



Parquéate: una manera ingeniosa para resolver problemas de estacionamiento en la ciudad

Trabajo de Investigación para optar el Grado de
Máster en Dirección de Empresas

Karina Viviana Cuba Legua
Guillermo Gianfranco Miranda Moscol

Asesor:
Mtr. Hugo Martín Alegre Brousset

Lima, diciembre de 2020

Dedicatoria

A mis queridos papás, por inculcarme
sólidos valores desde niña y
por motivarme siempre a
crecer con mucha dedicación.

A mi adorado esposo, por ayudarnos en
la elaboración de la presente tesis
Karina Cuba



A mi amada esposa,
quien me brindó soporte
durante todo el MBA y
a mis queridos padres,
de quienes aprendí que
para crecer en la vida
hay que ser perseverantes.

Guillermo Miranda

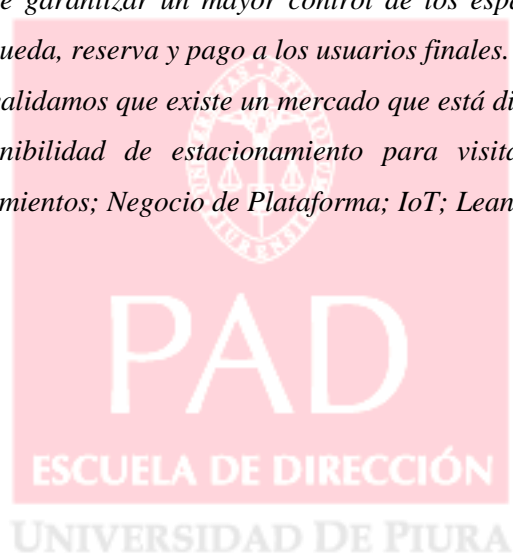
Resumen ejecutivo

Lima presenta un déficit de 45mil estacionamientos para atender la demanda de los usuarios, debido a restricciones de infraestructura urbana, políticas municipales para el aprovechamiento de espacios públicos y un acelerado crecimiento del parque vehicular de 5% anual. Actualmente, la oferta de estacionamientos está cubierta por competidores tradicionales como Los Portales, Control Parking y Central Parking, y también con competidores basados en plataformas como We Smart Park (España). Adicionalmente se suman a la oferta, las playas privadas y los espacios públicos que ofrecen las municipalidades.

El presente trabajo de investigación busca desarrollar una solución integradora a la demanda de estacionamientos, al ofrecer una plataforma que integra las ofertas pública y privada basada en elementos IoT, que permite garantizar un mayor control de los espacios/plazas ofrecidos para los locadores y facilita la búsqueda, reserva y pago a los usuarios finales.

En las siguientes páginas validamos que existe un mercado que está dispuesto a pagar por un servicio que le asegure la disponibilidad de estacionamiento para visitas/eventos de corta duración.

Palabras clave: Estacionamientos; Negocio de Plataforma; IoT; Lean Startup; Business Plan



Abstract

Lima has a deficit of 45,000 parking spaces to meet user demand, due to urban infrastructure restrictions, municipal policies for the use of public spaces and an accelerated growth of the vehicle park of 5% per year. Currently, the requirement of parkings is covered by traditional competitors such as Los Portales, Control Parking and Central Parking, and with competitors based on platforms such as We Smart Park (Spain). Additionally, private parkings and public spots offered by municipalities are added to the offer.

This research seeks to develop an integrative solution to the demand for parking, by offering a platform that integrates public and private offers based on IoT elements, which allows us to guarantee a better control to tenants and facilitates the searching, reservation and payment to end users.

In the following pages we validate that there is a market that is willing to pay for a service that ensures the availability of parking for short visits / events.

Keywords: *Parking; Platform Business; IoT; Lean Startup; Business Plan*



Tabla de contenido

Dedicatoria	iii
Resumen ejecutivo	v
Abstract	vii
Índice de tablas.....	xiii
Índice de figuras.....	xv
Índice de anexos.....	xvii
Introducción	1
Capítulo 1. Marco teórico	3
1.1. <i>Job to be done</i>	3
1.2. Modelo de Negocio	4
1.2.1. Propuesta de Valor.....	4
1.2.2. Fórmula de ganancias	4
1.2.3. Recursos Clave.....	5
1.2.4. Procesos Clave	5
1.3. Negocio de Plataforma	5
1.4. Metodología <i>Lean Startup</i>	6
1.4.1 Documentar el plan.....	7
1.4.2. Identificar los riesgos del plan.....	8
Capítulo 2. El Concepto de Negocio: de qué se trata (genérico)	11
Capítulo 3. Entendimiento del Negocio	13
3.1. Casos similares en el mundo	14
3.2. Casos similares en Latam	15
3.3. Mercado peruano de estacionamientos.....	16
3.3.1. Estacionamientos tradicionales (Real State).....	16
3.3.2. Soluciones tecnológicas para estacionamientos.....	18
3.3.3. Soluciones alternativas a los estacionamientos.....	19
3.4. Análisis del transporte en la ciudad de Lima.....	19
3.4.1. Taxis.....	19
3.4.2. Transporte Público.....	19
3.4.3. Micro movilidad.....	19
3.5. Regulaciones (Perú).....	20

3.6. Parque de estacionamientos y autos (Perú)	21
3.7. Tamaño de mercado objetivo	22
3.7.1. Tamaño de mercado de estacionamientos públicos	22
3.7.2. Tamaño de mercado de estacionamientos privados.....	23
3.8. Sector de estacionamientos innovadores en Perú	23
Capítulo 4. Entendimiento del Cliente	27
4.1. Clientes involucrados en la plataforma	27
4.2. Diseño de la investigación.....	27
4.2.1. Tamaño muestral.....	27
4.2.2. Diseño de encuesta.....	28
4.2.3. Perfil de los entrevistados	28
4.2.4. Diseño de entrevista.....	28
4.3. Resultados del Estudio de Campo (encuestas)	28
4.3.1. Ficha técnica de la encuesta.....	28
4.3.2. Resultados	29
4.3.3. Para ir al trabajo (larga duración)	29
4.3.4. Para eventos de corta duración	30
4.3.5. Funcionalidades que causan más interés por la plataforma	31
4.4. Resultados de Entrevistas a Profundidad.....	31
4.4.1. Entrevista a ex trabajadora de una conocida cadena de playas de estacionamiento.....	31
4.4.2. Entrevista a un Ejecutivo Comercial del sector de seguros inmobiliarios.....	32
4.4.3. Entrevista al administrador de una playa independiente de Surco	33
4.5. Target de mercado	33
4.5.1. Características del cliente	34
4.5.2. Pain points.....	39
Capítulo 5. Modelo de Negocio de Parquéate.....	41
5.1. Objetivo	41
5.2. Modelo de negocio original.....	42
Capítulo 6. Producto.....	47
6.1. Funcionalidades propuestas de app	47
6.2. Solución propuesta por tipo de cliente	49
6.3. Tecnología para utilizar	50
6.4. Precio.....	52
Capítulo 7. Go To Market	53

7.1. Promoción.....	53
7.1.1. Ampliar la base de Usuarios	53
7.1.4. Fidelizar Municipalidades.....	53
7.2. Canales.....	53
7.3. Plan de marketing y comercial	54
7.4. Fuerza de ventas	55
7.5. Acuerdos comerciales.....	55
Capítulo 8. Estructura organizacional	57
8.1. Roles y responsabilidades.....	57
8.1.1. CEO/CFO.....	57
8.1.2. CEO/Comercial.....	57
8.1.4. Comercial.....	58
8.1.5. Marketing y Servicio al Cliente (SAC).....	58
8.1.6. Administración.....	58
8.1.7. Tecnología.....	58
Capítulo 9. Estructura de Ingresos y Costos	59
9.1. Ingresos Potenciales	59
9.2. Costos directos e inversiones.....	61
9.3. Margen de contribución y punto de equilibrio	62
9.4. Estados financieros proyectados.....	63
Capítulo 10. MVP (Producto Mínimo Viable).....	69
10.1 Hipótesis para validar	69
10.2. Características mínimas	69
10.3. Desarrollo del MVP.....	70
Capítulo 11. Gestión de Riesgos	71
Capítulo 12. Efecto de la pandemia	75
Conclusiones y próximos pasos	77
Bibliografía	79
Anexos.....	85

Índice de tablas

Tabla 1. Casos similares en el mundo	14
Tabla 2. Casos similares en Sudamérica	15
Tabla 3. Estacionamientos privados y públicos en Lima Moderna (plazas)	17
Tabla 4. Situación actual de principales competidores	17
Tabla 5. Tamaño vehicular de transporte público en el 2018	19
Tabla 6. Tamaño de mercado de estacionamientos públicos	22
Tabla 7. Tamaño de mercado de estacionamientos privados	23
Tabla 8. Comparación de modelos de negocios de competidores.....	25
Tabla 9. Selección del tamaño de la muestra	27
Tabla 10. Perfil del usuario objetivo	34
Tabla 11. Análisis de Oferta de estacionamientos (locadores)	36
Tabla 12. Perfil Playas de Estacionamiento	36
Tabla 13. Perfil Municipalidades que cobran estacionamiento público.....	37
Tabla 14. Perfil Municipalidades que no cobran estacionamiento público.....	38
Tabla 15. Customer Journey del Usuario: AS IS	39
Tabla 16. Customer Journey del locador: AS IS	39
Tabla 17. Fortalezas y debilidades de tres competidores	42
Tabla 18. Comparativo Modelos de Negocio de <i>We Smart Park</i> (WSP) Vs Parquéate	44
Tabla 19. Customer journey del Usuario: TO BE	49
Tabla 20. Customer journey del locador: <i>TO BE</i>	50
Tabla 21. Tarifa Dinámica	52
Tabla 22. Plan comercial de Parquéate	54
Tabla 23. Proyección de HC de Parquéate	55
Tabla 24. Organigrama de los 5 primeros años de Parquéate	57
Tabla 25. Definición de escenarios	59
Tabla 26. Cálculo de ingresos en estacionamiento público – Esc Medio	60
Tabla 27. Cálculo de ingresos en estacionamiento privado – Esc Medio	61
Tabla 28. Proyección de ingresos de Parquéate por escenario.....	61
Tabla 29. Proyección de costos e inversiones por frecuencia	62
Tabla 30. Margen de contribución unitario – Esc Medio.....	62
Tabla 31. Punto de equilibrio por segmento	63

Tabla 32. Proyección de Estado de Ganancia y Pérdidas de Parquéate – Esc. Pesimista.....	64
Tabla 33. Proyección de Estado de Ganancia y Pérdidas de Parquéate – Esc. Medio.....	65
Tabla 34. Proyección de Estado de Ganancia y Pérdidas de Parquéate – Esc. Optimista	66
Tabla 35. Proyección de deuda – escenario medio	67
Tabla 36. Cálculo de WACC.....	67
Tabla 37. Cálculo de indicadores de rentabilidad por escenario.....	67
Tabla 38. Matriz de priorización de locadores	69
Tabla 39. Criterios de priorización de riesgos.....	71
Tabla 40. Matriz de priorización de riesgos	72



Índice de figuras

Figura 1. Modelo de Negocio de Plataforma Tecnológica.....	5
Figura 2. Ciclo de Construir-Medir-Aprender	7
Figura 3. Lean Canvas. Adaptación del Business Model Canvas de A.Osterwalder.....	7
Figura 4. Las fases de un <i>startup</i>	8
Figura 5. Antes y después del Fit de producto/mercado	9
Figura 6. Distritos con mayor densidad empresarial vs distritos más poblados	16
Figura 7. Distribución de playas de estacionamiento en principales distritos	18
Figura 8. Cambio en la tarifa por hora a minuto	20
Figura 9. Ordenanza municipal de San Isidro	21
Figura 10. Imagen de espacios públicos para estacionar en Miraflores.....	21
Figura 11. Evolución del parque automotor de Lima de vehículos seleccionados (en miles) .	22
Figura 12. Análisis del Sector Estacionamientos Innovadores	24
Figura 13. Preferencia actual de estacionamientos por duración	29
Figura 14. Preferencia por ocupación	30
Figura 15. Horas de estacionamiento utilizado por tipo de estacionamiento.....	31
Figura 16. Playa de estacionamiento modelo.....	34
Figura 17. Estacionamientos públicos del distrito de San Isidro	35
Figura 18. Lean Canvas Parquéate	43
Figura 19. Customer Journey WSP	45
Figura 20. Pasos para utilizar la app	48
Figura 21. <i>Dashboard</i> clientes Locador.....	49
Figura 22. Análisis de Oferta de estacionamientos (locadores).....	50
Figura 23. Elementos de una red LoRaWAN	51
Figura 24. Fases de Reactivación de la Economía Peruana	75
Figura 25. Movimiento a Centros Comerciales vs 2019	76
Figura 26. Movimiento a Centros Comerciales en Lima vs 2019.....	76

Índice de anexos

Anexo 1. Encuesta de mercado	85
Anexo 2. Cuestionario.....	89

