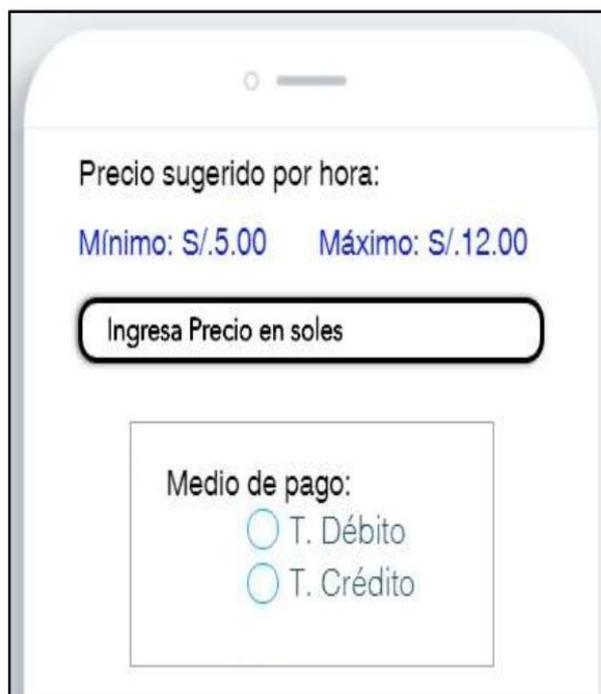
10.10.3 RF Configurar cocheras

Para configurar las cocheras es necesario lo siguiente:

- Seleccionar cochera: número de cocheras
- Ingresar disponibilidad: horas, días, semanas, mes
- Tarifa por hora: (sugerir precio según zona: Mínimo y máximo) por cochera
- Tolerancia es de 15 minutos
- Medio de pago: tarjeta de débito, crédito.
- Filtros de seguridad: se acepta solo Usuario-Conductor con auto propio o con auto de un tercero

Se muestra precio sugerido (mínimo y máximo) para el ingreso del precio por hora. Debe ingresar el medio de pago que desee el propietario.

Figura 10.17. Ingreso de precio de alquiler



The image shows a mobile application screen with a white background and rounded corners. At the top, there is a status bar with a small circle and a horizontal line. Below this, the text "Precio sugerido por hora:" is displayed in black. Underneath, the minimum and maximum values are shown in blue: "Mínimo: S/.5.00" and "Máximo: S/.12.00". A prominent black button with white text "Ingresa Precio en soles" is centered below the price range. At the bottom, a white box with a thin border contains the text "Medio de pago:" followed by two radio button options: "T. Débito" and "T. Crédito".

Fuente: Elaboración propia

Después de ingresar los días de disponibilidad de alquiler, el sistema otorga la opción de seleccionar múltiples días y con la opción de “Marcar las mismas horas para los días seleccionados”.

Figura 10.18. Ingreso de disponibilidad de cochera

Días disponible:
Marcar las mismas horas para los días seleccionados:

	Desde:	Hasta:
L	00	00
M	00	00
MI	00	00
J	00	00
V	00	00
S	00	00
D	00	00

Ingresa Partida Registral del Predio (op...)
Ingresa datos adicionales

Días disponible:
Marcar las mismas horas para los días seleccionados:

	Desde:	Hasta:
L	00	00
M	00	00
MI	00	00
J	00	00
V	00	00
S	12	12
D	20	20

FG20162018
Remodelado

Fuente: Elaboración propia

El ingreso de partida registral es opcional. El propietario puede ingresar datos adicionales y habilitar la cochera si lo desea en ese momento.

Se muestra un botón para agregar “Otra cochera” en caso se desee o salir con el botón “Terminar”.

Figura 10.19. Habilitar cochera

Ingresa Partida Registral del Predio (op...)
Ingresa datos adicionales

Habilitar cochera:

Tolerancia de 15 minutos.

Se acepta solo Usuario-Conductor con auto propio o con auto de un tercero

Otra cochera Terminar

Fuente: Elaboración propia

10.10.4 Revisar solicitud

Una vez generado la solicitud por el usuario-conductor, se le notificará al usuario-propietario mediante un mensaje por la app que tiene una solicitud sin leer. También se le notificará por correo electrónico. Los pasos son los siguientes:

- Notificar al usuario-propietario vía app y correo electrónico.
- Usuario-propietario revisa la solicitud (Datos personales + placa + Valoración del Usuario-Conductor + Antigüedad del Usuario-Conductor).
- Propietario acepta o rechaza solicitud vía app.

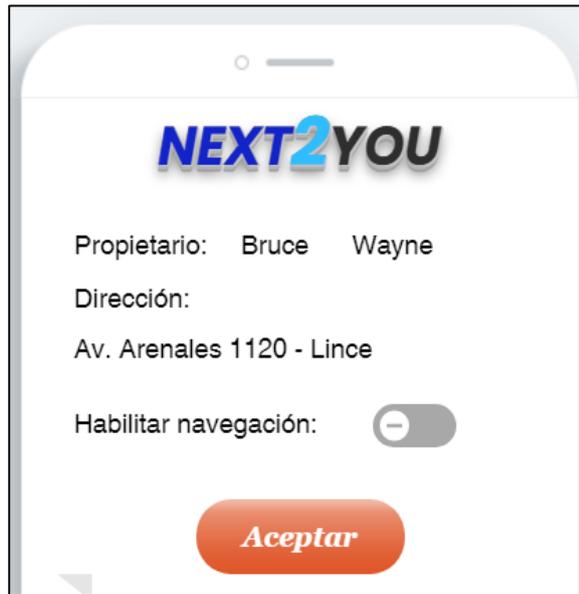
Figura 10.20. Solicitud pendiente



Fuente: Elaboración propia

- En caso el usuario-propietario acepte la solicitud, la aplicación muestra dirección exacta de cochera y nombre o alias del usuario-propietario, y le habilita la opción para que navegue hasta el lugar exacto (de ser requerido por el usuario).
- En caso el usuario-propietario rechace la solicitud, se le notificará vía app y correo electrónico al usuario-conductor.

Figura 10.21. Información de cochera solicitada



Fuente: Elaboración propia

- En la aplicación cambia estado de cochera de “libre” a “ocupado” y ya no se muestra en mapa de la aplicación.
- El usuario-propietario de la cochera cambia desde la aplicación, estado de su cochera a “ocupado” cuando el Usuario-Conductor llega físicamente a dejar el auto y empieza a contabilizar el tiempo de alquiler.
 - En el caso que el usuario-conductor retira su auto en el tiempo pactado:
 - El usuario-conductor ingresa a aplicación selecciona opción “salida”.
 - La aplicación envía mensaje al usuario-propietario de cochera de que el usuario-conductor desea retirar su auto.
 - El usuario-propietario de cochera desde aplicación cambia estado a cochera “libre”.
 - La aplicación cierra la operación.
- En el caso que el usuario-conductor llega antes de tiempo pactado:
 - El usuario-conductor ingresa a aplicación selecciona opción “salida”
 - La aplicación envía mensaje al usuario-propietario de cochera de que el usuario-conductor desea retirar su auto
 - El usuario-propietario de cochera desde la aplicación cambia el estado a cochera “libre”.

- La Aplicación cierra la operación.

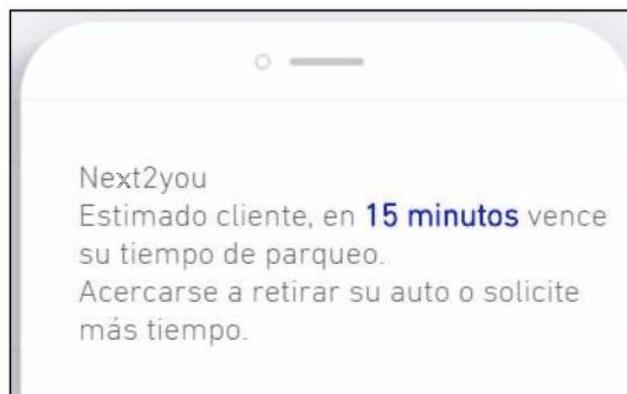
Figura 10.22. Estado de cocheras



Fuente: Elaboración propia

- En el caso que el usuario-conductor llega después del tiempo pactado:
- La aplicación avisa 15 minutos antes de que termine el tiempo pactado.

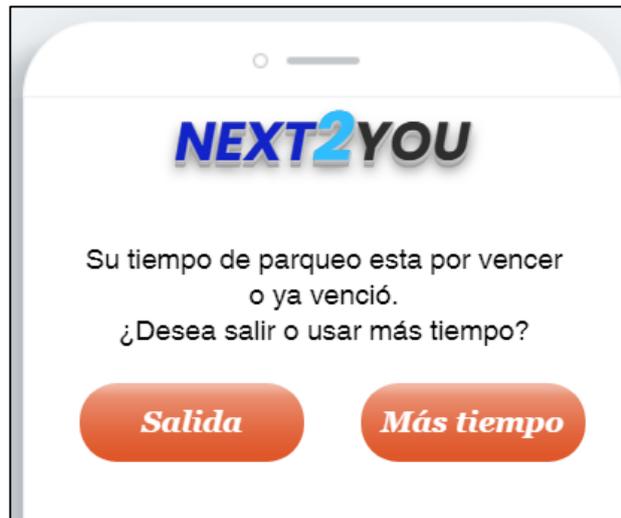
Figura 10.23. Mensaje de alerta – 15 minutos



Fuente: Elaboración propia

- El usuario-conductor no hace caso al mensaje de aplicación.
- El usuario-conductor ingresa a aplicación selecciona opción “salida”.

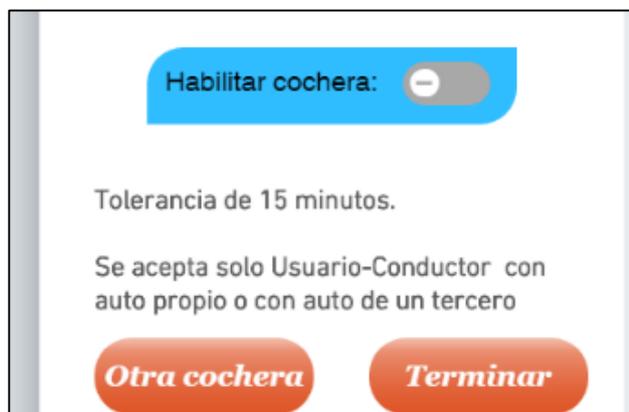
Figura 10.24. Mensaje de tiempo vencido



Fuente: Elaboración propia

- Se envía mensaje al usuario-propietario: usuario-conductor desea sacar su auto.
- Cálculo el tiempo extra usado conductor y muestra monto a los dos.
- Usuario-conductor abona diferencia
- Se cambia estado a cochera “libre”.
- En el caso que el usuario-conductor desea seguir alquilando sin usar aplicación:
- Usuario-propietario desde aplicación cambia de estado a “inactivo” hasta un momento que desee alquilar nuevamente por la aplicación

Figura 10.25. Habilitar cochera mediante app

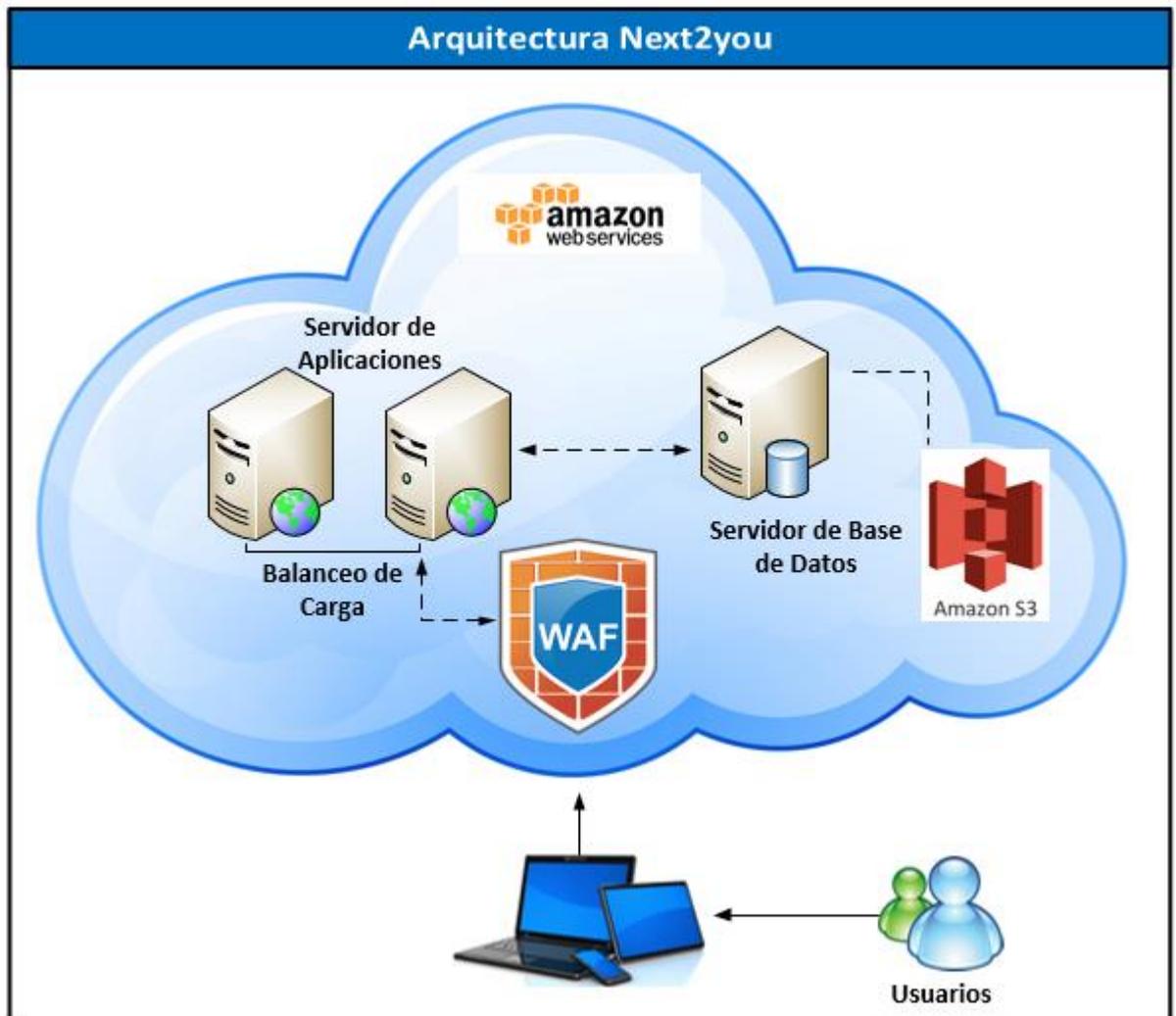


Fuente: Elaboración propia

Se puede presentar este caso ya que el usuario-propietario y el usuario-conductor son libres de llegar a un acuerdo personal de alquiler del estacionamiento, ya sea en el mismo momento o cualquier otro día. Esto implica que el usuario-propietario se arriesga a recibir a personas desconocidas y a perder clientes por tener su estado “inactivo”, además de obtener penalidad por no usar la aplicación por cierto tiempo o su baja definitiva.

Arquitectura de la Plataforma virtual colaborativa de estacionamientos Next2you

Figura 10.26. Arquitectura Next2you



Fuente: Elaboración propia

10.11 Proveedores de tecnología

Para el producto nuestro aliado será Amazon. Se tendrá una línea empresarial dedicada de internet del proveedor Movistar. Esta línea permitirá que las operaciones de nuestras oficinas estén operativas además de estar siempre conectado a internet.

10.11.1 Infraestructura alojada en Amazon Web Services

Figura 10.27. Servidores

Choose region: Inbound Data Transfer is Free and Outbound Data Transfer is 1 GB free per reg

Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) is a web service that provides resizable compute capacity in the cloud. It is designed to make web-scale computing easier for developers. Amazon Elastic Block Store (EBS) provides persistent storage to Amazon EC2 instances.

FREE TIER: For ALB 10 free rules will be applicable.

Compute: Amazon EC2 Instances:

	Description	Instances	Usage	Type	Billing Option	Monthly Cost
⊖	Servidor de Aplicaciones 1	<input type="text" value="1"/>	100 % Utilized/Mc	Windows on m4.large	On-Demand (No Cor)	\$ 140.55
⊖	Servidor de Aplicaciones 2	<input type="text" value="1"/>	100 % Utilized/Mc	Windows on m4.large	On-Demand (No Cor)	\$ 140.55
⊖	Servidor de Base de Datos	<input type="text" value="1"/>	100 % Utilized/Mc	Windows on m4.xlarge	On-Demand (No Cor)	\$ 281.09
⊖	Servidor WAF	<input type="text" value="1"/>	100 % Utilized/Mc	Linux on m4.xlarge	On-Demand (No Cor)	\$ 146.40
+	Add New Row					

Fuente: Elaboración propia

10.11.2 Volúmenes de los Servidores

Figura 10.28. Información de volumen de servidores a usar

Storage: Amazon EBS Volumes:

	Description	Volumes	Volume Type	Storage	IOPS	Baseline Throughput	Snapshot Storage
⊖	Servidor App1	<input type="text" value="1"/>	General Purpose SSD (gp2)	<input type="text" value="25"/> GB	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="128"/> MBs/sec	<input type="text" value="0"/> GB-month of Storage
⊖	Servidor App2	<input type="text" value="1"/>	General Purpose SSD (gp2)	<input type="text" value="25"/> GB	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="128"/> MBs/sec	<input type="text" value="0"/> GB-month of Storage
⊖	Servidor BD	<input type="text" value="2"/>	General Purpose SSD (gp2)	<input type="text" value="100"/> GB	<input type="text" value="300"/>	<input type="text" value="128"/> MBs/sec	<input type="text" value="1"/> GB-month of Storage
⊖	Servidor WAF	<input type="text" value="1"/>	General Purpose SSD (gp2)	<input type="text" value="25"/> GB	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="128"/> MBs/sec	<input type="text" value="0"/> GB-month of Storage
+	Add New Row						

Fuente: Elaboración propia

10.11.3 Storage S3

Figura 10.29. Información de storage

Choose region: Inbound Data Trans

Amazon S3 is storage for the Internet. It is designed to make web-scale computing easier for developers.

Standard Storage:

Storage:

PUT/COPY/POST Requests: Requests

GET and Other Requests: Requests

Fuente: Elaboración propia

10.11.4 Conexión Privada Virtual

Figura 10.30. Información de VPN

Choose region: Inbound Data Transfer is Free and Outbound Data Transfer is Free

Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) is a secure and seamless bridge between a company's existing IT infrastructure and the AWS cloud.

VPN Connections

	Description	Number of Connections	Usage	Data Transfer Out	Data Transfer In
	VPN	1	100 % Utilized/Mo	100 GB/Month	100 GB/Month
	Add New Row				

Fuente: Elaboración propia

10.12 Calculo de Costos Mensuales

Figura 10.31. Costos mensuales – Amazon

Service Type	Components	Region	Component Price	Service Price
Amazon EC2 Service (US East)				\$736.19
	Compute:	US East (N. Virginia)	\$708.59	
	EBS Volumes:	US East (N. Virginia)	\$27.5	
	EBS IOPS:	US East (N. Virginia)	\$0	
	EBS Snapshots:	US East (N. Virginia)	\$0.1	
Amazon S3 Service (US East)				\$5.75
	Standard Storage:	US East (N. Virginia)	\$5.75	
Amazon VPC Service (US East)				\$36.6
	VPN Connection:	US East (N. Virginia)	\$36.6	
AWS Data Transfer In				\$0
	US East Region:	Global	\$0	
AWS Data Transfer Out				\$8.91
	US East Region:	Global	\$8.91	
AWS Support (Basic)				\$0
		Free Tier Discount:		\$-20.9
		Total Monthly Payment:		\$766.55

Fuente: Elaboración propia

10.12.1 Contingencia

En caso exista una caída del servicio de internet, contaremos con un plan de contingencia con el servicio de la empresa Claro.

Para el caso de contingencia de las operaciones del servicio, se cuenta con otro contrato con la empresa IBM donde se tiene dos servidores alojados en sus instalaciones donde uno será de base de datos y el otro de aplicaciones.

10.13 Gestión de Riesgos

10.13.1 Matriz de Gestión de Riesgos de Next2you

Procesos	Riesgos	Probabilidad	Impacto	Criticidad
Nuevas Implementaciones (Hardware / Software)	Que las nuevas implementaciones, sean estas de hardware o software, no consideren, en su diseño, desarrollo o implementación, estándares y/o buenas prácticas.	Alto	Muy alto	Muy alto
	Que las nuevas implementaciones no satisfagan la necesidad del usuario.	Medio	Medio	Medio
	Que las nuevas implementaciones sean puestas en producción sin antes haber pasado por la etapa de pruebas.	Medio	Alto	Alto
Gestión de personas	Que el área de TI no cuente con el personal idóneo para atender adecuadamente las necesidades y complejidades del negocio.	Medio	Alto	Alto
	Que el personal de TI no se encuentre actualizado sobre la evolución de la tecnología que usa next2you.	Medio	Medio	Medio
Seguridad de la información	Que personal indebido (por ejemplo, trabajadores no autorizados o personal externo) tenga acceso a los servidores alojados en Amazon.	Medio	Muy alto	Muy alto
	Que existan accesos inadecuados a funcionalidades del sistema de next2you que vulneren a la empresa a operaciones o transacciones que la expongan a riesgos críticos del negocio.	Muy alto	Alto	Muy alto
	Que se filtre información sensible de la empresa por una inadecuada gestión de la información que se comparte con terceros (ejemplo la pasarela de pagos.)	Medio	Alto	Alto
	Que la empresa sea víctima de "ciberataques" por mecanismos de defensa insuficientes o defectuosos.	Medio	Alto	Alto
	Que se exponga inapropiadamente la información sensible de la empresa o los accesos a transacciones críticas.	Bajo	Alto	Medio

Continuidad de Negocio	Que la junta de propietarios de los condominios se oponga a que los usuarios propietarios de next2you alquilen su estacionamiento.	Medio	Muy alto	Alto
	Que los usuarios conductores no recojan su vehículo en la hora acordada.	Medio	Muy alto	Medio
	Que se pierda información histórica y relevante de la compañía al no contar con respaldo de información.	Bajo	Muy alto	Alto
	Que la compañía se exponga inadecuadamente ante la pérdida de personal clave por no manejar apropiadamente el conocimiento del negocio.	Bajo	Alto	Medio
Gestión de incidentes	Que no se siga el flujo de gestión de incidentes adecuadamente.			
	Que no se atiendan oportunamente las demandas y necesidades críticas del negocio.	Medio	Alto	Alto
	Que no se haga un adecuado seguimiento a los asuntos críticos que se derivan de la atención de un requerimiento de usuario.	Bajo	Medio	Bajo

10.13.2 Evaluación de los Riesgos de Next2you

> 80%	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto
> 50% hasta 80%	Alto	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
> 20% hasta 50%	Medio	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
0% hasta <=20%	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Alto
		Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
		<=S/ 0.5 Mil	> S/ 0.5 Mil hasta S/ 10 Mil	> S/ 10 Mil hasta S/100 Mil	> S/ 100 Mil

CAPÍTULO XI: PLAN FINANCIERO

11.1 Contexto

La estimación de la demanda que ya se explicó en el estudio de mercado, es el primer paso para realizar una proyección de los ingresos, los gastos necesarios, el nivel de inversiones, así como establecer la rentabilidad del proyecto

Dicho esto, a continuación, pasamos a explicar cómo llegamos establecer la oferta de estacionamientos, basado en datos estadísticos del INEI, datos estadísticos de la Municipalidad de San Isidro así como de los resultados de las encuestas que nos permitirá detallar el plan financiero a cinco años, que consta de una proyección de ingresos, un flujo de gastos operativos, nuestra política de cobranzas, el plan de inversiones, el préstamo necesario para iniciar el emprendimiento, un estado de resultados proyectado a cinco años, un flujo de fondos y una evaluación financiera.

11.2 Proyección de Ingresos

Para la proyección de ingresos se ha considerado el estudio realizado por el Instituto de Economía Urbana (INEUR), publicada por la Municipalidad de San Isidro para el 2012, que estima el déficit en 9,000 espacios de estacionamientos que representan a 9,000 vehículos que diariamente buscan un espacio en la vía pública donde puedan estacionarse.

El precio se ha fijado en base al promedio de la tarifa usual en el distrito.

Figura 11. 1. Déficit de estacionamientos



Fuente: Plan Urbano MSI 2012 – 2020

Luego procedemos a determinar la oferta de estacionamientos con información de la Municipalidad de San Isidro, los resultados de la encuesta y los ingresos que estos van a generar al modelo de negocio, tal como apreciamos en la tabla 11.2, la oferta potencial (h) es de 47,708 estacionamientos, y nuestra meta es alcanzar el 10% (i), unos 4,771 estacionamientos el primer año, es decir cubrir el mas del 50% del déficit de estacionamientos.

Tabla 11.1. Proyección de la Oferta.

a	Estacionamientos Particulares (1)		31,387
b	Resultado de la encuesta		76 %
c	Estacionamientos Potenciales (a*b)		23,854
d	Estimacion de Vehiculos		49,774
e	Demanda segun encuestas		90 %
f	Demanda potencial de autos (d*e)		44,796
g	cantidad potencial de transacciones por		2
h	Total de transacciones potenciales (c*g)		47,708
i	Meta al primer año (h*10%) diario		4,771
j	comision		15 %
k	precio por transaccion	S/	8.00
l	cantidad de transacciones por cochera		2
m	Ingresos diarios por cochera	S/	16.00
n	total comision por transaccion	S/	1.20
o	Total comision diaria (i*n)	S/	5,725
p	cantidad de dias por mes		22
q	Total comision por mes	S/	125,950

Fuente: Elaboración propia.

Con la estimación de la oferta y la demanda de estacionamientos, procedemos a calcular los ingresos durante el primer año de operaciones, en donde estimamos llegar al punto de equilibrio al sexto mes de operaciones y llegar a la meta del 10% al finalizar el primer año de operaciones. Para los próximos cuatro años, la proyección incorpora un crecimiento del 10% anual.

Tabla 11. 2. Proyección de ingresos - 3

#	Ventas Anuales en Soles	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Comisión	S/ 636,774	S/ 700,452	S/ 770,497	S/ 847,547	S/ 932,301
	Total venta	636,774	700,452	770,497	847,547	932,301

Fuente: Elaboración propia.

11.3 Gastos Operativos

Los gastos incluyen sueldos de personal, cargas sociales entre otros gastos. La política de gastos en publicidad se ha establecido en un 30% de los ingresos y los gastos operativos corresponden al Call Center.

Con esta estructura de gastos (tabla 11.4) se promueve el uso adecuado de los recursos con la finalidad de obtener resultados positivos.

Tabla 11.3. Gastos Operativos

Gastos Cinco Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos de Administración	96,000	98,800	101,846	104,902	108,049
Sueldos Comerciales	96,000	98,800	101,846	104,902	108,049
Cargas Sociales	38,400	39,552	40,739	41,961	43,220
Publicidad	191,032	210,136	231,149	254,264	279,690
Gastos Operativos	24,000	24,720	25,462	26,225	27,012
Total Gastos Cinco Años	S/ 445,432	S/ 472,168	S/ 501,042	S/ 532,254	S/ 566,020

Fuente: Elaboración propia.

11.4 Políticas de Cobranza

La función de la cobranza es regular el flujo monetario de la empresa en el área financiera.

Se estima que el 100% será con pagos con tarjeta de crédito

Esto nos permite predecir el flujo de efectivo durante las operaciones.

Tabla 11.4. Política de cobranza.

%	100	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
	Venta	12,595	15,744	19,680	24,600	30,749	38,437	48,046	60,058	72,069	86,483	103,779	124,535	636,774
100 %	al contado	12,595	15,744	19,680	24,600	30,749	38,437	48,046	60,058	72,069	86,483	103,779	124,535	636,774
0 %	a 30 días	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	12,595	15,744	19,680	24,600	30,749	38,437	48,046	60,058	72,069	86,483	103,779	124,535	636,774

Pendiente de Cobro	S/ -	0.00 %
--------------------	------	--------

Fuente: Elaboración propia.

11.5 Plan de Inversiones

Nos sirve para determinar la aplicación de algún proyecto dentro de la estrategia de la empresa.

El monto necesario para la compra y desarrollo de los activos necesarios para el inicio de las operaciones se detalla en la tabla 11.6.

Estas inversiones consideran lo mínimo indispensable que nos permitirá desplegar las operaciones.

Tabla 11.5. Plan de inversiones.

	Detalle de Inversiones en Bienes de Uso	Monto	Vida Útil en Años
1	Desarrollo de aplicación (web y app)	S/60,000.00	5
2	Equipos de computo	S/30,000.00	5
	Total Inversión en Bienes de Uso	S/90,000.00	

Fuente: Elaboración propia.

11.6 Financiamiento

El financiamiento permite obtener fondos para llevar a cabo planes de negocios, ampliaciones de las operaciones entre otras aplicaciones.

Tabla 11.6. Financiamiento.

Monto:	S/ 135,000	Soles			Interés anual:	10.00 %	TEA
Cuotas:	36	mensuales			Interés Men:	0.80 %	TEM
Sistema:	Francés				Gracia de capital:		meses

Cuotas	Capital	Interés	Importe de Cuota	Saldo	IVA sobre intereses	Importe total a pagar
Saldo Inicial				S/ 135,000		
1	S/ 3,252	S/ 1,077	S/ 4,329	S/ 131,748	S/ -	S/ 4,329

Fuente: Elaboración propia.

Se requiere financiar el plan de inversiones con un préstamo de S/135,000 Soles, que se distribuirán de la siguiente manera: S/ 90,000 para Inversiones y S/ 45,000 como capital de trabajo para financiar las operaciones los primeros seis meses, para lo que espera obtener una tasa competitiva que no supere el 10% efectiva anual y con horizonte de tiempo de tres años. Con este financiamiento se espera impulsar las operaciones del negocio.

11.7 Estado de Resultados

Se presenta un estado de resultados para los próximos cinco años y se establece el impuesto a la renta en 30% durante todo el periodo, una inflación de 3% al año durante los cinco años, así como una depreciación del 20% de los activos fijos y una amortización del 20% de los intangibles.

Tabla 11.7. Estado de resultados.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	636,774	700,452	770,497	847,547	932,301
Costo de Ventas	56,760	60,312	64,157	68,320	72,831
Utilidad Bruta	580,015	640,139	706,340	779,227	859,470
Sueldos de Administración	96,000	98,880	101,846	104,902	108,049
Sueldos Comerciales	96,000	98,880	101,846	104,902	108,049
Cargas Sociales	38,400	39,552	40,739	41,961	43,220
Publicidad	191,032	210,136	231,149	254,264	279,690
Gastos Operativos	24,000	24,720	25,462	26,225	27,012
Depreciación y Amortización	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Total Gastos	463,432	490,168	519,042	550,254	584,020
Utilidad Antes de Intereses e Impuestos	116,582	149,972	187,298	228,973	275,450
Intereses	10,381	7,436	2,986	34	0
Utilidad Antes de Impuestos	106,202	142,535	184,313	228,939	275,450
Impuesto a las Ganancias	31,861	42,761	55,294	68,682	82,635
Utilidad Después de Impuestos	S/ 74,341	S/ 99,775	S/ 129,019	S/ 160,257	S/ 192,815

Fuente: Elaboración propia.

11.8 Flujo de Fondos

Durante el primer año se tiene un aporte de capital de S/ 10,000 para iniciar las operaciones. A continuación, el flujo de fondos para los cinco años:

Tabla 11.8. Flujo de fondos.

Flujo de Fondos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Ventas	636,774	700,452	770,497	847,547	932,301
Sueldos y Cargas	211,200	237,312	244,431	251,764	259,317
Otros Gastos de Administración y Ventas	215,032	234,856	256,611	280,489	306,703
Impuesto a las Ganancias		31,861	42,761	55,294	68,682
Total Egresos Operativos	426,232	504,028	543,803	587,548	634,702
Diferencia Operativa	210,542	196,424	226,694	259,999	297,600
Inversiones	90,000				
Flujo Financiero					
Préstamo	135,000				
Devolución del Préstamo	-47,617	-51,946	-51,946	-4,329	0
Total Flujo Financiero	87,383	-51,946	-51,946	-4,329	0
Diferencia Ingresos – Egresos	207,925	144,478	174,749	255,670	297,600
Aporte del Emprendedor	10,000				
Flujo de Fondos	S/ 217,925	S/ 362,403	S/ 537,152	S/ 618,073	S/ 834,751

Fuente: Elaboración propia.

11.9 Evaluación Financiera

Los resultados son satisfactorios, aun con la consideración de ingresos moderados tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Tabla 11.9. Evaluación financiera.

Flujo del Proyecto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Ingresos por Ventas		636,774	700,452	770,497	847,547	932,301	
Egresos Operativos		426,232	504,028	543,803	587,548	634,702	
		210,542	196,424	226,694	259,999	297,600	
Inversión	-90,000						Valor Residual
Flujo del Proyecto	-90,000	210,542	196,424	226,694	259,999	297,600	595,199

Tasa Interna de Retorno	234 %
Valor Actual Neto	S/ 347,631

Fuente: Elaboración propia.

11.10 Punto de Equilibrio y Análisis de Sensibilidad

Se ha calculado el Punto de Equilibrio en 30,505 transacciones o S/36,606 soles en ingresos mensuales y un análisis de sensibilidad 50% por debajo del punto de equilibrio y 150% por encima del punto de equilibrio:

Tabla 11. 10. Punto de equilibrio.

Costo Fijo	26,478
Costo Variable	3,050
Precio por hora	8
Precio de Venta Unitario	1.2
Costo de Venta Unitario	0.33
PE Transacciones	30,505
PE Ventas	36,606.21

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11.11. Análisis de sensibilidad.

	-	0.50	1.00	1.50
Unidades	0	15,253	30,505	45,758
Ventas	0	18,303	36,606	54,909
Costo Total	26,478	31,542	36,606	41,670

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

El estudio de mercado muestra un alto interés por parte de los conductores de hacer sus reservaciones de estacionamientos a través de un aplicativo móvil, como es la solución que estamos planteando en este plan de negocio, hecho similar ocurre con aquellos propietarios que tienen un estacionamiento.

El desarrollo del plan de negocio ayudará a cubrir una alta demanda insatisfecha de conductores existentes en Lima que buscan un espacio donde estacionar con seguridad, tranquilidad y confianza de dejar su auto en un lugar sin perder mucho tiempo en esta búsqueda. Esta solución tecnológica que planteamos es sostenible en el tiempo y escalable a otras grandes ciudades del mundo, donde vemos que también existen problemas con la búsqueda de estacionamientos.

La economía colaborativa es una tendencia tecnológica que cada día está teniendo más usuarios que hacen uso de ella en sus día a día, una muestra de ello son los aplicativos para solicitar un taxi y/o aplicativos para solicitar alojamiento como Airbnb, el Perú no es ajeno esta tendencia mundial y prueba de ello son los resultados que obtuvimos gracias al estudio de mercado.

El plan financiero nos permitió conocer la viabilidad del plan de negocio, prueba de ello podemos observar un VAN positivo que obtuvimos finalmente, por otro lado, también el estado de resultados nos muestra utilidades de ganancias positivas a favor de los inversionistas.

RECOMENDACIONES

El modelo de negocio sustentado, es una solución tecnológica y económicamente viable, que emerge como resultado de la búsqueda de una gestión eficiente a la problemática del tráfico y la falta de espacios de aparcamiento en las grandes urbes y, que mediante este modelo de negocio se pretende resolver. Por lo que se recomienda nuestro modelo de negocio que, basado en una aplicación móvil y dentro del marco de las economías colaborativas nos permitirá afrontar la escasez de estacionamientos.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta.

Investigación de Mercado - Parking

1.- ¿Cuál es tu edad? *

Entre 18 y 25

Entre 26 y 35

Entre 46 y 55

Más de 55

2.- Género *

Mujer

Hombre

Personas con estacionamiento.

3.- ¿Tienes estacionamiento propio? *

(Si tu respuesta es NO, sigue la pregunta 10.)

SI

NO

4.- ¿Te gustaría ganar dinero alquilando tu estacionamiento? *

(Si su respuesta es No, haga clic en SIGUIENTE.)

SI

NO

5.- ¿Cuál es la capacidad de tu estacionamiento?

1 auto

2 autos

3 autos

Más de 3 autos.

6.- ¿Tienes auto? * (Si tu respuesta es NO, sigue el final de la encuesta).

SI

NO

Personas con auto.

7.- ¿Cuánto tiempo te toma encontrar estacionamiento? *

1 - 15 Minutos

16 - 30 Minutos

31 - 60 Minutos

Más de 60 minutos

8.- ¿Cuántas horas sueles dejar estacionado tu auto? *

1 hora

2 horas

3 horas

...

12 horas

Más de 12 horas

9.- ¿En qué distritos usualmente necesitas estacionamiento? *

San Isidro

Miraflores

Jesús María

San Borja

Surco

Magdalena

Otros: ____

10.- Si decides reservar un estacionamiento, ¿te gustaría administrarlo desde tu móvil? *

SI

NO

11.- ¿Te gustaría reservar el estacionamiento con anticipación? *

SI NO

12.- ¿En qué tipo de cocheras te gustaría estacionar tu auto? *

De casa

De edificio

De condominio

Playas de estacionamiento

Otros: ____

13.- ¿Cuánto pagas actualmente por hora de estacionamiento? *

Entre 1 y 5 Soles

Entre 6 y 10 soles

Entre 11 y 15 soles

Más de 15 Soles

14.- ¿Cuánto paga por abonado al mes? *

Menos de 200 soles

Entre 200 y 250 soles

Entre 250 y 300 soles

Entre 300 y 350 soles

Más de 350 soles

Anexo 2: Entrevistas.

Entrevistado: Josue David Roque Castillo

DNI: 45470139

Plan de Negocios para la creación de una plataforma virtual colaborativa de estacionamientos.

Buenas tardes, mi nombre es Dante Galván, egresado de la maestría de Dirección de Tecnología de Información, estamos desarrollando una plataforma virtual colaborativa para que los conductores que estén por una zona específica puedan buscar estacionamientos en casas o edificios, esto se realizará por una aplicación móvil. ¿Qué le parece la idea?, ¿Usted como propietario de una cochera, estaría dispuesto a alquilar por horas mientras esta en el trabajo por ejemplo?

Rpta: Si estoy interesado de alquilar la cochera por horas.

¿Usted tiene que pedir permiso a la junta de propietarios cada vez que viene una visita y se estaciona en su cochera?

Rpta: De acuerdo al reglamento de convivencia, se puede alquilar el estacionamiento al personal que vive en el condominio (Propietarios o inquilinos), para el caso de personas ajenas se debe contar con una aprobación de la junta directiva especificando los datos del vehículo y de la persona, en mi caso por mayoría la junta no aprobó el alquiler a terceras personas.

¿Cree usted que tendría algún inconveniente con los propietarios en hacer negocio con su cochera con personas extrañas?

Rpta: Si.

Como haría usted si alquila su cochera a otra persona para que le abran la puerta de la cochera, ¿coordinaría con el portero?, ¿lo haría un familiar suyo?

Rpta: En caso cuente con la aprobación de la junta lo haría el portero.

¿Hay cámaras en su edificio que evidencie las personas que entren y salgan del edificio?

Rpta: Si

¿Ha visto casos donde una junta de propietarios impida que pueda alquilar su cochera a terceras personas?

Rpta: Si

Nuestra solución es práctica, usted publica por nuestra plataforma el anuncio de su cochera y solo se le descontaría un porcentaje del precio que usted determine, inicialmente será el 15%, además la plataforma contará con una pasarela de pagos para que toda transacción sea con tarjeta y no efectivo. ¿Qué opina al respecto?

Rpta: Depende, no estaría de acuerdo si el descuento es 15% cada vez que publique en su plataforma y la duración de la publicación sea de 1 día. Requiero mayor detalle.

Agradecemos su tiempo.

Entrevistado(a): Claudia Arbulú Carbajal.

DNI: 46246304

Plan de Negocios para la creación de una plataforma virtual colaborativa de estacionamientos.

Buenas tardes, mi nombre es José Toro, egresado de la maestría de Dirección de Tecnología de Información, estamos desarrollando una plataforma virtual colaborativa para que los conductores que estén por una zona específica puedan buscar estacionamientos en casas o edificios, esto se realizará por una aplicación móvil. ¿Qué le parece la idea?, ¿Usted como propietario de una cochera, estaría dispuesto a alquilar por horas mientras esta en el trabajo por ejemplo?

Rpta: Si me interesaría la idea, aunque preferiría que fuera por días.

¿Usted tiene que pedir permiso a la junta de propietarios cada vez que viene una visita y se estaciona en su cochera?

Rpta: No, es más, cuando recibo visitas que vienen con auto y necesito otros estacionamientos, me contacto con otros propietarios del edificio a fin que me puedan alquilar sus espacios por un lapso de tiempo.

¿Cree usted que tendría algún inconveniente con los propietarios en hacer negocio con su cochera con personas extrañas?

Rpta: No, siempre y cuando tenga la seguridad que el propietario del vehículo es una persona confiable.

Como haría usted si alquila su cochera a otra persona para que le abran la puerta de la cochera, ¿coordinaría con el portero?, ¿lo haría un familiar suyo?

Rpta: Si la alquilo mientras esté en mi departamento, yo mismo podría abrir y cerrar la puerta del garaje.

¿Hay cámaras en su edificio que evidencie las personas que entren y salgan del edificio?

Rpta: Si.

¿Ha visto casos donde una junta de propietarios impida que pueda alquilar su cochera a terceras personas?

Rpta: No hasta el momento.

Nuestra solución es práctica, usted publica por nuestra plataforma el anuncio de su cochera y solo se le descontaría un porcentaje del precio que usted determine,

inicialmente será el 15%, además la plataforma contará con una pasarela de pagos para que toda transacción sea con tarjeta y no efectivo. ¿Qué opina al respecto?

Rpta: Me parece interesante, aunque el porcentaje considero un tanto elevado.

Agradecemos su tiempo.

BIBLIOGRAFIA

- Airbnb (2017). “Cómo Funciona”. Recuperado de: <https://www.airbnb.com.pe/help/getting-started/how-it-works>. (01/04/2018)
- Alexander, O. (2013). *Business Model Generation: A Handbook For Visionaries, Game Changers, And Challengers*.
- Alfonso, R. (2017). *Economía Colaborativa: Un nuevo mercado para la economía social*. Recuperado de: <http://ciriec.es/wp-content/uploads/2016/07/COMUN-215-T10-Rosalia-Alfonso-Sanchez-ok.pdf>. (28/03/2018).
- Asesor Empresarial Perú (2017), Asesor Empresarial Perú, Lima, Perú. Recuperado de <http://www.asesorempresarialperu.com/normas-legales/02092017.pdf>. (28/03/2018).
- Diario Gestión (2018), “*Economía Colaborativa, el modelo start-up que adoptarán los gobiernos en los próximos años*”. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/economia-colaborativa-modelo-start-up-adoptaran-gobiernos-proximos-anos-wef-223999>, (01/04/2018).
- Diario Gestión, (2013), “*Lima tiene déficit de 30 mil playas de estacionamientos*”. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/empresas/lima-deficit-30-mil-playas-estacionamientos-34326>, (28/03/2018).
- Diario RPP, 2016, “*Lima tiene un déficit de al menos 45 mil espacios para estacionar*”. Recuperado de: <http://rpp.pe/lima/actualidad/lima-tiene-un-deficit-de-al-menos-45-mil-espacios-para-estacionar-noticia-947330>, (30/03/2018).
- IntelliSoft Parking. (2018). “*Sistemas de reconocimiento de matrículas*”. Recuperado de: <http://www.intellisoftparking.com/cms/index.php/productos/93-controlvehicular/lpr>, (12/03/2018).

- Javier Megias, (2013). *La clave para validar tu modelo al principio: la entrevista cliente-problema-solución, Estrategia, Startups y Modelos de Negocio*. Recuperado de: <https://javiermegias.com/blog/2013/06/validar-modelo-negocio-entrevista-cliente-problema-solucion/>. (15/03/2018)
- Jordi Salazar y Santiago Silvestre (2016), Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona, España. Recuperado de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/100921/LM08_R_ES.pdf?sequence=1&isAllowed=y, (01/04/2018).
- Medium. (2016). “*Claves para validar tu modelo de negocio: La entrevista cliente-problema solución*”, Recuperado de: <https://medium.com/@StartWarsLab/claves-para-validar-tu-modelo-de-negocio-la-entrevista-cliente-problema-soluci%C3%B3n-303598fa39a2>. (27/03/2018)
- Ministerio de Vivienda. (2006), “*Norma A.010. Condiciones generales de diseño*”. Recuperado de: <http://geo.vivienda.gob.pe/dnv/documentos/RNE/7.pdf>, (10/03/2018).
- Morillo, C. & Campos, J.M., (2014). *On-street Illegal Parking Costs in Urban Areas. Procedia - Social and Behavioral Sciences*, p.342–351
- Power Data (2016). *Big Data: Importancia, desafíos y gobernabilidad*. Recuperado de: <https://www.powerdata.es/big-data>. (01/04/2018).
- Sharaf A. Alkheder, Murad M. Al Rajab, Khalid Alzoubi (2016), "*Parking problems in Abu Dhabi, UAE toward an intelligent parking management system. ADIP: Abu Dhabi Intelligent Parking*". Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110016816301508>. (15/01/2018).

- Spiliopoulou, C. & Antoniou, C., (2012). “*Analysis of Illegal Parking Behavior in Greece. Procedia - Social and Behavioral Sciences*”, p. 1622–1631.
- SUNARP (2018). “*Registro de Bienes muebles*”. Recuperado de, <https://www.sunarp.gob.pe/estadisticas/category/2-registro-de-bienes-muebles>, (03/04/2018).
- Truong Thi My Thanh y Hanno Friedrich (2016), “*Legalizing the illegal parking, a solution for parking scarcity in developing countries*”. Recuperado de: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/762B64E6BF1AA13C2CBD9498C6A9AFD04C6EC1F0240EC685A33760167E8C99AE197D7AA160424E730F74E9A6C8F8B85F>. (03/02/2018)
- Wang Yan-ling, Wang Xin, Zhang Ming-chun (2016), “*Current Situation and Analysis of Parking Problem in Beijing*”. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187770581600343X>. (15/01/2018).