

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



**Modelo ProLab: Home to Work, Plataforma que Simplifica la Búsqueda en
Línea para el Alquiler de Oficinas**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Melina Díaz Luis, DNI: 45444808

Lucero De Esperanza Pinedo Espinoza, DNI: 44845434

Giomar Andre Ramírez Miranda, DNI: 46073750

ASESOR

Beatrice Elcira Avolio Alecchi, DNI: 09297737

ORCID 0000-0002-1200-7651

JURADO

Presidente: LOZA GELDRES, IGOR LEOPOLDO

Jurado: SCOTT, GREGORY JOSEPH

Asesor: AVOLIO ALECCHI, BEATRICE ELCIRA

Surco, junio 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, **Beatrice Elcira Avolio Alecchi**, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado **“Home to Work, Plataforma que Simplifica la Búsqueda en Línea para el Alquiler de Oficinas”**, del/de la autor(a)/de los autores (as):

Melina Díaz Luis, DNI: 45444808

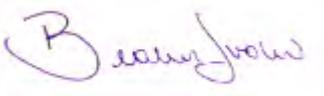
Lucero De Esperanza Pinedo Espinoza, DNI: 44845434

Giomar Ramírez Miranda, DNI: 46073750

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de **15 %**. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el **06/06/2023**.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lima, 06 de junio de 2023

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Avolio Alechi, Beatrice Elcira</u>	
DNI: 09290737	Firma:
ORCID: 0000-0002-1200-7651	

Agradecimientos

Agradecemos profundamente a nuestras familias por todo el apoyo durante esta etapa académica, a nuestros docentes de CENTRUM PUCP, quienes nos aportaron todo el conocimiento y experiencia que enriquecieron nuestra formación y desarrollo profesional, lo que coadyuvó al logro de nuestros objetivos académicos y culminación de la presente tesis.



Dedicatorias

A mi esposo Duanny Andrade que fue mi cómplice y apoyo para cumplir esta meta académica de llevar juntos la maestría. A mis hijos Alessia y Danilo porque son mi principal impulsor para querer mejorar constantemente y demostrarle que las metas se cumplen. A mis padres Melina por ser mi constante apoyo siendo mi gran soporte en este tiempo que me tocó ausentarme de mi casa y Alberto porque me enseñó que con constancia y disciplina se puede

llegar muy lejos.

Melina Díaz Luis.

A mi hijo Rahí Alejandro, por toda la comprensión, apoyo y paciencia durante todo este proceso académico. A mi madre Elvita Lucía, quién con su coraje y determinación es fuente de inspiración para anhelar siempre un crecimiento y desarrollo en mi vida personal y profesional. A mi padre Jorge Brinno, por ser siempre mi fortaleza y empuje.

Lucero De Esperanza Pinedo Espinoza.

A mi madre, mi tía y mi abuela quienes representaron la fuerza, coraje y voluntad para hacer las cosas, fuente de inspiración y agradecimiento.

Giomar Ramírez Miranda.

Resumen Ejecutivo

En los últimos años, sobre todo debido al factor impulsor de la pandemia de la COVID-19, el trabajo remoto más que una alternativa, es hoy una seria necesidad, y no solo para los peruanos, sino también para la población mundial, situación que generó a su vez que sus hogares se convirtieran en sus oficinas, teniendo que sobrellevar en simultáneo los temas laborales y familiares no siendo este el escenario idóneo para alcanzar alto rendimiento laboral. Por su parte, se ha identificado un alto porcentaje de teletrabajadores y/o trabajadores remotos que no cuentan con un espacio o lugar de trabajo que garantice las condiciones idóneas para que pueda desarrollar sus labores a distancia. Estas condiciones favorables se reflejan en contar con espacios privados, cómodos y con adecuada logística como el internet de banda ancha y alta velocidad, mobiliario adecuado y otras condiciones que generen satisfacción y comodidad a los usuarios finales que les permita el correcto desarrollo de su trabajo. Es en este contexto que se crea la iniciativa o propuesta de solución Home to Work, la cual tiene como objetivo vincular usuarios con arrendatarios y así simplificar los impactos asociados al estrés laboral del trabajo remoto ocasionado por diversas situaciones. El modelo de negocio se sustenta en la economía colaborativa donde se genera un sistema económico que basa el valor agregado en la seguridad de los *leads* creados y verificados para hacer uso del servicio tanto de usuarios y arrendadores. Para poner en marcha Home to Work, se requiere una inversión inicial de S/600,000, donde se espera un valor de ingresos de S/12'138,000 para el primer año y que estos se incrementen gradualmente en los siguientes periodos. Respecto al plan de penetración de mercado, este prevé alcanzar a todos los distritos de Lima Metropolitana y Callao en el primer año, seguido de la expansión a otras provincias. Respecto al valor actual neto (VAN), este resultó S/3'001,303, lo cual indica que el modelo de negocio es financieramente atractivo. Más aún, el VAN social fue de S/1'953,823 valor muy significativo puesto que demuestra el impacto social y ambiental positivo que el negocio tiene en los consumidores y en el planeta en general.

Abstract

In recent years, especially due to the driving factor of the COVID-19 pandemic, remote work has become more than an option, it has become a necessity, not only for Peruvians but for the global population as well. This situation has resulted in people having to turn their homes into their offices, dealing simultaneously with work and family issues, which is not an ideal scenario for achieving high work performance. Furthermore, a high percentage of telecommuters and remote workers have been identified as not having a workspace that meets the optimal conditions for the development of their remote work. These favorable conditions include having private, comfortable spaces with adequate logistics such as high-speed broadband internet, suitable furniture, and other conditions that generate satisfaction and comfort for end-users, allowing for the proper development of their work. It is in this context that the Home to Work initiative or solution is created, which aims to connect users with landlords and simplify the impacts associated with remote work stress caused by various situations. The business model is based on the collaborative economy, where an economic system is generated that bases the added value on the security of the leads created and verified to use the service for both users and landlords. To launch Home to Work, an initial investment of S/600,000 is required, with an expected income value of S/12'138,000 for the first year and gradually increasing in the following periods. Regarding the market penetration plan, this aims to reach all districts of Lima Metropolitana and Callao in the first year, followed by expansion to other provinces. Regarding the net present value (NPV), it amounted to S/3'001,303, indicating that the business model is financially attractive. Moreover, the social NPV was S/1'953,823, a very significant value that demonstrates the positive social and environmental impact that the business has on consumers and the planet as a whole.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	v
Lista de Figuras.....	vii
Capítulo I: Definición del Problema.....	1
1.1 Contexto del Problema a Resolver.....	1
1.2 Presentación del Problema a Resolver	3
1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver.....	4
Capítulo II: Análisis del Mercado	6
2.1 Descripción del Mercado.....	6
2.2 Análisis Competitivo Detallado	8
Capítulo III: Investigación del Usuario.....	13
3.1 Perfil del Usuario	13
3.1.1 Arquetipos de los usuarios.....	15
3.2 Mapa de Experiencia de Usuario	21
3.2.1 Mapa de experiencia de usuario arrendatario	21
3.2.2 Mapa de experiencia de usuario arrendador	22
3.3 Identificación de la Necesidad.....	25
Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio	28
4.1 Concepción del Servicio.....	28
4.2 Desarrollo de la Narrativa.....	34
4.3 Carácter Innovador del Servicio	36
4.4 Propuesta de Valor	36
4.5 Producto Mínimo Viable (PMV)	39
Capítulo V: Modelo de Negocio	40
5.1 Lienzo del Modelo de Negocio.....	40

5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio	41
5.3 Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio	43
5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio	44
Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable	46
6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución	46
6.1.1 Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución	46
6.1.2 Experimentos empleados para validar la deseabilidad de la solución	47
6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución	49
6.2.1 Plan de mercadeo	49
6.2.2 Plan de operaciones.....	55
6.2.3 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis	57
6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución	59
6.3.1 Presupuesto de inversión.....	59
6.3.2 Análisis financiero	62
6.3.3 Análisis de escenarios	63
6.3.4 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis	64
Capítulo VII: Solución Sostenible	66
7.1 Relevancia Social de la Solución	66
7.2 Rentabilidad Social de la Solución	69
Capítulo VIII: Decisión e Implementación	71
8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo.....	71
8.2 Conclusión	71
8.3 Recomendación.....	73
Referencias	75
Apéndice A Resultados de Encuesta a Usuarios – Encuesta 1.....	80

Apéndice B Resultados Encuesta a Arrendatarios – Encuesta 2.....	84
Apéndice C Guía de Entrevista y Recojo de Información Arrendatario	88
Apéndice D Guía de Entrevista y Recojo de Información Arrendador	89
Apéndice E Producto Mínimo Viable (PMV): Diseño APP	90
Apéndice F Matriz de Priorización de Hipótesis	91
Apéndice G Tarjeta de Prueba de Usabilidad.....	92
Apéndice H Encuesta y Resultados de Prototipo	94
Apéndice I Estimación del flujo de caja mensual del primer año	95
Apéndice J Estimación de arrendadores vs arrendatarios – Home To Work	97
Apéndice K Estimación del Flujo de los Beneficios y Costos Sociales (en Soles)	97

Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Viviendas Particulares Censadas con Ocupantes Presentes, por Tipo de Vivienda Particular, Según Distrito, 2017</i>	8
Tabla 2	<i>Alternativas Existentes en el Mercado</i>	11
Tabla 3	<i>Viviendas Particulares, Según Material Predominante en los Pisos y Área de Residencia, 2011 – 2021 (Porcentaje del Total de Viviendas Particulares)</i>	15
Tabla 4	<i>Guía para Listar las Necesidades</i>	26
Tabla 5	<i>Necesidades Identificadas</i>	27
Tabla 6	<i>Necesidades del Usuario</i>	29
Tabla 7	<i>H₁ – Pruebas de Usabilidad de la Plataforma Home to Work</i>	47
Tabla 8	<i>H₁ – Resumen de Resultado de la Interacción de Personas Mayores a 18 Años en la Interacción de la Plataforma Home to Work</i>	48
Tabla 9	<i>H₂ – Aceptación de Alquiler de Espacios por Horas por Arrendadores Mediante la Plataforma Home to Work</i>	49
Tabla 10	<i>Acceso a Internet en Lima Metropolitana Según Edades (%)</i>	51
Tabla 11	52	
	<i>Análisis de Competidores de las Marcas Existentes</i>	52
Tabla 12	53	
	<i>Pricing Home to Work</i>	53
Tabla 13	<i>Presupuesto de Marketing desde el Año 0 hasta el Año 5 (S/)</i>	54
Tabla 14	<i>Presupuesto de Plantilla Anual</i>	56
Tabla 15	<i>Detalle de los Costos Operativos desde el Año 0 hasta el Año 5</i>	56
Tabla 16	<i>Simulación de Monte Carlo para Validar Plan de Marketing</i>	57
Tabla 17	<i>Análisis de Sensibilidad</i>	58

Tabla 18	<i>Escenarios para el Ratio VTVC/CAC</i>	58
Tabla 19	<i>Estructura de Inversión</i>	59
Tabla 20	<i>Disgregación del Capital de Trabajo (S/)</i>	60
Tabla 21	<i>Disgregación del Activo Fijo (S/)</i>	61
Tabla 22	<i>Disgregación de los Gastos Preoperativos (S/)</i>	61
Tabla 23	<i>Cálculo del Punto de Equilibrio</i>	62
Tabla 24	<i>Estados de Resultados Home to Work (S/)</i>	62
Tabla 25	<i>Flujo de Caja Libre Descontado (S/)</i>	63
Tabla 26	<i>Construcción de Escenarios para VAN (S/)</i>	64
Tabla 27	<i>Validación del VAN del Negocio (S/): Simulación Montecarlo</i>	64
Tabla 28	<i>VAN y Probabilidad del Negocio: Simulación Montecarlo</i>	65
Tabla 29	<i>Resultados de la Validación de las Hipótesis del Negocio</i>	65
Tabla 30	<i>Evaluación del Impacto de HTW en los ODS-8, ODS-11 y ODS-13</i>	67
Tabla 31	<i>Estimación del Flujo de Beneficios Sociales del Emprendimiento (en Soles)</i>	69
Tabla 32	<i>Estimación del Flujo de Costos Sociales del Emprendimiento (en Soles)</i>	69
Tabla 33	<i>Estimación del Flujo de Beneficios y Costos Sociales del Emprendimiento (en Soles)</i>	70
Tabla C1	<i>Guía de Entrevista Usuario Arrendatario</i>	88
Tabla D1	<i>Guía de Entrevista Usuario Arrendador</i>	89
Tabla K1	<i>Ahorro del Tiempo en Traslados a Oficinas</i>	97
Tabla K2	<i>Costo por Uso de Laptops</i>	97
Tabla K3	<i>CO₂ No Emitidos en Traslados a Oficinas</i>	98

Lista de Figuras

Figura 1	<i>Trabajadores en el Sector Formal Privado Mediante Modalidad de Teletrabajo-Trabajo Remoto 2020 - 2023</i>	2
Figura 2	<i>Matriz de Meta-Usuario Arrendador</i>	19
Figura 3	<i>Matriz de Meta-Usuario Arrendatario</i>	20
Figura 4	<i>Lienzo de Experiencia de Usuario-Arrendatario</i>	23
Figura 5	<i>Lienzo de Experiencia de Usuario-Arrendador</i>	24
Figura 6	<i>Lienzo de 6x6</i>	30
Figura 7	<i>Matriz Costo-Impacto</i>	31
Figura 8	<i>Lienzo Blanco de Relevancia</i>	33
Figura 9	<i>Diseño Web de Home to Work</i>	34
Figura 10	<i>Lienzo de la Propuesta de Valor del Negocio</i>	38
Figura 11	<i>Lienzo Bussines Model Canvas (BMC)</i>	42
Figura 12	<i>Lienzo del Modelo de Negocio Próspero</i>	68
Figura 13	<i>Plan de Implementación del Negocio Propuesto</i>	72
Figura A1	<i>Resultado – Pregunta 1 sobre el Sexo de los Encuestados</i>	80
Figura A2	<i>Resultado – Pregunta 2 sobre Rango de Edad de los Encuestados</i>	80
Figura A3	<i>Resultado – Pregunta 3 sobre el Distrito en Donde Viven los Encuestados</i>	80
Figura A4	<i>Resultado – Pregunta 4 sobre la Modalidad de Trabajo o Estudio que Realiza los Encuestados</i>	81
Figura A5	<i>Resultado – Pregunta 5 sobre la Frecuencia Trabaja o Estudia Remotamente los Encuestados</i>	81
Figura A6	<i>Resultado – Pregunta 6 Lugar en Donde Estudian o Trabajan los Encuestados</i>	81
Figura A7	<i>Resultado – Pregunta 7 Beneficios que Ven al Trabajo o Estudio Remoto los Encuestados</i>	82

Figura A8 <i>Resultado – Pregunta 8 Inconvenientes que Ven al Trabajo o Estudio</i>	
<i>Remoto los Encuestados</i>	82
Figura A9 <i>Resultado – Pregunta 9 Conocimiento sobre Coworking de los Encuestados</i>	82
Figura A10 <i>Resultado – Pregunta 10 Uso de Coworking de los Encuestados</i>	83
Figura A11 <i>Resultado – Pregunta 11 Quien Asume el Gasto del Coworking</i>	83
Figura A12 <i>Resultado – Pregunta 12 Encuestados que Nunca han Usado Coworking y</i>	
<i>Estarían Dispuestos a Usar el Servicio</i>	83
Figura B1 <i>Resultado – Pregunta 1 Cuenta con Espacio en Casa</i>	84
Figura B2 <i>Resultado – Pregunta 2 Interés por Alquilar</i>	84
Figura B3 <i>Resultado – Pregunta 3 Días Disponibles para Alquilar</i>	84
Figura B4 <i>Resultado – Pregunta 4 Espacios Disponibles para Alquilar</i>	85
Figura B5 <i>Resultado – Pregunta 5 Disponibilidad para Reestructurar Espacios</i>	
<i>Disponibles para Alquilar</i>	85
Figura B6 <i>Resultado – Pregunta 6 Disponibilidad para Invertir para Adecuar los</i>	
<i>Espacios Disponibles para Alquilar</i>	85
Figura B7 <i>Resultado – Pregunta 7 Rango de Inversión para Adecuar los Espacios</i>	
<i>Disponibles para Alquilar</i>	86
Figura B8 <i>Resultado – Pregunta 8 Horarios Aptos para Alquilar</i>	86
Figura B9 <i>Resultado – Pregunta 9 Atributos de Valoración en el Momento de Alquilar</i>	86
Figura B10 <i>Resultado – Pregunta 10 Estaría Dispuesto Adaptar sus Espacios para</i>	
<i>Coworking</i>	87
Figura G1 <i>Tarjeta de Prueba de Usabilidad para Hipótesis 1</i>	92
Figura G2 <i>Tarjeta de Prueba de Usabilidad para Hipótesis 2</i>	93
Figura H1 <i>Rango de Edad</i>	94
Figura H2 <i>Ingreso Familiar - NSE</i>	94

Figura H3 *Disposición de Alquilar Espacios para Trabajar Remotamente Cercano a sus Domicilios en la Plataforma Home to Work* 94



Capítulo I: Definición del Problema

En el presente capítulo se expone el problema identificado, su relevancia y el cómo impacta en diferentes grupos de la sociedad peruana. Además, se abordará la importancia de brindar una solución a la sociedad sobre dicha problemática, por lo que se describirá el contexto en el que se desarrolla el mismo.

1.1 Contexto del Problema a Resolver

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021), durante los últimos años, el teletrabajo o trabajo remoto impactó en los mercados laborales de Latinoamérica afrontando las repercusiones de la pandemia producto de la COVID-19, donde al menos 23 millones de personas han transitado por el teletrabajo y se pasó de un 3% (antes de pandemia) a un 30% de trabajadores en la región realizando trabajo remoto durante la pandemia (párr. 3-4).

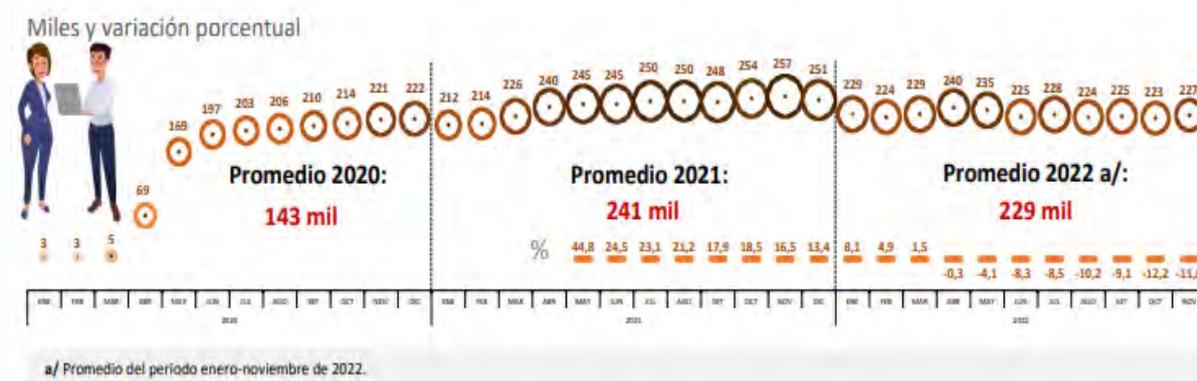
Asimismo, Perú no fue ajeno a los cambios que se dieron respecto a la modalidad de trabajo, siendo que también durante estos últimos años ha experimentado un incremento exponencial de registro de teletrabajadores y/o trabajadores remotos. Al respecto, si bien es cierto que, a través de la Ley 30036 (2013), el país cuenta con una Ley que regula el teletrabajo, sin embargo, no fue hasta con el inicio de la pandemia en el 2020 que los números de teletrabajadores o trabajadores remotos tuvieron un crecimiento a grandes escalas. Es así que, con la emisión del D.U. N° 026-2020 y su reglamento el D.S. N° 010-2020-TR, el teletrabajo o trabajo remoto en el Perú creció más de 70 veces en el sector privado, siendo que para finales del 2016 se contaba con tan solo 648 trabajadores bajo esta modalidad de trabajo a distancia y en abril 2020 se pasó a 69 mil trabajadores bajo la referida modalidad (Guabloche & Gutiérrez, 2021).

En esa línea, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2022a, p. 4) comunicó que a noviembre del periodo 2022 hubo 227,000 empleados en la modalidad de

teletrabajo y/o trabajo remoto (ver Figura 1), representando el 5.4% del total de trabajadores en el sector formal privado.

Figura 1

Trabajadores en el Sector Formal Privado Mediante Modalidad de Teletrabajo-Trabajo Remoto 2020 - 2023



Nota. Se presenta la variación de empleados en el sector privado formal en la modalidad de teletrabajo-trabajo remoto en los últimos 3 años. Tomado de “Perú, ¿y Cómo Vamos? (Informe Mensual del Empleo Formal Privado Noviembre 2022 No 53, p. 22)”, por Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2022a (<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4156591/IMEFP%20N%C2%B0%2053.pdf?v=1677011330>).

Por otro lado, de acuerdo con un estudio llevado a cabo por IDC en Latinoamérica, se prevé que más del 68% de las organizaciones incorporen o amplíen el trabajo remoto o híbrido dentro de sus políticas de Recursos Humanos, ya que se ha comprobado que esta modalidad laboral aumenta la eficiencia y productividad de los equipos de trabajo a nivel local y global, lo cual la posiciona como una tendencia líder. Además, se ha observado una reducción en los costos monetarios y de tiempo asociados a los desplazamientos a oficinas o lugares de reunión (ITD Consulting, 2021, párr. 10).

Efectivamente, en setiembre del 2022, se publicó la Ley 31572 (2022) – Ley del Teletrabajo, que deroga la Ley 30036, reglamentado en febrero 2023 a través del D.S.002-

2023-TR; con la publicación de estas normas, se puede deducir que se garantiza la continuidad de la modalidad de trabajo remoto tanto en organismos públicos como privados dentro del país, y que esta situación, conlleva a evaluar no sólo las ventajas que produce, sino a la vez, ciertos problemas o desventajas que se generan para los trabajadores que se encuentran realizando sus labores en teletrabajo y/o trabajo remoto.

Según Guabloche y Gutiérrez (2021), el trabajo a distancia puede generar diversas desventajas, como por ejemplo: (a) compartir las actividades del trabajo y la casa en el mismo hábitat es susceptible de crear enfrentamientos; (b) los teletrabajadores, al no tener motivación para trasladarse hasta su centro de labores, podrían tender a una vida sedentaria lo cual iría en contra de su salud tanto mental como física; (c) el aspecto social de los empleados podría perjudicarse debido al bajo nivel de interacción interpersonal; y (d) se sabe que hay poblaciones en países en desarrollo que carecen de suficiente infraestructura para trabajar remotamente (prácticamente sin electricidad, internet, etc.); entre otras desventajas (p. 41).

1.2 Presentación del Problema a Resolver

De lo expuesto en los párrafos precedentes, el problema identificado radica en el alto porcentaje de teletrabajadores y/o trabajadores remotos que no cuentan con un espacio o lugar de trabajo que cumpla con las condiciones óptimas para el desarrollo de sus labores a distancia, entre ellas pueden señalarse: (a) compartir las tareas de la oficina y el hogar debido a la falta de espacio en casa, lo que involucra lidiar adicionalmente con las interrupciones y/o ruidos propios del hogar, como pueden ser los de los electrodomésticos, interrupciones por los familiares en casa, sonidos o ruidos de mascotas, entre otros; y (b) tener un reducido o escaso acceso a electricidad, internet con banda ancha fija y otras condiciones que generan deficiencias al momento de realizar el trabajo; condiciones que conllevan a situaciones que generan el deterioro de la salud mental del trabajador.

Al respecto, según la nota de prensa del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022a), el teléfono móvil se ha convertido en el más importante medio de

acceso a Internet; en ese sentido, respecto a la población de 6 y más años de edad que se conecta a Internet, durante el primer trimestre de 2022, el 66.7% de las personas optaron por trabajar desde un teléfono móvil, mientras que el 19.2% lo hizo desde su hogar utilizando también un teléfono móvil. Un 5.6% eligió trabajar únicamente desde su hogar, mientras que un 3.3% lo hizo desde su hogar, lugar de trabajo y teléfono móvil. Por último, un 5.2% de las personas trabajaron desde otros lugares. De otro lado, el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (Osiptel, 2022) informó que, en el primer trimestre de 2022, las empresas operadoras recibieron un total de 575,374 reclamos en primera instancia por parte de los usuarios de servicios públicos de telecomunicaciones (párr. 3), de este universo, el 52.6% de los reclamos presentados se debió a inconvenientes con los servicios móviles y el 11.57% por el servicio de acceso a internet. Las referidas estadísticas, denotan una clara necesidad de buscar alternativas que solucionen el problema de los trabajadores que día a día lidian con estas deficiencias para realizar su trabajo remoto o teletrabajo.

De otro lado, Acosta González (2021), publica el testimonio de una mujer que trabaja en modalidad de teletrabajo hace más de un año y medio, compartiendo sus actividades laborales con el recaudo de su hija y siente que ya llegó a un umbral. Resulta paradójico que lo que inicialmente se implementó como una medida de protección sanitaria para prevenir la propagación del COVID-19, ahora represente un serio riesgo para la salud mental (párr. 2). Ella indica que el costo del trabajo remoto en lo que se refiere a salud mental implica que siete de cada 10 personas adolecen de estrés laboral. De esta manera, así como el caso explicado, existen miles de teletrabajadores que diariamente padecen este tipo de situaciones en casa y que buscan una alternativa cercana y accesible donde puedan desarrollar su trabajo sin las interrupciones propias que se tuviera en el hogar.

1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver

De acuerdo con el contexto y definiciones explicadas en los puntos anteriores se evidencia que la complejidad del problema planteado se basa en identificar y brindar

soluciones a las diferentes necesidades de los trabajadores que realizan teletrabajo o trabajo remoto en Perú, partiendo de la premisa que las principales necesidades a cubrir son el contar con espacios privados, cómodos y con adecuada logística como el internet de banda ancha y alta velocidad, mobiliario adecuado y otras condiciones que generen satisfacción y comodidad a los usuarios finales que les permita el correcto desarrollo de su trabajo.

Adicionalmente, como parte del proceso, de manera paralela se generará la oportunidad de brindar un ingreso económico extra desde casa a aquellas personas que sean propietarios de inmuebles y tengan el deseo de alquilar sus espacios disponibles como oficinas o estudios, por lo tanto, el atender las necesidades de las partes involucradas e interesadas juega un papel crucial en la definición de la contratación de algún proveedor que brinde un adecuado servicio de alquiler de oficinas.

Con el avance de la tecnología, el internet se ha convertido en el principal recurso de búsqueda para alquilar y dar en alquiler un espacio que cumpla la función de oficina; sin embargo, al ser una búsqueda general, las alternativas encontradas en internet resultan siendo bastante amplias, imprecisas y poco confiables en cuanto a la fuente, lo que genera una pérdida de tiempo que no brinda de manera óptima ni se acercan a la solución de las necesidades de las partes involucradas, siendo así que, la alternativa de solución que se proponga sea eficiente en cuanto al acceso de información, garantizando seguridad para ambas partes, proximidad a la zona de interés y conveniencia económica.

En resumen, la relevancia del problema por resolver radica en que la propuesta será valiosa para los diversos grupos sociales como los teletrabajadores y propietarios de inmuebles que desean alquilar su bien, ya que el objetivo a lograr es el de conseguir un alquiler de oficina en una búsqueda práctica, rápida, segura, cercana, eficiente y económica a partir de la identificación de las necesidades no atendidas.

Capítulo II: Análisis del Mercado

Para el desarrollo de un servicio que satisfaga la necesidad identificada, se analizará las alternativas en el mercado sobre servicios de alquileres de oficina que existen, sus ventajas y desventajas. Asimismo, se indagará sobre aquellas alternativas que cuentan con un modelo de negocio digital que se base en páginas web o aplicaciones de redes sociales, a fin de analizar las fuerzas competitivas en el sector.

2.1 Descripción del Mercado

Según el Informe mensual del empleo formal privado 2022 (MTPE, 2022a), en el 2022, en Perú, se registró un promedio de 229 mil empleados en el sector privado formal que optaron por el teletrabajo y/o trabajo remoto como modalidad laboral (p. 4); al respecto, si bien hay un porcentaje elevado de trabajadores que realizan trabajo remoto desde sus casas, también se tiene el porcentaje de aquellos que por motivos de falta de conexión estable a internet, falta de espacios adecuados en su vivienda para el desarrollo de sus labores, interrupciones por el cruce de labores de casa o ruidos domésticos, entre otros, hacen que pertenezcan a un nicho atractivo de potenciales clientes en búsqueda de una amplia variedad de alternativas de alquileres de oficinas que puedan desarrollarse y crear para este segmento del mercado, en el cual se ha encontrado un problema cuya solución estará asociada a una idea de negocio potencial. Adicionalmente, resulta importante resaltar la evolución que se tuvo en el país respecto a la aplicación del trabajo remoto, y es que, hasta el 2016 solo se tenían 648 trabajadores registrados bajo dicha modalidad, número que fue multiplicado en el 2020 a raíz de la pandemia por el COVID 19 (Guabloche & Gutiérrez, 2021).

Siguiendo la línea del teletrabajo y/o trabajo remoto, existe una modalidad de alquiler denominada *coworking*, que es un lugar especialmente diseñado para llevar a cabo trabajo remoto o actividades académicas universitarias, ofreciendo escritorios, conexión a internet,

baño, sala de estar, cocina, iluminación y otras comodidades, adaptándose a las necesidades del usuario. Se paga por el tiempo de uso del espacio (“Coworking en el Perú”, 2022, párr. 1); sin embargo, según una publicación de Colliers (2022a), al corte de julio 2022, en el Perú existían 40 empresas de coworking, la mayoría de estos espacios se ubicaban en los distritos de San Isidro, Miraflores, Surco, Magdalena y Barranco, donde más del 50% de la oferta se concentraba en San Isidro y Miraflores.

De otro lado, el INEI (2022b) indicó que, San Juan de Lurigancho, ubicado en la ciudad de Lima, es el distrito con la mayor población entre los 43 que conforman la ciudad, con un total de 1 millón 225 mil 92 habitantes en el año 2022. Le siguen en población San Martín de Porres, Ate, Comas y Villa María del Triunfo con 770 mil 725, 702 mil 815, 586 mil 914, 448 mil 775 personas respectivamente (párr. 3). Asimismo, Surquillo ostenta la mayor densidad poblacional entre los distritos, con 29,605.2 habitantes por kilómetro cuadrado, seguido de Breña, Pueblo Libre, La Victoria y Santa Anita con 29,561.2, 22,275.8, 21,692.7 y 21,284.4 hab./km², respectivamente (INEI, 2022b, párr. 4). Las cifras detalladas en el presente párrafo, evidencian una clara falta de oferta de opciones de alquiler de espacios acondicionados para que las personas de estas zonas geográficas que no cuentan con el espacio adecuado en sus casas, puedan acceder al alquiler de oficinas para realizar sus trabajos remotos sin necesidad de trasladarse a otros distritos más alejados.

En relación a la información de los párrafos anteriores, según el INEI (2018), entre los distritos anteriormente señalados, se registran un total de 779,871 viviendas particulares que involucran casas independientes en un 79% y departamentos en edificio en un 21%, tal como se puede apreciar en el detalle de la Tabla 1, dichas cifras generan una amplia expectativa de un mercado expandible para el alquiler de espacios acondicionados en casa, que puedan ser útiles para efectuar trabajo remoto en condiciones óptimas, seguras y accesibles económicamente, y que, la materialización del mismo, satisfaga la necesidades de dos perfiles de usuarios.

Tabla 1

Viviendas Particulares Censadas con Ocupantes Presentes, por Tipo de Vivienda Particular, Según Distrito, 2017

Departamento	Casa independiente	Departamento en edificio	Total de viviendas particulares
San Juan de Lurigancho	219,775	31,013	250,788
San Martín de Porres	122,168	38,654	160,822
Comas	103,773	13,431	117,204
Villa María del Triunfo	88,818	2,963	91,781
Surquillo	9,865	15,002	24,867
Breña	8,010	10,736	18,476
Pueblo Libre	10,334	13,558	23,892
La Victoria	20,260	21,002	41,262
Santa Anita	33,545	17,234	50,779
Total	616,548	163,593	779,871

Nota. Se resume información sobre el total de tipos de viviendas particulares en los distritos de San Juan de Lurigancho, San Martín de Porres, Comas, Villa María del Triunfo, Surquillo, Breña, Pueblo Libre, La Victoria y Santa Anita, al 2017. Adaptado de “Perú: Características de las Viviendas Particulares y los Hogares: Acceso a Servicios Básicos”, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018 (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1538/Libro.pdf).

2.2 Análisis Competitivo Detallado

En el Perú existen diferentes alternativas que se acercan a la propuesta del negocio planteado en el rubro de alquiler de espacios adecuados para el desarrollo del trabajo remoto o teletrabajo, de los cuales se han identificados tres grupos: los coworkings, las empresas hoteleras y los cafés/restaurantes.

Los coworkings. Según la publicación de Santander (2022), es conocido como un espacio compartido, ya sea físico o virtual, en el que profesionales autónomos, empresarios o

empleados que trabajan de forma parcial o total en modalidad de teletrabajo, así como pymes o startups, pueden llevar a cabo sus actividades (párr. 2). En el *Reporte Colliers: Coworking Lima 2021* (Spatium, 2021) son cinco empresas operadoras de coworking que concentran más del 90% del total de estas oficinas, de las cuales se mencionan tres:

- WeWork: es una empresa del rubro inmobiliario con casa matriz en EE. UU. y se dedica a ofrecer espacios o sitios compartidos de trabajo a básicamente las empresas que emergen del sector de tecnología, así como también servicios para otras (Armesto, s.f., párr. 2), sus tarifas oscilan desde US\$29 el día y las salas de reuniones desde US\$10 por hora.
- Comunal: es una empresa que ofrece oficinas implementadas, con todos los servicios incluidos y por un único pago mensual en 14 sedes en Lima, que oscilan en promedio desde los US\$190 en una tarifa flexible que brinda acceso ilimitado a espacios compartidos en cualquiera de sus sedes.
- Seedspace: Ofrece espacios de coworking sin necesidad de reservar con sedes en San Isidro, Surco y Miraflores, cuyas tarifas se encuentran entre los S/579 a S/879 la mensualidad.

Las alternativas descritas se caracterizan por concentrar la gestión y organización de espacio para la actividad del coworking, donde el servicio ofrecido incluye conexión a internet y wifi de alta velocidad, mobiliario de oficina, servicios generales (agua y luz), limpieza y mantenimiento de los espacios de trabajo, servicio de impresión en su mayoría de casos, entre otros servicios acorde al plan tarifario seleccionado, así como la oportunidad de generar *networking* entre sus miembros y generar confianza.

Empresas hoteleras. Actualmente se tiene también las alternativas del *hotel office*, que consiste en hoteles que han destinado metros cuadrados para rentarlos como oficinas coworking y que no son oficinas netamente, pero son una opción en algunas zonas

corporativas de Lima. A continuación, se identifican algunos hoteles que brindan este servicio:

- The Westin Lima Hotel & Convention Center: ofrece uso de habitación Deluxe como área de trabajo de lunes a domingo de 8:00 a. m. a 6:00 p. m., incluye servicio personal de café en la habitación e impresión de documentos a solicitud con posibles cargos adicionales, estacionamiento, wifi de alta velocidad. Los precios referenciales son desde US\$149 por medio día.
- AC Hotel Lima Miraflores: ofrece uso de habitación de lunes a domingo de 8:00 a. m. a 6:00 p. m., incluye servicio personal de café en la habitación, pack de notas, lapiceros, jarra de agua e impresión de documentos a solicitud con posibles cargos adicionales, estacionamiento, wifi de alta velocidad. Los precios referenciales son desde US\$130 por medio día.
- Aloft Lima Miraflores: ofrece uso de habitación de lunes a domingo de 8:00 a. m. a 6:00 p. m., incluye servicio personal de café en la habitación, pack de notas, lapiceros, jarra de agua e impresión de documentos a solicitud con posibles cargos adicionales, estacionamiento, wifi de alta velocidad. Los precios referenciales son desde US\$89 por medio día.

El presente grupo de alternativas se caracteriza por ser más atractiva a personas con un nivel socioeconómico A, que buscan confort, exclusividad y alternativas de oficinas en distritos exclusivos.

Cafés/restaurantes. En los últimos años se ha visto más frecuente la habilitación de espacios que algunos restaurantes y cafés brindan a sus clientes a cambio del consumo de los productos que ofrecen, si bien no es una práctica generalizada, cada vez son más los negocios de este rubro que fomentan el consumo a través de esa estrategia. Uno de los cafés

identificados en este mercado es Starbucks, que es una cadena internacional de cafeterías que cuentan con un sinnúmero de locales no sólo en la capital de Perú, también en otros departamentos del país. Como parte de su servicio, ofrece conexión de wifi y energía eléctrica gratis, por lo que existen muchos trabajadores que toman esta alternativa para realizar trabajo remoto o estudiar por horas aprovechando el consumo de los productos que ofrece la tienda.

En síntesis, existen algunas alternativas en el mercado que ofrecen servicios que pudieran ser viables para contrarrestar la problemática mencionada anteriormente, sin embargo, cada grupo de alternativas tiene características similares, pero con alcance a públicos o nichos distintos, información que se consolida en la Tabla 2.

Tabla 2

Alternativas Existentes en el Mercado

Categoría	Alternativa		
	Coworkings	Hotel Office	Cafeterías/Rest.
Referente del Mercado	WeWork	Aloft Lima Miraflores	Starbucks
Propuesta de valor	Ofrecen espacios acondicionados para el trabajo de oficina en diferentes distritos de la capital, donde ofrecen seguridad, comodidad y accesibilidad.	Ofrecen habitaciones para realizar trabajo de oficina con tarifas desde mediodía, donde prima el confort, la privacidad y la exclusividad.	Ofrecen conexión gratuita a wifi en sus locales mientras realizan consumos de sus productos.
Canales	Plataforma web, redes sociales, local físico.	Plataforma web, redes sociales, local físico.	Tiendas físicas
Servicios ofrecidos	Alquiler de espacios de coworking, salas de conferencias, salas multiusos, entre otros, en su mayoría desde membresías contratadas.	Alquiler de habitaciones desde mediodía para realizar trabajos de oficina.	Venta de desayunos, bebidas, postres, entre otros.
Ventajas del modelo	Seguridad, comodidad, confianza, posibilidad de networking y flexibilidad.	Confianza, exclusividad, seguridad y confort.	Practicidad y cobertura en diferentes puntos de la ciudad.
Desventajas del modelo	Costos altos, poca o nula cobertura para zonas de mayor población Limeña, suscripción mensual mínima obligatoria para su mayoría de paquetes.	Poca cobertura, costos elevados	Poco seguro, falta de comodidad y privacidad.

Por otro lado, con la reciente reglamentación del teletrabajo o trabajo remoto en el país, se proyecta que el comportamiento de alquiler de oficinas o espacios para realizar el trabajo de manera remota se mantendrá e inclusive seguirá creciendo, por tal motivo, se debe analizar la estructura competitiva del mercado mediante la metodología de las cinco fuerzas competitivas de Porter (2008), de tal manera que permita diseñar una posición que genere más rentabilidad y, a su vez, de menor vulnerabilidad ante los ataques:

- Por tratarse del tipo de servicio descrito, *la amenaza de nuevos entrantes* es alta debido a la accesibilidad a los medios digitales hoy en día, lo que facilita el dinamismo de este tipo de negocio, esto a causa de una barrera de entrada baja.
- De otro lado, *el poder de negociación de los proveedores* del tipo de negocio es bajo ya que se ha evidenciado diferentes alternativas de proveedores que brindan servicios similares en el mercado, lo que permite que sean sustituibles fácilmente.
- Respecto *al poder de negociación de los compradores* actualmente es bajo, ya que la mayoría de clientes debe adaptarse al servicio ofrecido y las tarifas establecidas para cada servicio si desea contratar el mismo.
- Asimismo, *la amenaza de servicios sustitutos* es alta, porque se pueden encontrar servicios similares en las mismas zonas donde se concentra dicho mercado.
- Y finalmente, *la rivalidad entre los competidores existentes* es baja ya que cada competidor ha establecido su segmento en función a los servicios ofrecidos; sin embargo, la propuesta de valor del negocio puede ser mejorada si amplían la cobertura a más zonas que representan márgenes de deseabilidad.

Capítulo III: Investigación del Usuario

En el presente párrafo se procede a explicar el diseño etnográfico. Se debe indicar que se encuestaron a 178 personas para así poder efectuar un análisis con el fin de identificar en el público objetivo sus costumbres, necesidades y algún posible patrón. A partir de la información obtenida, se procede a definir los perfiles empleando el lienzo meta usuario arrendador y meta usuario arrendatario. Además, con los perfiles se construye un mapa de experiencia para analizar todos los momentos relacionados en el trabajo remoto. Finalmente, se logra identificar al principal necesidad del usuario, la que se esperaría satisfacer mediante el presente estudio.

3.1 Perfil del Usuario

Arrendatario. Para el presente proyecto serían las personas que realizan el trabajo remoto, híbrido o teletrabajo. De acuerdo con el nivel de calificación, se evidencia una importante brecha con relación al acceso al teletrabajo, se reporta que tres de cada 10 trabajadores calificados laboró en situación de teletrabajo/trabajo remoto, mientras que en el caso de los no calificados se reporta que solo tres de cada 100 labora bajo esta modalidad para el periodo del 2019 a 2022 (MTPE, 2022b, p. 5). Los perfiles de los trabajadores que realizan teletrabajo en el Perú desde el 2019 hasta el 2022 se caracterizan por ser mujeres 19.8% del total de población económicamente activa (PEA) femenino y varones 7.2% del total PEA masculino, dentro del rango de edad de 15 a 59 años representando un 20.7% (MTPE, 2022b, p. 13).

Para definir el perfil del usuario, se diseñó una encuesta dirigida a personas económicamente activas que trabajen de manera dependiente o estén estudiando mayores a 18 años (ver Apéndice A) con el propósito de obtener información sobre aspectos personales sobre la rutina y lugar de su trabajo. Las encuestas fueron realizadas a 143 participantes, en

donde 43.7% varones y 56.3% mujeres, con un rango de edad de 18-35 años y residentes en la provincia de Lima mostró preferencia por la adaptabilidad al trabajo o estudio remoto, así como el uso actual de su casa, coworking o biblioteca para elaborar la actividad de trabajo o estudio. Así mismo se muestra familiaridad con las tecnologías de información y tomar el beneficio de trabajar o estudiar de manera remota, se detalla en la Figura 3 en la matriz meta usuario del arrendatario.

Arrendador. Es la persona que alquila un determinado espacio de su propiedad inmueble por un determinado periodo de tiempo sin embargo debe tener particularidades necesarias para brindarle al usuario arrendatario de este proyecto lo que necesita. Cabe resaltar que, de acuerdo con el artículo 52 A de la Ley del Impuesto a la Renta, las personas naturales que obtengan ingresos por concepto de arrendamiento de bienes inmuebles urbanos tienen la obligación de pagar el Impuesto a la Renta correspondiente a la Primera categoría, el cual es el 5% del monto del alquiler del predio (Cámara de Comercio de Lima [CCL], citado en IBR, s.f., párr. 2). Según la Tabla 3 se observa que en la zona urbana las viviendas que podrían ser aptas para brindar el servicio de arrendamiento son los que cuentan con loseta, terrazos cerámicos o similares y cemento en 72.3%. Adicionalmente, el 78% de los usuarios cuentan con acceso a internet, de los cuales el 60% experimenta problemas de lentitud o inestabilidad en su conexión, y el 69% tiene planes de tomar medidas para mejorarla (Ipsos, 2020, p. 6).

Para este perfil se realizaron 35 encuestas en donde los participantes fueron personas que cuentan con un bien inmueble, de los cuales el 88% contaban con espacio disponibles y se encuentran interesados en alquilar para generar un ingreso extra. Así mismo el 72% cuentan con frecuencia diaria para alquilar de lunes a viernes, los espacios que estarían disponibles para alquilar serían habitaciones además podrían invertir hasta S/2,000 para adecuarlos para la necesidad del usuario.

Tabla 3

Viviendas Particulares, Según Material Predominante en los Pisos y Área de Residencia, 2011 – 2021 (Porcentaje del Total de Viviendas Particulares)

Material predominante en los pisos / Área de residencia	Año										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Urbana	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Parquet o madera pulida	6.9	6.3	6.7	5.8	5.9	5.6	5.7	5.8	6.4	5.9	5.0
Láminas asfálticas, vinílicos o similares	5.2	5.2	3.8	4.2	4.5	6.0	6.2	6.3	5.6	5.2	5.7
Loseta, terrazos, cerámicos o similares	11.9	13.6	14.0	14.9	15.2	15.1	15.1	16.2	17.5	18.4	19.6
Madera (entablado) ^a	4.7	4.5	4.4	4.8	4.5	4.9	4.7	4.6	4.1	4.7	4.4
Cemento	54.6	55.2	54.7	54.1	54.1	53.5	53.9	53.6	54.1	53.3	52.7
Tierra	16.4	14.9	16.2	15.9	15.7	14.7	14.1	13.3	12.3	12.4	12.6
Otro material ^b	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1

Nota. ^a A partir del año 2018 se incluye pona, tornillo, etc. ^b Comprende otros materiales como: Piedra, mármol, etc. Adaptado de “Hogares en Viviendas Particulares, Según Material Predominante en los Pisos y Área de Residencia”, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2022c (https://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/cuadro-5_2.xlsx).

3.1.1 Arquetipos de los usuarios

Como consecuencia de la información obtenida en las encuestas se definieron los arquetipos de los dos usuarios (arrendatario y arrendador), los cuales se detallan a continuación y se presentan en las Figuras 2 y 3.

Arrendatario.

- Bio: Lidia es una mujer de 35 años, vive en Lima Metropolitana, pertenece al nivel socioeconómico (NSE) B tiene sus redes sociales activas, diariamente trabaja para

tener un buen balance de trabajo – familia y su principal anhelo es desarrollarse profesionalmente y disfrutar de su familia, trabaja diariamente con una agenda que le permite tener organizado su día sin embargo es muy adaptable al cambio.

- **Actividades:** trabaja en el día para una empresa de manera dependiente de 9:00 a. m. a 6:00 p.m., disfruta de su familia en las noches de lunes a viernes y los fines de semana mantiene su casa ordenada. Además, en las mañanas hace ejercicio se levanta a las 5:45 am esto le ayuda a liberar el estrés que pueda tener del trabajo, desde que terminó la universidad siempre le ha gustado estar en constantes cursos y programas presenciales y online con el fin de contribuir a su desarrollo profesional manteniéndose actualizada de las nuevas herramientas y procesos que aparecen.

Considerando todo lo que tiene que hacer maneja la agenda del trabajo vinculada con sus actividades personales.

- **Creencias:** Ella considera que no es muy religiosa porque no va a la iglesia todos los domingos, sin embargo, todos los días reza y tiene una fe inquebrantable en Dios, así mismo cree que el trabajo remoto llegó para quedarse y es una realidad que ya lo está viviendo en la empresa donde trabaja. Adicionalmente, está muy segura a donde quiere llegar y sabe el potencial que tiene para cumplir con todas sus metas, y en los momentos de flaqueza su familia es su principal motivación que le impulsa a seguir adelante.
- **Problemas:** en la compañía que ha estado ha tenido cada 2 años en promedio reestructuraciones de gente y áreas, por lo que siempre ha estado en constante alerta y lo que le ha permitido estar en vigencia es su adaptabilidad a los cambios y su profesión por eso vive muy comprometida con la compañía porque es muy importante mantener su trabajo, sin embargo, esto le ha traído retos para poder balancear su vida

laboral y personal. Finalmente, ella no ve noticias para no estresarse con los constantes robos y delitos que transmite la prensa nacional, pero ve como un principal problema la inseguridad ciudadana por lo que constantemente está atenta ante cualquier movimiento extraño que puede estar pasando en el entorno que se encuentre y cuida sus pertenencias.

- Familia: está casada y tiene dos hijos sin embargo la familia extensiva es super numerosa siempre trata estar presente en todas las actividades familiares, además busca apoyarlos cada vez que lo necesiten. Ella comparte los gastos de la canasta familiar con su esposo y los valores que inculca a sus hijos es el amor, respeto, honradez y lealtad, así mismo con su esposo se preocupan bastante por el bienestar y seguridad en el trabajo.
- Circulo social: es muy apreciado para ella tener activo su círculo social y familiar, dentro de los cuales está conformado por la familia extensiva, compañeros del trabajo, amigos de la infancia, adolescencia y universidad, además siempre participa en los cumpleaños de sus compañeros de sus hijos creando una relación más estrecha con ellos.

Arrendador.

- Bio: César es una persona que tiene 55 años vive en Lima metropolitana y pertenece al NSE B, tiene un trabajo fijo y también es considerado emprendedor porque siempre anda en busca de otras fuentes de ingresos asesorando en sus tiempos libres usando una pequeña empresa personal, así mismo con mucho esfuerzo tiene una casa propia que la obtuvo pensando en tener algo propio para vivir.
- Actividades: su horario laboral abarca desde las 9:00 a. m. a 6:00 p. m. de lunes a viernes, llega a su casa a las 7:00 p. m. para compartir la cena con su esposa e hijos.

Siempre participa con sus amigos al menos una vez a la semana para jugar fútbol, ya sea en su comunidad o con la gente del trabajo. Así mismo crea momentos de compartir en su casa haciendo parrillas para amistades o familiares por alguna fecha importante.

- Creencias: tiene una fe infinita en Dios, él está convencido que para salir adelante se puede generar un ingreso extra sin desatender el trabajo actual de manera dependiente, así mismo en su casa ha tenido que resguardarla mejor para darle seguridad a su familia, por otro lado, su esposa se encarga de la casa y él se siente contento de tenerla como compañera.
- Problemas: los gastos familiares han incrementado por consecuencia de la inflación que dejó el post pandemia, y uno de los gastos que le está causando a César es mantener la casa; en la actualidad él tiene espacios libres porque sus hijos se han independizado, por otro lado, es una persona desconfiada por todas las estafas que observa en la televisión y constantemente piensa en la crisis mundial que se está pasando y que de alguna manera repercute en el país.
- Familia: César es el jefe y responsable del sostén de su familia nuclear, apoya a su esposa en pequeños emprendimientos que tiene ella en sus tiempos libre como venta por catálogo o presentación de postres, ahora tienen como meta ahorrar para la jubilación de ambos.
- Círculo social: constantemente frecuenta a la familia extensiva en cumpleaños y otras fechas importantes, además tiene muy buena relación con sus compañeros de trabajo y por el Facebook tiene comunicación con amigos que no ve físicamente que fueron parte de su infancia, adolescencia o trabajos pasados. Así mismo le gusta participar los fines de semana en fútbol para mantener su salud física activa.

Figura 2

Matriz de Meta-Usuario Arrendador

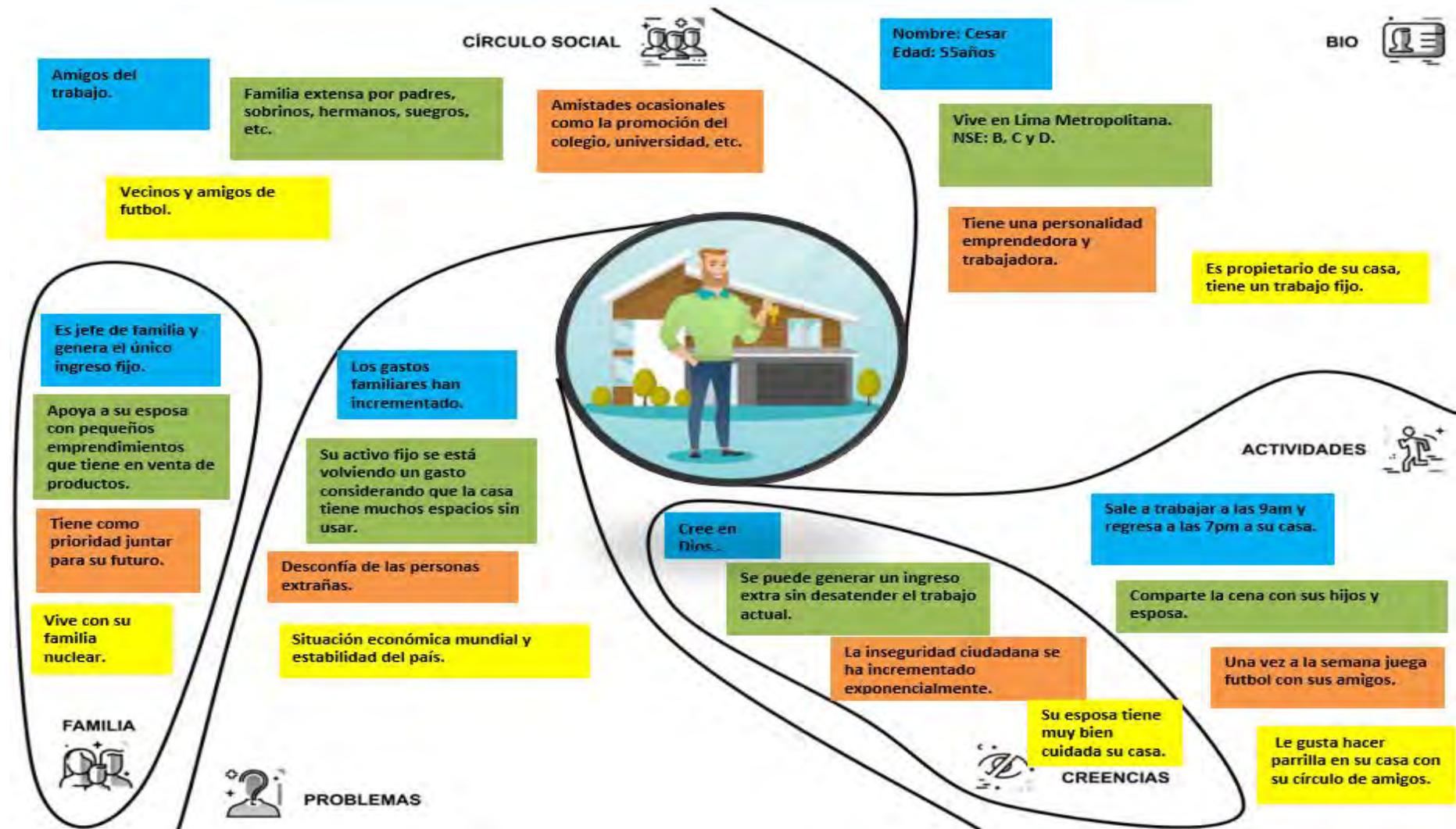
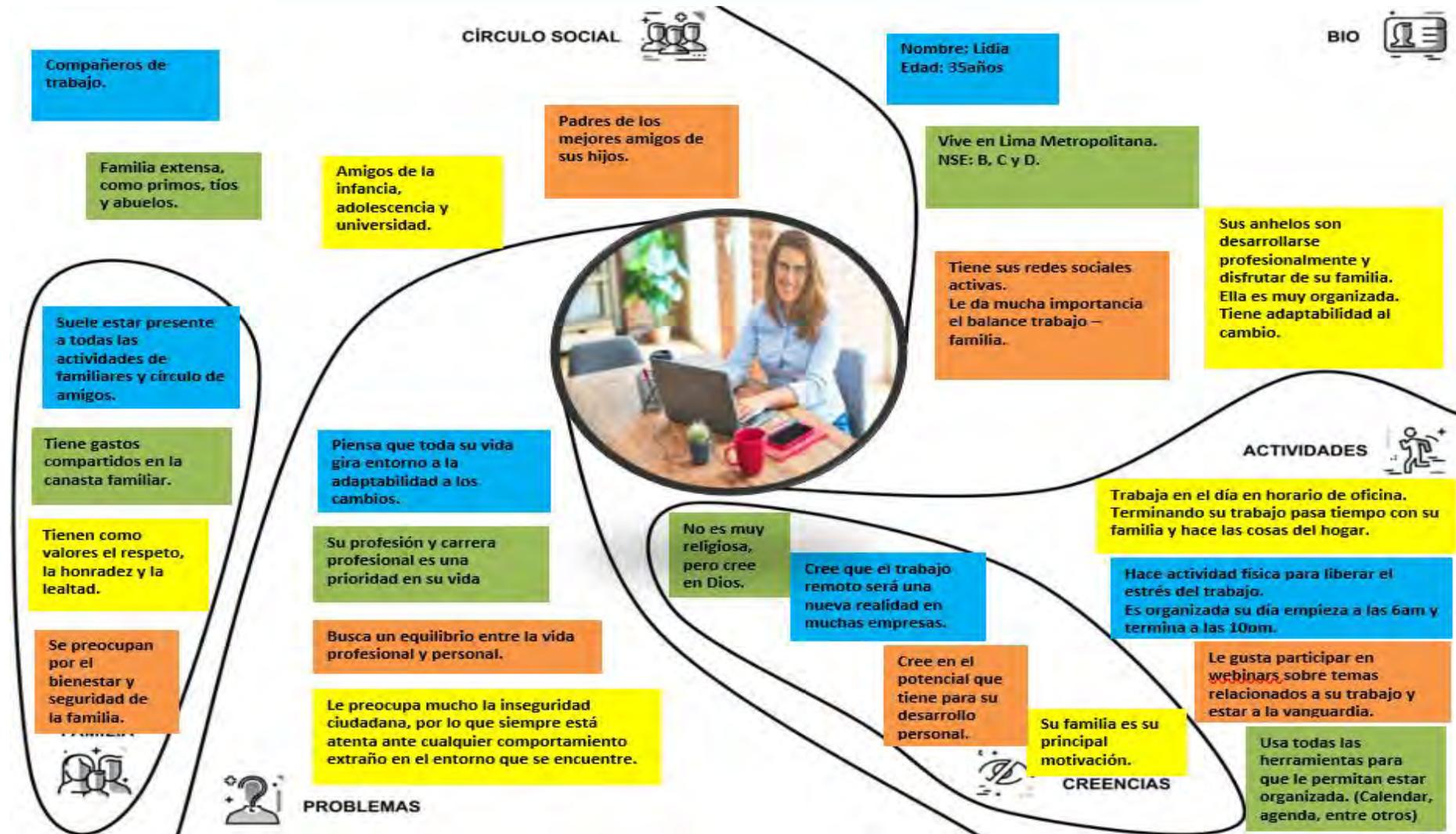


Figura 3

Matriz de Meta-Usuario Arrendatario



3.2 Mapa de Experiencia de Usuario

Se han elaborado los lienzos de mapa de experiencia de usuario arrendatario y mapa de experiencia de usuario arrendador, con el fin de identificar sentimientos, emociones y procesos que los usuarios experimentan durante su trayectoria con la actividad de trabajo o estudio remoto y el proceso de arrendamiento.

3.2.1 Mapa de experiencia de usuario arrendatario

Para efectuar el análisis de la experiencia del usuario-arrendatario, se comenzó de la información recabada en las encuestas y entrevistas que se realizaron a los usuarios, de tal manera, en el lienzo usuario arrendatario (ver Figura 4) se ha podido identificar cuatro momentos positivos durante el trabajo o estudio remoto que realizan los empleados y/o estudiantes. El primero sucede cuando realizan la actividad de estudiar o trabajar desde casa gracias a la tecnología de la información y la conexión digital que se está atravesando actualmente, por lo que no pasa caminos tan largos con el tráfico de hora punta evitando estrés y generando más momento libre para hacer más productivo su día en lo personal. El segundo, tercero y cuarto ocurre cuando utilizan espacios compartidos como el coworking para poder trabajar remotamente tener contacto con otras personas de manera física ampliando su networking, teniendo un buen internet, iluminación y espacio.

En contraste, se presentan dos situaciones en las que se experimenta exploración e incertidumbre. El primer momento surge cuando el usuario se expone por primera vez al trabajo o estudio a distancia, que se ha convertido en una nueva modalidad después de la pandemia. El segundo momento ocurre cuando el espacio del hogar del usuario no cumple con los requisitos mínimos necesarios para llevar a cabo reuniones virtuales destinadas al trabajo o estudio.

Por último, se hallaron cuatro momentos críticos. En el primer momento se identificó el estrés por el tráfico que tienen que vivenciar los usuarios en los días que realizan trabajo o estudio haciendo uso del coworking que le da la compañía y que estas oficinas se encuentran

lejos de sus domicilios. El segundo momento ocurre cuando realizan el teletrabajo o estudio remoto y no cuentan con una señal de internet suficientemente alta y de buena calidad, el cual hace que las reuniones virtuales se escuchen entrecortado o se caiga la señal de manera intempestiva, además, mencionan que tienen que buscar lugares insólitos que estén libres de ruidos para exponer en reuniones virtuales. El tercer momento ocurre cuando la mayoría de coworking trabajan con contratos corporativos o que los costos de membresías sean muy caros que no puedan acceder a ellos. Finalmente se observa que los centros de coworking están muy concentrados en los centros empresariales dejando al usuario el problema de seguir gastando tiempo en el tráfico que le impida tener un mejor balance vida trabajo.

3.2.2 Mapa de experiencia de usuario arrendador

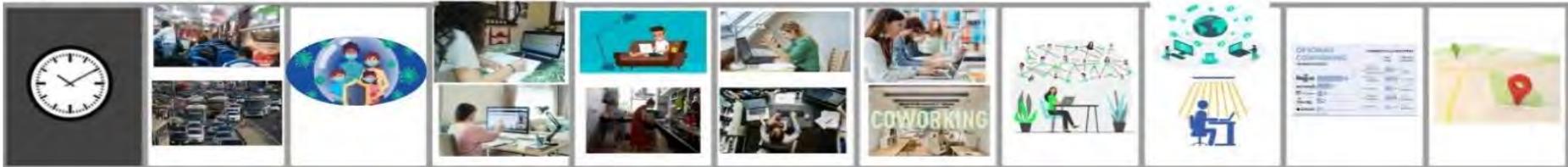
Adicionalmente, se valoró como muy importante elaborar un mapa de experiencia del arrendador, debido a que es crucial en el negocio, porque las personas arrendarían sus espacios mediante una transacción monetaria. Esto significa que es necesario profundizar en la experiencia usuario para este tipo de personas porque deben tener ciertas características que detonen en el arrendamiento de sus espacios en momentos de no uso. Este lienzo nace de la recolección de información obtenida de las encuestas y entrevistas realizadas.

En la Figura 5 se detalla el lienzo con los distintos procesos por los cuales pasaría el arrendador de espacios para trabajo o estudio remoto. Durante todo el recorrido se pueden identificar distintas emociones de estos usuarios, iniciando en la etapa en la que nace la necesidad de tener algo propio pero que más adelante puede acarrear gastos para mantenerla. Se pueden observar las etapas más negativas que identifica el arrendador el cual es la incertidumbre sobre el inquilino que le va a tocar por las costumbres que pueda tener y que a su vez cause malestar constante por quejas de sus vecinos. Finalmente, también se evidenció en el proceso final de arrendamiento en donde toca desalojar al arrendatario antes de lo previsto en los contratos que hayan firmado o estipulado.

Figura 4

Lienzo de Experiencia de Usuario-Arendatario

Storyboard / Momentos y Acciones



Pensamientos

	<p>- Ya pasó más de una hora y sigo camino al trabajo.</p> <p>- Que estrés estar en este tráfico perdiendo tiempo y dinero.</p>	<p>- Después de casi 100 años el mundo pasa una pandemia.</p> <p>- ¡Qué pasará con el trabajo, decretaron cuarentena!</p>	<p>- Nos reinventamos y ahora mi trabajo es virtual.</p> <p>- ¡Me dieron una laptop y trabajo remotamente!</p>	<p>- No tengo espacio donde trabajar, usaré el sillón de la sala.</p> <p>- ¡Tengo una reunión muy importante me voy a la cocina para que no se escuche el ruido de mis hijos!</p>	<p>- ¡No puedo escuchar mis reuniones virtuales porque se entrecorta por mi baja señal de internet!</p> <p>- A pesar que tengo un espacio en mi casa, siempre viene mi hijo a querer jugar conmigo.</p>	<p>- ¡Mi empresa dejó de alquilar las amplias oficinas para trabajar con un coworking!.</p>	<p>- Estos espacios me han hecho ampliar mi red de contactos, conozco personas que trabajan para otras empresas.</p>	<p>- ¡El internet es mucho más potente que el de mi casa!</p> <p>- ¡El ambiente es perfecto para trabajar, tiene buena iluminación!</p>	<p>- ¡Lastima que solo los coworking brinda servicios a las empresas!</p>	<p>- Lastimosamente las oficinas de los coworking siguen quedando lejos de mi casa.</p>
--	---	---	--	---	---	---	--	---	---	---

Emociones

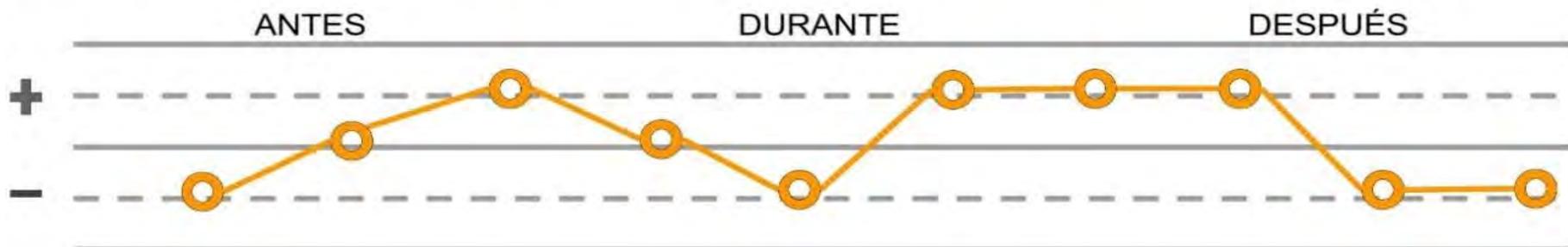
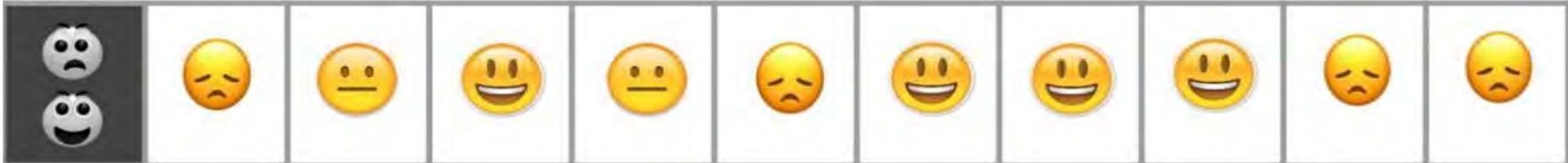
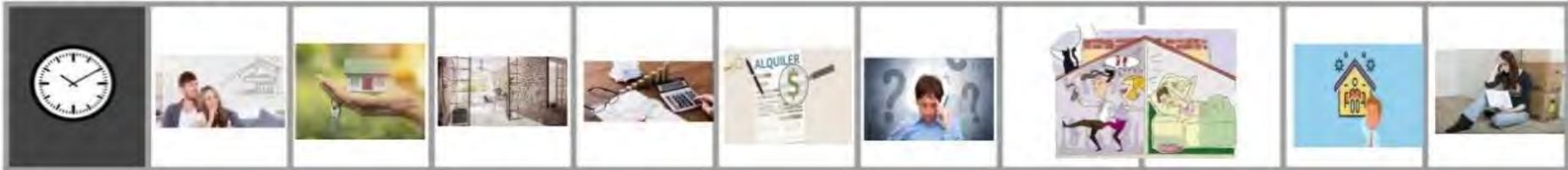


Figura 5

Lienzo de Experiencia de Usuario-Arendador

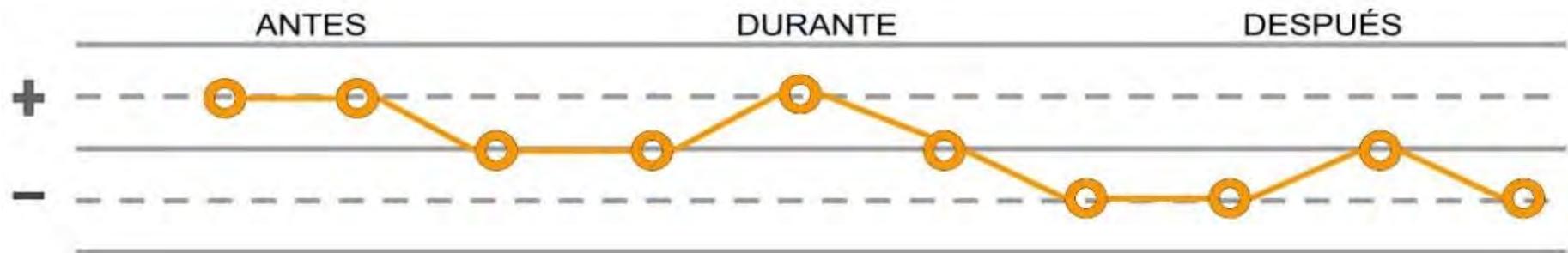
Storyboard / Momentos y Acciones



Pensamientos

	<ul style="list-style-type: none"> - ¡Sueño con mi casa propia! - Mi nueva casa tiene que ser grande para la comodidad de la familia. - La casa la heredaré a mis hijos. 	<ul style="list-style-type: none"> - ¡Por fin mi casa propia! - Es tan cómoda como la imaginé. - Tendrá 4 pisos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tengo espacios libres que solo se usan en reuniones familiares. -La casa me queda muy grande. - No debí comprarme una casa tan grande. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesito generar más ingresos. - No tengo activos que me generen dinero. - Solo tengo esta casa y mi trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> - ¡Qué tal si alquilo mi casa! - ¡Pero no puedo porque son espacios comunes! - ¡Podría alquilar cuartos! 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo se alquila un inmueble? - ¡Tengo que hacer un contrato! 	<ul style="list-style-type: none"> - ¡Qué inquilinos tan escandalosos! - Hacen muchas reuniones y entra mucha gente que no conozco. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recibo quejas constantes de los vecinos. - Tienen costumbres diferentes a las mías y no me adecuó. - ¡Los tendré que sacar! 	<ul style="list-style-type: none"> - ¡El inquilino se quedó sin trabajo y no tiene cómo pagar! - ¡Me da pena retirarlos porque tienen hijos pequeños! - ¡La garantía no cubre el deterioro que han causado en el inmueble! 	<ul style="list-style-type: none"> - Que estrés tener que desalojarlos. - Que complicado hacer esta gestión. - Mejor no alquilo si corro estos riesgos.
--	---	---	--	---	--	--	---	---	---	--

Emociones



3.3 Identificación de la Necesidad

Después de examinar tanto los momentos positivos como negativos experimentados por el usuario arrendatario, se identificó de forma general que el trabajo remoto es una nueva realidad que vieron o empezarán a vivir los trabajadores dependientes. De forma más específica y sujeto a las entrevistas realizadas a 30 personas (ver Apéndice C) se pudo identificar que las oportunidades del trabajador están basadas en la necesidad de poder trabajar remotamente en un ambiente tranquilo libre de bullicios que permitan concentrarse y llevar reuniones virtuales tranquilas, así mismo tener un buen internet que permita rapidez de conexión a las diferentes plataformas de uso para trabajar, finalmente aprovechar el mejor tiempo posible en el trabajo remoto respecto al balance trabajo-familia. En el caso del arrendador se identifica como necesidad obtener dinero extra, mediante un proceso de arrendamiento sencillo y temporal, que le permita tener a su espacio como un activo, que cumpla con los estándares de calidad que se han identificado mediante una pequeña inversión (no significativa) que retorne en un corto tiempo. Estas necesidades se han detallado en las Tablas 4 y 5, donde se ha elaborado una guía completa para obtener las necesidades de forma acertada.

Según Maslow et al. (2005) y su jerarquía de necesidades humanas, existen los siguientes tipos: autorrealización, reconocimiento, afiliación, seguridad y fisiología. En ambos perfiles, se ha identificado que ser flexibles al cambio y buscar contribuir a nuevos modelos de negocios y al desarrollo del país contribuyen a la necesidad de autorrealización y reconocimiento. Con respecto al problema de no tener un espacio adecuado para trabajar de manera remota, se evidencia una falta de la necesidad social, lo que genera un malestar constante en la vida diaria del individuo.

Tabla 4*Guía para Listar las Necesidades*

Guía	Declaración del cliente	Declaración de necesidades correctas	Declaración de necesidades incorrectas
"Que" no "como"	Me gustaría poder trabajar remotamente sin tener problemas de interrupciones por ruido o conexión a internet	Tienes la alternativa de encontrar espacio para hacer trabajo remoto cerca de casa cuando no lo pueda hacer en mi casa.	Que pueda trabajar presencialmente para no tener que lidiar con la ineficiencia de casa.
Especificación	El espacio debe ser limpio, ordenado, seguro y con buena conexión a internet.	Debe existir un coworking masivamente que me permita hacer trabajo remoto sin dejar de tener sus beneficios.	El coworking deben ser espacios exclusivos y gestionada por una empresa de confianza.
Aspecto positivo	No me gustaría alejarme tanto de casa para poder trabajar remotamente y que sea en momentos que no lo pueda hacer en mi domicilio.	La web o aplicativo debería darte la disponibilidad de espacios cercanos y reservarlo en corto tiempo de anticipación.	Que el alquiler de espacio sea presencialmente cuando llegue al lugar sujeto a disponibilidad.
Atributo	Tengo que gastar tiempo y dinero cada vez que me movilizo para realizar trabajo remoto diferente a mi domicilio y tengo un alto riesgo que me roben la laptop en el camino.	La web o aplicativo debería ser dinámica y con los filtros de seguridad adecuados hacia los arrendadores y arrendatarios para una mayor seguridad en el alquiler.	La web o aplicativo debe de estar dirigida por un robot para que pueda ser un apoyo en la búsqueda.
Deberían	Me preocupa que lo que muestre en el aplicativo o en la web no sea lo mismo que el físico.	Se debería implementar procesos de seguridad para evitar estafas.	Se debería calificar a los arrendatarios y arrendadores.

Tabla 5*Necesidades Identificadas*

Necesidades	Usuario arrendador	Usuario arrendatario	Calificación de importancia
Primarias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Necesidad de obtener dinero extra. ▪ Seguridad de las personas extrañas que ingresaran a los espacios. ▪ Retorno de inversión por la adaptación de espacio. ▪ Tiempo de alquiler. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Necesidad de un espacio óptimo para trabajar remotamente. ▪ Espacio limpio, con Internet de banda ancha. ▪ Disponibilidad inmediata con corto tiempo de anticipación. ▪ Que el espacio tenga inmobiliarias de estreno. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muy importante. ▪ Muy importante. ▪ Importante. ▪ Menos importante.
Latentes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tener la opción de elegir al arrendatario según su perfil. ▪ Opción de penalizar en caso de no uso de alguna reserva. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tener la opción de elegir el espacio según a su necesidad si es para una reunión o trabajo de análisis. ▪ Precio competitivo según al tipo de espacio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Importante ▪ Muy importante
Secundarias	Brindar espacio con uso de energía renovable.	Que el espacio tenga segregado tachos de basura según tipo de desperdicios que genere en el tiempo del alquiler.	Importante

Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio

En el capítulo actual, se presenta un conjunto de pasos que siguen la metodología del *design thinking* con el fin de desarrollar, mediante un enfoque creativo, la solución más adecuada para los usuarios y llevar a cabo posteriormente el diseño del producto. A través del uso de diversas herramientas, como el *brainstorming* y la matriz costo-impacto, se determinó que la solución ideal es la creación de una plataforma que permita conectar de manera transparente y segura a personas interesadas en alquilar espacios para trabajar por períodos cortos, con personas que en sus hogares dispongan de espacios para alquilar de forma cómoda y segura. En esta instancia corresponde presentar tanto el prototipo inicial como la información que se obtuvo sobre cómo las necesidades del usuario fueron satisfechas por el servicio. Se aborda también el por qué este producto es innovador y se detalla su propuesta de valor.

4.1 Concepción del Servicio

Se ha considerado como momento crítico para la creación del producto a aquel que relaciona la experiencia del usuario con el punto de mayor incomodidad o dolor y permite conocer todas las necesidades que adolecen ellos (ver Tabla 6). Luego de identificar estas necesidades, se realizó el método de *brainstorming*, el cual ha permitido desarrollar en base a preguntas, un planteamiento de posibles ideas que dan solución al dolor presente. Para llevar a cabo este proceso, se empleó un lienzo 6x6 (ver Figura 6), y a continuación se seleccionaron las propuestas más innovadoras surgidas del análisis. A partir de estas ideas escogidas, se utilizó una matriz costo impacto con el fin de seleccionar la opción que mejor satisfaga las necesidades del usuario, tenga un impacto significativo y sea práctica de implementar.

Con el objetivo de desarrollar una solución óptima, se emplearon dos criterios de evaluación en esta investigación. Uno de los criterios se enfocó en maximizar el impacto al menor costo posible, asegurando su viabilidad y escalabilidad. El otro criterio se enfocó en garantizar que la solución propuesta aborde los desafíos actuales y futuros. Como resultado

Tabla 6*Necesidades del Usuario*

Necesidad	Detalle
Contar con un espacio adecuado para tener sus reuniones de teletrabajo.	Es fundamental disponer de un espacio libre de ruidos indeseados que son frecuentes en el hogar, como por ejemplo el ruido generado por los vecinos, los sonidos propios de la cocina o los sonidos generados por elementos caseros.
Tener seguridad y tranquilidad para trabajar fuera de casa.	A menudo, las personas que buscan un café o un lugar con acceso a wifi no están seguras de poder trabajar con tranquilidad y sin temor a ser víctimas de un robo en esos lugares.
Generar ingresos adicionales al trabajo que tengan las personas o una fuente de ayuda económica.	Hoy en día, dada la coyuntura económica que se vive en el país, se presentan diversas necesidades financieras que requieren atención y se busca una alternativa que pueda contribuir al mejoramiento de la economía.
Necesidad de alquilar espacios de sus propiedades sin querer alquilarlos por una amplia temporada.	Los propietarios enfrentan un riesgo potencial cuando deciden alquilar sus propiedades, ya que existe la posibilidad de que se produzca un acto de apropiación indebida. A pesar de ello, la necesidad de generar ingresos mediante el alquiler de las propiedades es imperativa, aunque se trate de un periodo de tiempo breve.
Contar con tranquilidad de permitir el ingreso a personas que deseen alquilar un espacio.	La seguridad constituye un factor significativo que explica por qué distintas personas que disponen de propiedades para alquilar deciden no hacerlo, debido a la incertidumbre que les genera la posibilidad de permitir que ingresen desconocidos.
Contar con un lugar y herramientas básicas, internet, luz, calidad de sonido de buena calidad para las reuniones virtuales.	Contar con una señal de Internet adecuada y ambientes con una capacidad acústica óptima son aspectos fundamentales a considerar al momento de llevar a cabo el trabajo remoto, así como también reuniones virtuales o presenciales en grupos pequeños.

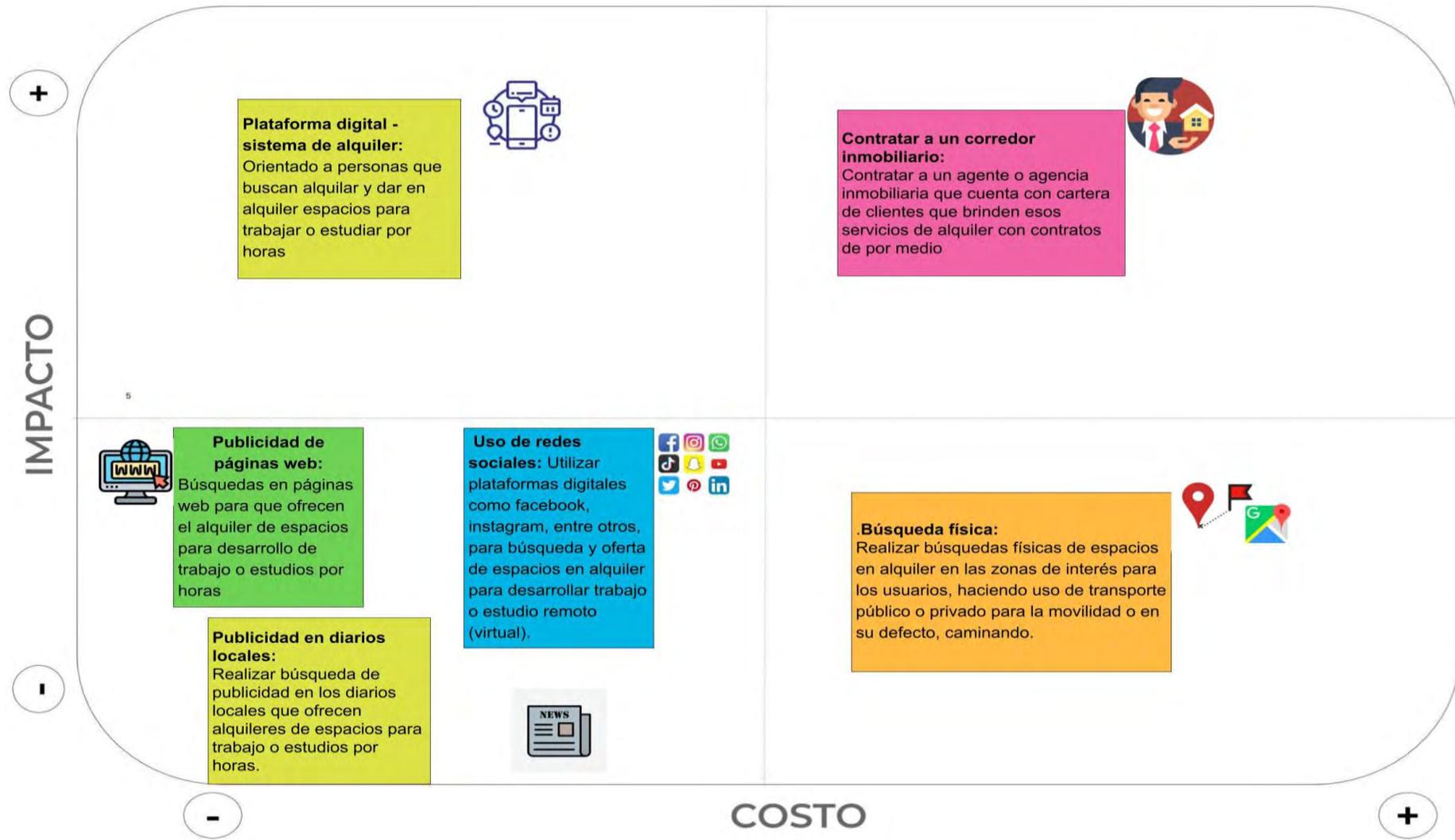
Figura 6

Lienzo de 6x6

 OBJETIVO		 NECESIDADES					
Llegar a soluciones viables y rápidas para que Lidia pueda encontrar un espacio en alquiler para realizar su trabajo de manera remota, sin importar el lugar donde se encuentre o desee realizar el trabajo, que sea seguro e ideal para ella.		Lidia necesita encontrar un lugar donde pueda realizar su trabajo de manera cómoda y segura, que no necesariamente sea su casa	Lidia necesita que la búsqueda del lugar ideal, no implique mayores costos o tiempo de inversión	Lidia necesita tener seguridad en los lugares que estén en alquiler	Lidia necesita tener información previa de las características y condiciones del lugar que quiere alquilar.	Lidia necesita que los términos para el uso del alquiler sean claros y por escrito (contrato).	Lidia necesita saber cómo encontrar lugares que cuenten con las condiciones que ella requiere.
 PREGUNTAS GENERADORAS		1.- ¿Cómo podríamos hacer para que Lidia encuentre un lugar donde pueda realizar su trabajo? 2.- ¿Cómo podríamos hacer para que Lidia optimice o anule costos en la búsqueda del lugar ideal? 3.- ¿Cómo podríamos hacer para que Lidia tenga seguridad en los lugares que estén en alquiler? 4.- ¿Cómo podríamos hacer para que Lidia tenga información previa de las características de los lugares que quiere alquilar con total seguridad? 5.- ¿Cómo podríamos hacer para que Lidia obtenga un contrato por alquiler? 6.- ¿Cómo podríamos hacer para que Lidia sepa qué lugares cuentan con las condiciones que requiere?					
1	2	3	4	5	6		
Realizar búsquedas en linkedin	Publicar en sus cuentas de redes sociales que requiere el alquiler de un espacio para trabajar.	Conocer o tener referencias del dueño del alquiler	Contar con amplias alternativas de arrendadores según los lugares o zonas que se requieren	Buscar a un tercero que ofrezca servicios de búsqueda de lugares de alquiler.	Buscar en internet los coworking disponibles cerca al lugar donde vivo.		
Realizar búsquedas en instagram	Pedir a sus amigos que le brinden información de alquileres que conozcan	Conocer la zona o alrededores de la ubicación del alquiler	Pedir previamente las imágenes del espacio a alquilar.	Tener una lista de personas que alquilan esos espacios por horas.	Googlear servicios de alquiler de oficina por horas.		
Realizar búsquedas en el market place de facebook	Enviar un correo a su área de RRHH solicitando información de alquileres, en caso cuenten con esa información.	Tener compañía confiable al momento de alquilar	Diseñando un sistema que recolecte toda la información necesaria que genere seguridad sobre el alquiler	Solicitar que el servicio de alquiler tenga condiciones por escrito.	Entrar a la página web de urbania para ver si ofrecen espacios compartidos por horas.		
Realizar búsquedas en tiktok.	Buscar en diarios locales los anuncios vinculados a este tipo de alquileres	Solicitar un acuerdo por escrito sobre las condiciones de uso del alquiler	Diseñar una App orientado a usuarios que necesitan alquilar estos espacios.	Solicitar al tercero que tenga cartera de clientes que otorguen contratos.	Preguntar a amigos que conozcan de estos servicios.		
Realizar búsquedas en todas las redes sociales actualmente vigentes.	Tener disponibilidad de diarios locales para realizar búsqueda de publicidad de estos espacios.	Realizar personalmente la búsqueda de cada lugar con ayuda del mapa de la zona donde desea alquilar.	Crear una plataforma digital de sistema de alquiler, donde se pueda buscar lugares disponibles en alquiler y donde personas que tengan estos espacios, desean alquilar.	Contratar a un corredor inmobiliario que garantice el cumplimiento de condiciones necesitadas.	Realizar búsquedas en páginas web sobre publicidad sobre coworking y los diferentes espacios que ofrecen.		
Uso de redes sociales: Utilizar plataformas digitales como facebook, instagram, entre otros, para búsqueda y oferta de espacios en alquiler para desarrollar trabajo o estudio remoto (virtual).	Publicidad en diarios locales: Realizar búsqueda de publicidad en los diarios locales que ofrecen alquileres de espacios para trabajo o estudios por horas.	Búsqueda física: Realizar búsquedas físicas de espacios en alquiler en las zonas de interés para los usuarios, haciendo uso de transporte público o privado para la movilidad o en su defecto, caminando.	Plataforma digital - sistema de alquiler: Orientado a personas que buscan alquilar y dar en alquiler espacios para trabajar o estudiar por horas.	Contratar a un corredor inmobiliario: Contratar a un agente o agencia inmobiliaria que cuenta con cartera de clientes que brinden esos servicios de alquiler con contratos de por medio.	Publicidad de páginas web: Búsquedas en páginas web para que ofrecen el alquiler de espacios para desarrollo de trabajo o estudios por horas.		
6 IDEAS SELECCIONADAS							

Figura 7

Matriz Costo-Impacto



de la evaluación (ver Figura 7), se propuso crear una aplicación móvil con un sistema de alquiler de espacios que cumpla con criterios rigurosos de selección y un plan de contingencia en caso de problemas de seguridad. Esta propuesta se diseñó para satisfacer las necesidades identificadas y garantizar una solución efectiva y sostenible en el futuro. La propuesta busca fomentar la economía colaborativa y circular, en esencia, este nuevo enfoque económico busca separar el crecimiento económico mundial del agotamiento de recursos limitados (Ellen MacArthur Foundation, 2018, p. 2), conectando a personas que desean obtener ingresos adicionales mediante el alquiler de espacios por horas y a aquellos que buscan un ambiente de trabajo agradable. El valor añadido de esta solución radica en la selección cuidadosa de usuarios, tanto para aquellos que alquilan como para aquellos que utilizan el servicio de alquiler.

Para lograr este objetivo, se implementará un proceso de selección riguroso, seguimiento a través de encuestas y un seguro que cubra contingencias como robos o daños a la propiedad o personas. De esta manera, se espera brindar una solución efectiva que satisfaga las necesidades identificadas. Considerando la idea que se seleccionó, se elaboró un prototipo utilizando un programa gratuito, el cual permite desarrollar aplicaciones móviles ágilmente soportándose en funciones y plantillas predefinidas, como se muestra en la Figura 9. Este prototipo fue probado con los usuarios obteniendo retroalimentación, la cual a su vez permitió que se generen diversas mejoras y nuevas versiones. De manera paralela, se construyó una página web utilizando el entorno Wix. Las recomendaciones se pudieron plasmar en el lienzo blanco de relevancia que se muestra en la Figura 8 y algunas de las más importantes se identifican a continuación: (3) detallar en profundidad el modelo de negocio, (4) modo de uso y riesgos asociados, (6) pagos por suscripción, (7) requisitos para ser arrendador y (8) sistema de seguridad a implementar.

Figura 8

Lienzo Blanco de Relevancia

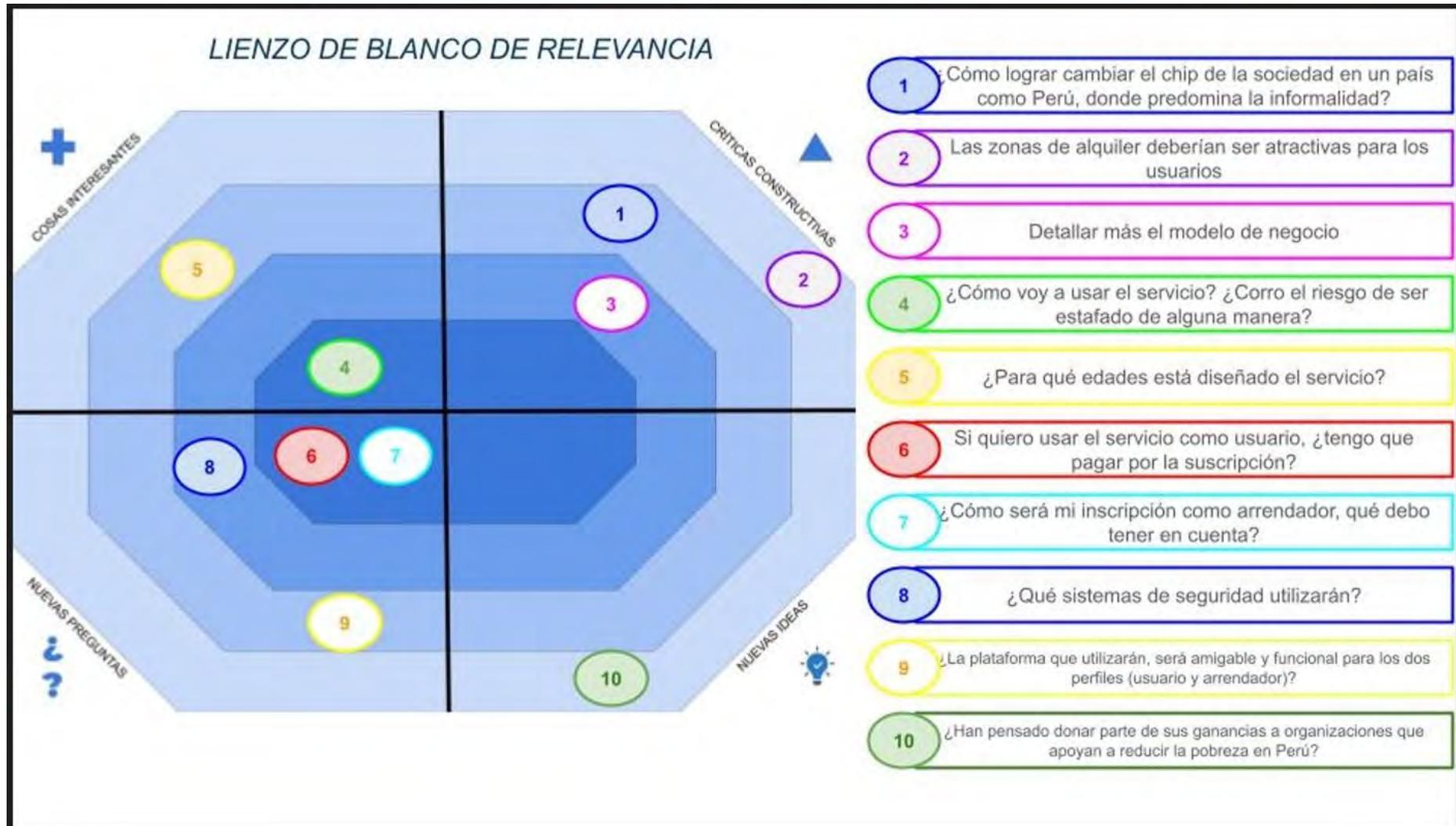
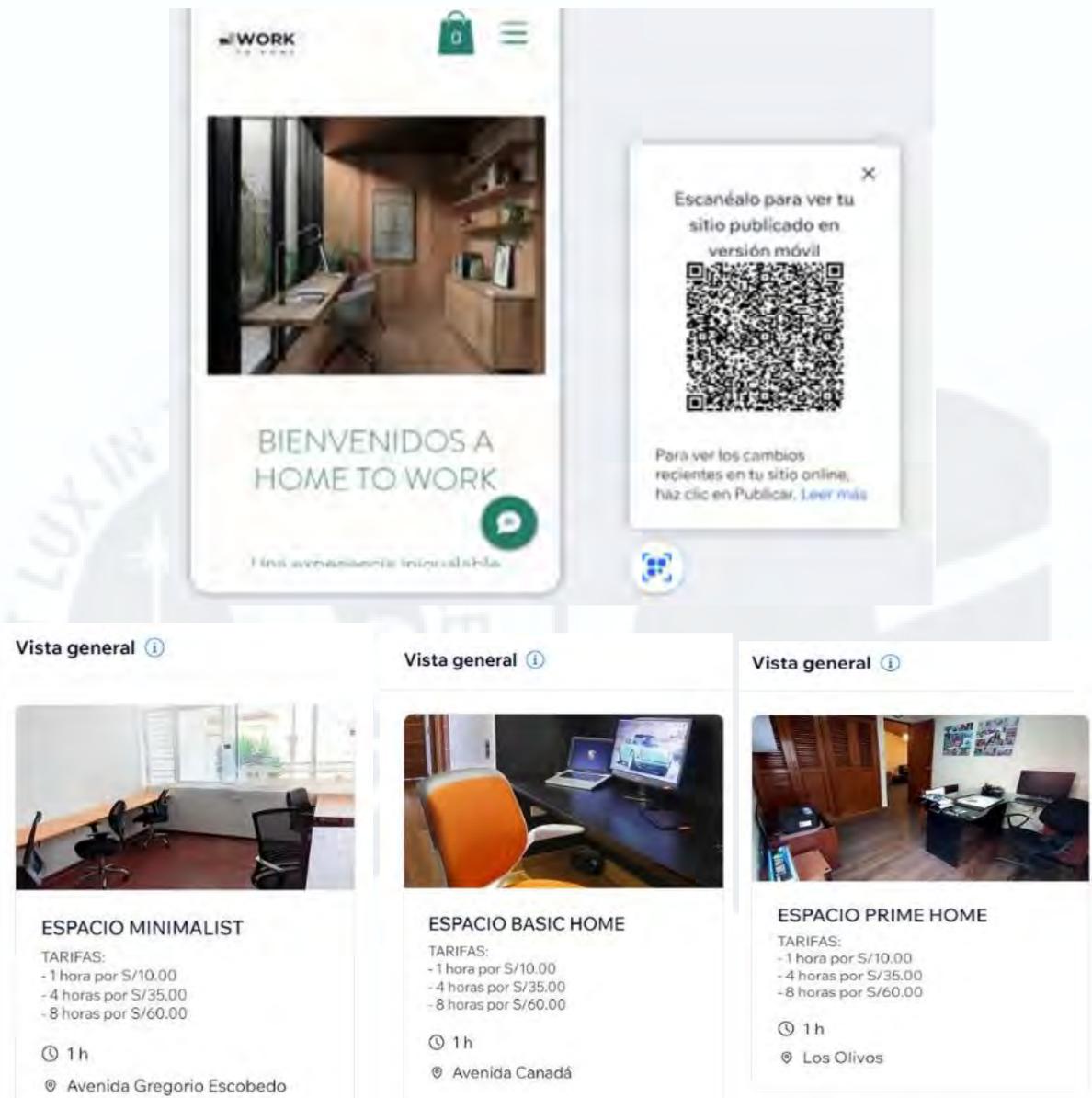


Figura 9*Diseño Web de Home to Work*

4.2 Desarrollo de la Narrativa

El estudio en cuestión adoptó la metodología ágil design thinking para implementar un proceso creativo que permitiera generar soluciones innovadoras, de acuerdo con lo propuesto por Brown (2008), a partir de las necesidades del usuario. En la fase inicial de empatizar, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de los perfiles de los usuarios para indagar acerca de sus necesidades. Dado que se trata de una fase de divergencia, se requiere de una

cantidad significativa de información para llegar a conclusiones y tener una mejor comprensión del perfil del usuario. Por consiguiente, se generaron una serie de preguntas iniciales a través de un proceso de brainstorming con el fin de recopilar información relevante y programar entrevistas con posibles usuarios que cumplieran los requisitos de la hipótesis inicial. En el marco de esta investigación, se refinaron las preguntas después de las primeras entrevistas para obtener una comprensión más precisa del comportamiento de los participantes frente a los problemas identificados. Durante la fase de definición, se pudo interpretar la información recabada en la etapa previa mediante el uso de una herramienta virtual colaborativa, en la cual se registraron los datos relevantes en post-it con el objetivo de clasificarlos en categorías. En esta etapa, se hizo hincapié en la identificación de patrones y en la convergencia hacia ideas más aterrizadas para resolver la problemática y obtener un mejor perfil de usuario. A partir de esta información, se construyó un arquetipo y se elaboró el lienzo meta-usuario (ver Figuras 2 y 3). En el mismo sentido, al tomar en cuenta las vivencias de los usuarios y comprender lo que más le causaba molestias, se diseñó un “mapa de trayectoria” para identificar los aspectos de mayor incomodidad. En la etapa de concepción, tras obtener una comprensión más profunda del problema y seleccionar el momento en el cual el usuario experimenta mayor dolor, se emprendió un nuevo proceso de divergencia con el propósito de generar la mayor cantidad de ideas posibles para resolver el problema. Con este fin, se llevó a cabo una sesión de brainstorming para identificar las necesidades prioritarias del usuario y, utilizando una pregunta generadora, se elaboraron para cada necesidad seis distintas soluciones creativas. Durante la fase de prototipado, se intentó demostrar eficientemente la idea de solución que se le había dado prioridad en la etapa previa. Con este objetivo en mente, se creó un prototipo inicial en función de las necesidades identificadas de los usuarios y la propuesta de valor planteada. Dado que se trataba de una solución digital, se exploraron diversos programas en línea que facilitaran la realización de un primer esbozo de la solución y, al mismo tiempo, permitieran la interacción del usuario de tal manera que pudiera comprender ágilmente lo que se estaba ofreciendo y proporcionar

comentarios al respecto. Para esta tarea, se seleccionó la herramienta Wix. Con el prototipo en mano, se inició la última fase del método de diseño: el testeo. El propósito de esta etapa era recoger las opiniones de los usuarios del prototipo en lo que se refiere a su funcionalidad y oportunidades de mejora. La información obtenida se organizó en un lienzo en blanco para su análisis y consideración (ver Figura 8) para así seleccionar las ideas que podrían impactar parcial o totalmente al prototipo.

4.3 Carácter Innovador del Servicio

Aunque la solución que se propone asume la incorporación de tecnologías ya probadas, a su vez ofrece valor agregado (como la comunidad y el análisis del comportamiento del usuario) que la distinguen de las soluciones ofrecidas por los competidores. Esta solución se puede integrar usando Big Data Analytics con una base de datos donde se recopile los patrones y preferencias del usuario final, así como el potencial de rotación de uso o frecuencia de alquileres por zonas y horarios registrados en la página web y aplicación. Por otro lado, el carácter innovador es de poder monitorear la base de registros (usuarios) evaluar sus perfiles y dar la tranquilidad a las partes interesadas de que se está trabajando con personas confiables y de una manera segura. A partir de lo indicado, considerando el nivel de tecnología y las soluciones existentes en el mercado tipo Airbnb, Booking, Coworking, se considera que la propuesta que se plantea califica como innovadora y podría convertirse en un servicio de alto impacto.

4.4 Propuesta de Valor

Para elaborar una propuesta de valor efectiva, es necesario utilizar un enfoque estructurado que tenga en cuenta las necesidades y deseos de los usuarios. Para ello, se utiliza el lienzo propuesto por Osterwalder et al. (2010), que ayuda a identificar los rasgos del perfil del usuario y a mapear las situaciones que le producirían alivios y beneficios. Con esta información, se puede definir una propuesta de valor integral que satisfaga las necesidades del usuario y lo diferencie de la competencia. En este proyecto se propone un modelo de negocio que consiste en crear un ambiente digital para que los dueños de espacios y usuarios

puedan atender una necesidad de espacios o servicios en los cuales puedan utilizar de manera muy segura para ambas partes. Cada proveedor gestionará directamente la disponibilidad de espacios bajo políticas establecidas por Home to Work, lo que les permitirá reducir costos de publicidad y pérdidas por inseguridad o daños. Además, se contempla la generación de un ambiente de networking que vendría a ser un valor agregado para los usuarios. De otro lado, para los consumidores, el modelo de negocio ofrece servicios por debajo de su valor comercial (coworking), en óptimas condiciones y con toda la información necesaria para tomar una decisión de servicio. La plataforma web será diseñada para ofrecer una navegación rápida y amigable, incluirá diversas opciones de pago y reserva de espacios por un plazo máximo de 48 horas. También se adicionarían beneficios como programas de lealtad y atención al cliente las 24 horas del día para la venta y posventa de los servicios. Por otro lado, para asegurar la correcta operación del negocio, se debe contar con soporte de TI, así como personal de *backoffice* que realizaría el control de calidad de los servicios. El lienzo propuesta de valor (ver Figura 10) muestra cómo esta propuesta responde a las necesidades de los clientes y proveedores, así como a las alegrías y dolores que experimentan en relación con las actividades que deben realizar en el contexto del modelo de negocio que se ha propuesto.

Respecto al impacto, el proyecto tiene dos aspectos relevantes:

- La utilización de los espacios disponibles en casa - departamento, lo cual genera valor monetario para los arrendadores.
- El proyecto ha tenido un efecto positivo en la sociedad al lograr un ahorro significativo en tiempo para el desplazamiento a oficinas en áreas comerciales, así como en la generación de ingresos para los arrendadores y la reducción del estrés de los usuarios al contar con condiciones adecuadas para el trabajo remoto. Además, se ha logrado una disminución en la huella de carbono debido a la reducción de la distancia recorrida en vehículos.

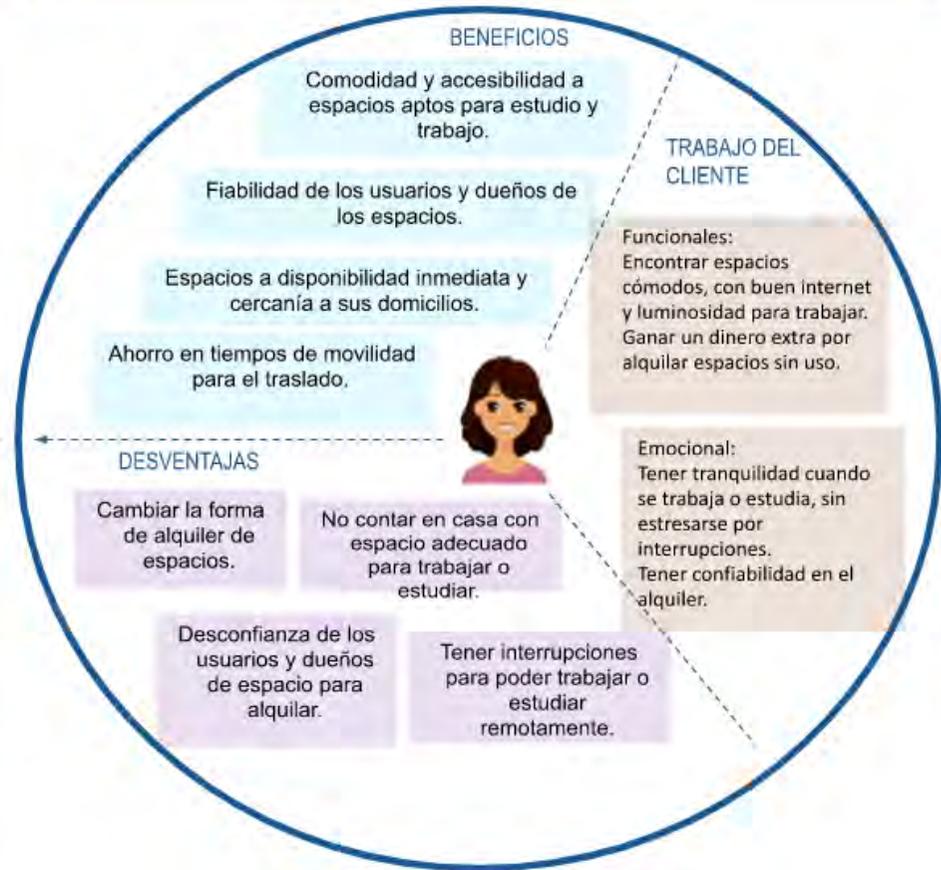
Figura 10

Lienzo de la Propuesta de Valor del Negocio

Propuesta de valor: Brindar la opción de encontrar espacios disponibles para poder trabajar y estudiar de manera rápida, cómoda y con buena conectividad a internet mediante arrendadores que estén dispuestos a ofrecer sus espacios con las características antes mencionadas.

Segmento de cliente:

- Trabajadores dependientes, independientes y estudiantes mayores a 18 años.
- Propietarios de casas o departamentos.



4.5 Producto Mínimo Viable (PMV)

Se creó un modelo temprano del producto diseñado en una primera etapa de lanzamiento para Lima Metropolitana, el cual se sometió a prueba con los dos grupos de usuarios designados, aquellos que alquilan y aquellos que dan en alquiler. Este proceso se llevó a cabo dos veces con el propósito de recopilar opiniones y observaciones, lo que permitió crear una versión del producto mínimo viable (PMV) que se incluye en el Apéndice E, que puede ser verificado en el enlace <https://onx.la/003a7>.

Asimismo, se toma en cuenta las diferentes necesidades de consumo del usuario arrendatario que en algunos casos será de 1 hora hasta todo el día, para ello la estructura del negocio esta basado en tres planes diferentes de tarifa detallados en el plan de marketing.

Capítulo V: Modelo de Negocio

En el presente capítulo se aborda el modelo de negocio que se propone y se analiza, además, su viabilidad y proyección de crecimiento exponencial a 5 años. Asimismo, para el caso de la sostenibilidad del negocio, la propuesta debe contribuir a que se cumplan los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que desarrolló la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

5.1 Lienzo del Modelo de Negocio

Como se puede ver en la Figura 11, el lienzo de *business model canvas (BMC)* de Home to Work, plantea los siguientes elementos:

- Segmento de clientes: al ser un modelo de negocio bilateral, la propuesta se enfocó en dos clientes básicos. Por un lado, se tiene a personas de 18 años a más que se encuentran activos laboral o académicamente, que buscan un espacio tranquilo y confiable para trabajar o estudiar, con posibilidad inclusive de hacer networking; y, del otro lado, se tiene a propietarios de inmuebles con espacios disponibles para alquilar como oficina o espacio de estudio, que buscan seguridad y confianza con las transacciones de arrendamiento.
- Propuesta de valor: la propuesta de valor está enfocada en la alternativa de una búsqueda y oferta de espacios adecuados para trabajar a través de una plataforma online, que permita generar ingresos extras a los propietarios de los inmuebles ofertados con la seguridad y garantía que dichas operaciones requieren, y a la vez brindar alternativas de solución cercanas a sus domicilios o ubicación donde se encuentren los trabajadores o estudiantes remotos que requieren alquilar este tipo de espacios.
- Canales: en lo concerniente a canales para desarrollo del negocio, se han identificado principalmente las redes sociales, páginas web asociadas a temas laborales, revistas

virtuales y bolsas de trabajo, y la plataforma digital que involucra una app y la página web.

- Relaciones con clientes: la relación con el cliente se dará de manera indirecta a través de las plataformas digitales con disponibilidad 24/7 (app y página web de Home to Work), donde su registro será gratuito y tendrá opción a dar calificación y comentar sobre el servicio.
- Fuentes de ingreso: las principales fuentes de ingreso son el aporte de capital de los socios como inicio del proyecto, posteriormente serán las suscripciones, anuncios y publicidad, otros aportes.
- Recursos clave: los recursos clave a ser utilizados son la tecnología para soporte de la plataforma, las comisiones por publicidad y reserva del alquiler y la plataforma de pago seguro.
- Actividades clave: se tiene la creación de red de arrendatarios y arrendadores, creación de publicidad, desarrollo de plataformas digitales y gestión de software de seguridad.
- Socios clave: se ha considerado a los arrendadores, arrendatarios, seguros, sistemas de pago online.
- Estructura de costos: los principales costos incluidos son los relacionados a plataforma y software, correos, publicidad, patente, impuestos y seguros.

5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio

El presente modelo de negocio busca contribuir a solucionar el problema que están padeciendo los trabajadores o estudiantes en modalidad remota que no cuentan con espacios adecuados para la realización de sus actividades brindándoles alternativas de alquiler cercanas a sus domicilios y económicamente accesible para ellos. Inicialmente se ha considerado el NSE B y C en los diferentes distritos de Lima metropolitana.

Figura 11

Lienzo Bussines Model Canvas (BMC)

<p>Socio clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrendadores - Arrendatarios - Seguros - Sistema de pago online 	<p>Actividades clave</p> <p>Creación de red de arrendatarios y arrendadores. Creación de publicidad. Desarrollo de plataforma y plataformas digitales. Gestión de software de seguridad.</p>	<p>Propuesta de valor</p> <p>Espacios adecuados para estudiar o trabajar.</p> <p>Plataforma online con opiniones para elegir según la necesidad.</p> <p>Ganar dinero alquilando tu casa.</p> <p>Seguridad a los propietarios por sus espacios ofrecidos.</p>	<p>Cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro gratuito. - La experiencia empieza desde la descarga del aplicativo. - Perfil virtual. - Calificación y comentarios. - Mercado Online 24/7. - Ofertas promocionales. - Pagos en Línea. - Anfitriones elegibles. 	<p>Segmento de cliente</p> <p>Usuarios de 18 años a más.</p> <p>Usuarios de trabajo de oficinas o etapa académica.</p> <p>Usuarios que quieran trabajar o estudiar en espacio tranquilo.</p> <p>Usuarios que quieran hacer networking.</p> <p>Dueños de inmuebles con espacios disponibles para alquilar</p>
<p>Estructura de costos</p> <p>Plataforma y Software Costo de correos Costo publicidad Costo de la patente Impuestos Seguros</p>	<p>Recursos clave</p> <p>Tecnología - plataforma.</p> <p>Plataforma de pago.</p> <p>Comisiones por publicidad y reserva.</p> <p>Plataforma de pago seguro.</p>		<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redes sociales: (Instagram, Facebook, LinkedIn) - Paginas asociadas con temas laborales, revistas virtuales y bolsas de trabajo. - Plataformas digitales. (App y web). - Boca a boca 	
		<p>Fuentes de ingreso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aporte de capital - socios - Comisiones por alquiler. - Anuncios y publicidad. 		

En cuanto a la viabilidad, el negocio generará un VAN de S/3'001,303 y una TIR de 135%. Las transacciones realizadas durante el primer año generarán 1.5 millones de horas alquiladas con una tasa de crecimiento del 5% a partir del segundo año. En cuanto a las proyecciones, se han considerado tres escenarios (pesimista, conservador y optimista) en función a la variabilidad del VAN.

5.3 Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio

El modelo de negocio es escalable ya que, de acuerdo con un estudio realizado por Colliers International, se detectó que, en el 2021, en Lima existían cerca de 40 empresas que ofrecían espacios colaborativos ubicados principalmente en edificios de oficinas de perfil prime o supprime, así como centros comerciales; sin embargo, a julio 2022, el número de empresas se mantiene en 40, esto debido a que han aparecido muchas empresas de coworking, mientras que otras han desaparecido (Colliers, 2022b). Asimismo, el referido estudio señala que la mayor parte de la oferta de oficinas en alquiler en Lima, están en San Isidro y Miraflores, lo que evidencia la necesidad de aquellos usuarios que no realizan actividades frecuentes por las zonas descritas, y que, dado el incremento de demanda de personas que requieren este tipo de servicios en diferentes zonas o distritos de Lima, es que el modelo de negocio resulta escalable; en consecuencia, la proyección de nivel de ventas es de S/12'138,000 en el primer año (ver apéndice I) a S/ 32'953,285 en el quinto.

En el apéndice mencionado anteriormente, se detalla la estimación mensual del flujo de caja del primer año, de esta manera, con los datos recopilados en el Apéndice B, donde un 88% estarían dispuestos a alquilar y de este grupo un 60% estaría dispuesto a modificar para cumplir con los requisitos, se estima que para los tres primeros meses del negocio se estaría requiriendo aproximadamente 9 espacios disponibles para alquilar en cada modalidad (ver apéndice J), para lograr esta disponibilidad de espacios se requiere filtrar a 25 candidatos o postulantes a arrendatarios, para lo cual Home To Work ha incluido en su modelo de negocio

a un equipo de ejecutivos de ventas que estarán a cargo de realizar las validaciones correspondientes que garanticen el cumplimiento de los requisitos de calidad que se garantiza a los usuarios arrendadores.

De igual manera, desde una visión más global, hasta setiembre del 2022 se tenía la cifra de más de 8 millones de *coworkers* en el mundo, esta cifra tiene una tendencia de crecimiento ya que cada vez existen más personas que apuestan por la flexibilidad de trabajar de manera remota, considerando adicionalmente que, cada ocho de 10 usuarios afirma que pudo ampliar su red profesional gracias al uso de este nuevo tipo de oficinas (Colliers, 2022b). De esta manera, en la Tabla 24, se muestra el porcentaje que representa el resultado antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA) en relación con las ventas; por lo que se podría afirmar que se espera un crecimiento gradual durante los cinco años iniciales para el modelo de negocio propuesto.

5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio

El modelo de negocio es sostenible ya que su planteamiento está relacionado a los ODS-8, ODS-11 y ODS-13. El ODS-8 aborda el tema del trabajo decente y crecimiento económico, con el objetivo de alcanzar un crecimiento económico inclusivo y sostenible que promueva el progreso, genere empleos dignos para todas las personas y mejore los niveles de vida (Naciones Unidas, s.f., p. 1). En ese sentido, el modelo de negocio se encuentra alineado a las metas del ODS-8 debido a que se tiene como objetivo contribuir al crecimiento del producto bruto interno (PBI) ofreciendo un servicio de alquiler por horas de espacios de oficinas (Meta 8.1), disminuir los niveles de inventario de las oficinas. Esta mayor eficiencia en la gestión de inventarios y espacios conduce a un aumento de la producción y a la posibilidad de innovar en el sector laboral (Meta 8.2), generar empleos formales y de calidad, lo que a su vez ayudará a fomentar y desarrollar el espíritu emprendedor en el país (Meta 8.3), disminuir los residuos ambientales a través de una utilización eficiente de los espacios

disponibles, ofreciendo estos mismos a precios reducidos en formato de coworking. De esta manera, se contribuirá al crecimiento económico sin perjudicar el medio ambiente (Meta 8.4), generar valor para todos los usuarios sin ninguna distinción, brindarles un trato igualitario respetando las mismas oportunidades de empleo y salario (Meta 5), y finalmente, garantizar un ambiente laboral seguro y protegido para todos los usuarios (Meta 8).

De otro lado, el ODS-11 hace referencia a lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, de esta manera, el modelo de negocio se encuentra alineada a las metas del ODS-11, basados su objetivo de producir un efecto beneficioso en el medio ambiente al disminuir las emisiones de CO₂, lo cual tendrá un efecto positivo al contribuir a la disminución de la contaminación del aire, que forma parte del patrimonio natural mundial (Meta 11.4) y proporcionar espacios de alquiler por horas para trabajar de forma remota fomenta el uso eficiente de los recursos al evitar la necesidad de trasladarse a una oficina convencional, lo que conlleva a una disminución en el consumo de recursos asociados con esta actividad (Meta 11.6).

Asimismo, el ODS-13 enfatiza la adopción de medidas para combatir el cambio climático y sus efectos, de esta manera, el modelo de negocio se encuentra alineada a la Meta 13.3 ya que tiene como objetivo concienciar a los consumidores acerca de la importancia de optar por alternativas sostenibles para desplazarse y aprovechar nuevas oficinas cercanas.

Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable

Con el fin de evaluar la deseabilidad de la propuesta de solución, en el presente capítulo se desarrolla la validación de las hipótesis críticas. En ese sentido, se hizo una evaluación de la usabilidad de la plataforma web donde participaron algunos usuarios arrendatarios y arrendadores, los cuales resolvieron una encuesta para recabar sus opiniones acerca del flujo y uso de la herramienta tanto para hacer la reserva y uso de los diferentes espacios de coworking según las adaptaciones que han hecho los arrendadores en sus domicilios. Por último, se incluye una sección sobre el análisis financiero de la solución que abarca el presupuesto necesario y el flujo de caja con proyección a 5 años con la finalidad de validar la factibilidad y de la viabilidad del modelo de negocio.

6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución

Con el fin de validar adecuadamente la viabilidad de la solución propuesta, es necesario centrarse en los cuatro aspectos clave del business model canvas (BMC): segmento de clientes, propuesta de valor, canal de venta y relación con el cliente (ver Figura 11). Por lo tanto, el modelo de negocio se considerará viable cuando la propuesta de valor satisfaga las necesidades del segmento de clientes y resuelva el problema real.

6.1.1 Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución

Se definieron cinco hipótesis respecto a la deseabilidad utilizando una matriz de priorización de hipótesis (ver Apéndice F) y de esta manera se midió el nivel de impacto que tienen cada una de ellas para que el negocio sea sostenible. A partir de esta evaluación, se obtuvieron dos hipótesis críticas, en las cuales se tuvieron como criterio la comprobación, precisión y discreción. Para validar el modelo de negocio, se priorizaron estas hipótesis, las cuales se comprobaron utilizando experimentos y evidencias detalladas en la Sección 6.1.2:

H_1 . Personas mayores de 18 años del NSE B/C de Lima Metropolitana alquilan espacios para trabajar remotamente de manera fácil a través de la plataforma web Home to Work.

H_2 : Propietarios de inmuebles del NSE B/C de Lima Metropolitana adecuan sus espacios para que lo ofrezcan en alquiler en la plataforma web Home to Work de manera ágil y fácil.

Para la validación de estas hipótesis se desarrolló ficha de prueba que fueron insumo para la etapa de experimentación (ver Apéndice G).

6.1.2 Experimentos empleados para validar la deseabilidad de la solución

Para la validación de la hipótesis H_1 , se hizo un experimento considerando la usabilidad de la plataforma, el cual consistió en entrevistar a 10 usuarios arrendatarios que tengan interacción con la misma, el resultado en la Tabla 7.

Tabla 7

H₁ – Pruebas de Usabilidad de la Plataforma Home to Work

Hipótesis	Prueba	Dimensión	Métrica	Criterio	
Personas de 18 años del NSE B/C de Lima Metropolitana alquilan espacios para trabajar remotamente de manera fácil a través de la plataforma web Home to Work	Diez personas interactuaron con el prototipo conociendo las ventanas y opciones que tenían para realizar las reservas de espacios según cada necesidad	Eficiencia	Se mide el tiempo de registro del usuario arrendatario.	Se considera aceptable menos o igual a 3 minutos.	
			Se mide el tiempo de registro de un espacio nuevo para alquiler en la plataforma.	Se considera aceptable menos o igual a 4 minutos.	
			Se mide el tiempo de la toma de pedido del usuario que va a alquilar.	Se considera aceptable menos o igual a 5 minutos.	
		Eficacia	Se mide el éxito de ejecución y sin abandono de las tareas alta de arrendatario, alta de espacio nuevo y realización de compra.	Se considera aceptable si más del 98% concreta su compra.	
			Lealtad	Se mide la lealtad del usuario por medio de un <i>net promoter score</i> (NPS).	Se considera aceptable un NPS mayor o igual a 90%.

Después de las interacciones de los arrendatarios con la plataforma, se han obtenido los siguientes resultados (ver Tabla 8) que respaldan la primera hipótesis. En cuanto a la *eficiencia*, el tiempo máximo para registrar un arrendatario fue de 210 segundos, para registrar un nuevo espacio disponible para alquilar fue de 210 segundos y el tiempo máximo para ejecutar el alquiler a través de la web fue de 300 segundos. En términos de *eficacia*, el 90% de los participantes completaron sus tareas sin problemas. Finalmente, para evaluar la lealtad se utilizó la herramienta de puntuación *net promoter score* (NPS), que dio como resultado un puntaje del 90%.

Adicional a ello se realizó una encuesta a 90 propietarios de inmuebles (ver Apéndice H) para la validez de la Hipótesis 2, la cual arrojó que un 72% de personas está dispuesto a alquilar un espacio de trabajo cercano a sus domicilios, y un 63% está dispuesto a poner en alquiler por horas sus espacios para trabajar remotamente mediante el uso de la plataforma Home to Work porque le pareció super ágil y fácil de usar (ver Tabla 9).

Tabla 8

H₁ – Resumen de Resultado de la Interacción de Personas Mayores a 18 Años en la Interacción de la Plataforma Home to Work

Participante	Eficiencia			Eficacia	Lealtad
	Tiempo de registro de un arrendatario (seg)	Tiempo de registro de un espacio nuevo (seg)	Tiempo de la ejecución de alquiler (seg)	¿Realizó las operaciones en la web? (Si/No)	¿Qué probabilidad hay que recomiende la web a un amigo o familiar (Del 1 al 10)
1	120	180	210	Sí	9
2	90	150	300	Sí	8
3	100	120	280	Sí	8
4	120	210	210	Sí	9
5	150	120	250	Sí	8
6	150	150	180	Sí	9
7	180	160	200	Sí	9
8	210	210	250	Sí	8
9	90	180	200	Sí	8
10	120	180	180	No	7

Tabla 9

H₂ – Aceptación de Alquiler de Espacios por Horas por Arrendadores Mediante la

Plataforma Home to Work

Rango de edad de arrendadores	Cantidad de personas	Cantidad de personas que si alquilarían	Personas que si alquilarían (%)
30 – 36	9	3	3.33
37 – 43	28	12	13.33
44 – 50	26	24	26.67
Más 50	27	18	20.00
Total encuestados	90	90	63.33

6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución

Para validar la factibilidad de la solución, se emplea un plan de mercadeo y operaciones ad-hoc.

6.2.1 Plan de mercadeo

En la actualidad, elaborar un plan de mercadeo es un aspecto crucial para poner en marcha una idea de negocio, principalmente cuando tiene un enfoque digital como parte de la solución. Según Kim et al. (2021), el marketing digital está a la vanguardia al brindar innovadoras funcionalidades para alcanzar, informar, involucrar, ofrecer y vender productos o servicios a los clientes. Se espera que continúe liderando el camino en la revolución tecnológica (p. 552).

Home to Work, al ser un modelo de negocio digital, el plan de mercadeo se orientaría a incrementar la cantidad de usuarios arrendatarios y así obtener mayor participación de mercado, promocionando la marca que se centra en el alquiler de espacios para trabajar remotamente cercano a sus domicilios con buena conexión a internet y espacios limpios, iluminados y cómodos a través de la plataforma web. Se enfoca en la seguridad que brinde a los arrendadores y arrendatarios para hacer una experiencia de alquiler ágil y segura siendo eficiente en el proceso de compra y selección de perfiles de los usuarios en la plataforma.

Además, se deberá trabajar para estar operando en todos los canales digitales donde navegan los usuarios para, de esta manera, acercarse a ellos fidelizándolos para que contribuyan con la consolidación de la marca.

Objetivos. Los objetivos definidos para el plan de marketing son los siguientes:

1. Tener un crecimiento del 20% en el Año 1 considerando el despegue del modelo de negocio.
2. Mantener un crecimiento del 5% anual a partir del Año 2 en la obtención de nuevos clientes.
3. Incrementar las ventas a través de la página web en un 5% anual.
4. Obtener ingresos de S/18.2 millones sin IGV en el tercer año de operaciones.

Estrategia general. La estrategia para tener en un primer año de operaciones con un número aproximado 20,400 clientes, con una tasa de ocupación del 81% y con una proyección de un VAN de S/3 millones para el quinto año, además tener para el segundo año un crecimiento del 20%. Para ello se deberá realizar las siguientes acciones:

- Incrementar el conocimiento de la marca, a través de publicidad en redes sociales, motores de búsqueda, email marketing, entre otros, de tal manera que se asegure que la app sea conocida por el público objetivo.
- Promover demanda y asegurarse de que los usuarios descarguen y utilicen la aplicación. Para ello se podrían ofrecer promociones especiales, cupones de descuento, entre otros incentivos.
- Inyección de nuevos usuarios para asegurar el crecimiento constante de la aplicación, a través de la fomentación y recomendación entre amigos y familiares. Esto se podría lograr ofreciendo un sistema de referidos o recompensas por invitar a otros usuarios a la plataforma.
- Fomentar un programa de fidelización a los usuarios actuales para garantizar el continuo uso de la app en el futuro. Para ello se podrían ofrecer beneficios especiales, descuentos exclusivos, entre otros.

- Finalmente, el objetivo de la aplicación sería maximizar las ventas y asegurarse de que tanto los dueños de las propiedades como los usuarios estén satisfechos con la plataforma. Se podrían ofrecer opciones de pago flexibles, programas de descuentos por volumen de uso, entre otras opciones para maximizar las ganancias y fidelizar a los usuarios.

Segmento de mercado objetivo. De acuerdo con lo mencionado en la Figura 11 business model canvas de Home to Work, el mercado objetivo en esta oportunidad son personas mayores a 18 años que realicen trabajo remoto de manera total o híbrida que residen en Lima Metropolitana y que son del segmento B y C. Por lo cual se debe elaborar un plan de mercadeo focalizado en el segmento de mercado mencionado. Ahora bien, en la Tabla 10 se observa que el acceso a internet de los limeños está creciendo constantemente, lo cual es muy beneficioso para el proyecto. Como se podrá observar en la Tabla 10 el acceso a internet de la población limeña se encuentra en constante crecimiento, lo cual favorece al proyecto debido a que se espera un crecimiento en la interacción digital tanto para las visitas como las transacciones por la web.

Tabla 10

Acceso a Internet en Lima Metropolitana Según Edades (%)

Población	2022 II Trimestre	2021 I Trimestre	Crecimiento
6 – 11 años	58.7	51.9	6.8
12 – 18 años	85.9	79.2	6.7
19 – 24 años	92.8	89.6	6.2
25 – 40 años	86.7	80.5	6.2
60 años a más	34.4	28.1	6.3

Nota. Se presenta el % que accede a internet en Lima Metropolitana en el II trimestre 2022.

Tomado de “Aumenta Hogares con Conexión a Internet en el II Trimestre del 2022 (Nota de Prensa No161)”, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2022d

(<https://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-161-2022-inei.pdf>).

Análisis de competidores. El análisis de competidores de las empresas existentes que brindan un servicio similar al que se quiere ofrecer se encuentra en la Tabla 11.

Tabla 11

Análisis de Competidores de las Marcas Existentes

Empresa	Wework	Comunal	Starbucks	Social coworking & café
Descripción	Empresa transnacional que proporciona espacios compartidos para que los colaboradores de otras empresas puedan usar libremente sus espacios según el paquete que adquieran.	Empresa transnacional que proporciona espacios compartidos para que los colaboradores de otras empresas puedan usar libremente sus espacios según el paquete que adquieran.	Es una franquicia mundial, las cuales son cafeterías con acceso a internet y espacio para conectarte con tu laptop brindando energía eléctrica.	Es un espacio de trabajo que busca crear un ambiente seguro para el trabajo remoto. También se puede utilizar los espacios de trabajo por un consumo mínimo.
Ubicación	5 sedes en Lima (Miraflores, Monterrico, 3 San Isidro)	14 sedes en Lima (Miraflores x6, Surco x3, San Isidro x3, Magdalena x1, Barranco x1)	Tiendas en Lima y provincias	Jesús María
Propuesta de valor	Ser una comunidad a nivel mundial creando entornos para que el personal de las empresas pudiera reunirse y realizar el mejor trabajo posible. Brindando ambientes seguros, inspiradores y experiencia comunitaria	Un círculo virtuoso en donde todos crecen y se potencian	Brinda el mejor café y otros alimentos personalizando el servicio dando una cercanía para brindar un momento de satisfacción.	Dar seguridad al trabajador acompañado un ricos postres y meriendas.
Tipo de comercialización	B2B / B2C	B2B	B2C	B2C
Productos ofrecidos	Escritorio dedicado, Oficina privada, Suite de oficinas y Oficina de planta completa	Oficinas compartidas, Oficinas privadas y personalizadas, salas de reuniones y plataforma digital.	Bebidas, alimentos, packs & boxes y un ambiente tranquilo y servicial.	Escritorios, oficinas y salas equipadas. Servicio de impresión, escaneo y ploteos en 3D.
Canales de venta	Web	Web	Presencial	Presencial

Marketing mix.

Producto. La solución atiende a los trabajadores en modalidad remota o híbrida que quieren espacios cercanos a su casa con buena conexión a internet, que sean cómodos, limpios y adaptados para trabajar de manera segura. Asimismo, la solución presenta funcionalidades que colaboran con la experiencia del usuario arrendatario: geolocalización del arrendador más cercano a la ubicación del arrendatario, posibilidad de ver por fotos el ambiente, ranking de calificaciones. Además, se hace un filtro a los arrendadores para revisar su perfil que no tengan antecedentes penales y policiales. De otro lado, el modelo de negocio está orientado a ofrecer servicios de alquiler con tres tipos de planes los cuales constan de una, cuatro y ocho horas de alquiler, los mismos que ofrecen beneficios de reducción de precio conforme incrementen su consumo de alquiler según la escala anteriormente detallada.

Precio. Se ha definido una comisión de 13.99% por cada transacción procesada en la plataforma para cada plan de alquiler (ver Tabla 12). Este valor, que es la principal fuente de ingreso de la solución, se define comparando los importes de las empresas competidoras que siguen el modelo Airbnb y los valores de rentabilidad que se esperan para la inversión efectuada. También para generar otra fuente de ingreso, se tendrá ingresos por publicidad en la web.

Tabla 12

Pricing Home to Work

Planes	Horas	Precio usuario APP	Costo Arrendatario	Fee App Proyecto		
Express	1	10.00	86.01%	8.60	13.99%	1.40
Medium	4	35.00	86.01%	30.10	13.99%	4.90
Top	8	60.00	86.01%	51.61	13.99%	8.39

Plaza. La solución es netamente digital, no habrá establecimientos físicos, sin embargo, se contará con una oficina para dar soporte a la plataforma y un equipo de trabajo

backoffice que monitore el funcionamiento de la misma. Se contará también con la opción de diversas formas de pago como tarjeta de débito, crédito, transferencia por aplicaciones y pago con depósito de efectivo.

Promoción. Home to Work operará en el canal digital. En ese sentido, se deben aplicar dos estrategias de mercadeo digital para su mezcla de medios y canales, para de esta manera cumplir los objetivos de mercadeo. Para ello, se contempla contratar un equipo creativo que se encargue de diseñar campañas con contenido digital para de esta manera conseguir una significativa cantidad de clientes usando las redes sociales. Asimismo, se debe definir una estrategia de *Search Engine Optimization* (SEO) para optimizar el posicionamiento de la solución en el motor de búsqueda de Google. Finalmente, se buscará alianzas con *influencers* vinculados con este segmento de mercado. Por otro lado se contará con un equipo de impulsores encargados de captar propietarios de inmuebles que deseen generar un ingreso extra.

Presupuesto de marketing. Con la finalidad de poder llegar a tener un crecimiento agresivo durante los primeros cinco años de operación, en la Tabla 13 se muestra el detalle de la inversión de marketing que se está considerando para el proyecto.

Tabla 13

Presupuesto de Marketing desde el Año 0 hasta el Año 5 (S/)

Marketing	Año					
	0	1	2	3	4	5
Gestión de redes sociales	23,044	24,197	25,406	26,677	28,011	29,411
<i>Branding</i>	12,162	12,406	12,654	12,906	13,165	13,428
Creación de contenido	19,604	39,207	43,128	47,441	52,185	57,404
Consultoría SEO	9,878	19,756	20,151	20,553	20,965	21,384
Fidelización		40,284	45,923	47,760	49,671	51,658

<i>Influencer</i>	77,346	24,432	26,142	27,972	29,930	32,025
Total anual	142,034	160,281	173,404	183,310	193,926	205,310

6.2.2 Plan de operaciones

Antes de empezar las operaciones, Home to Work debe tomar en cuenta una serie de actividades iniciales, tales como: constituir la empresa; diseñar los procesos, los roles y responsabilidades de los actores dentro del proceso; activar el prototipo de la plataforma web; definir las instalaciones que se deben usar para operar; considerar las normas y/o regulaciones vigentes vinculadas al modelo de negocio de Home to Work, y determinar los costos operativos. Asimismo, dada la naturaleza del negocio el plan está basado en garantizar un correcto funcionamiento de la plataforma web, para que sea ágil y se pueda publicar los anuncios garantizando el servicio que se ofrecerá. Para ello, se tendrá dos filtros para los usuarios arrendatarios y arrendadores que interactúan en la plataforma digital, el primero es el de antecedentes penales y policiales con el DNI del usuario y el segundo garantizar la autenticidad. Además, los arrendadores deberán subir fotos verídicas de los espacios que están colocando en alquiler, lo que se verificará previa aceptación del registro. La finalización exitosa del arrendatario después de usar físicamente los espacios será el principal indicador en el trabajo operativo; es por eso, que se plantean dos tiempos de espera que en conjunto sería el *lead time* del servicio: tiempo de confirmación del alquiler y la finalización de uso del espacio.

En cuanto al capital social inicial será de S/600,000 el cual será cubierto por tres inversionistas que aportarán cada uno S/200,000, de esta forma los costos asociados a la operación mensual de la empresa se muestran en la Tabla 14 presupuesto de planilla anual y Tabla 15 detalle de los costos operativos desde el Año 0 hasta el Año 5, donde la planilla del personal dentro del costo de ventas corresponde al gerente y analista de TI; la planilla del personal dentro del gasto de ventas corresponde a los ejecutivos de ventas de afiliación de

espacios y finalmente, los gastos administrativos representa al gerente administrativo, analista de operaciones y analista financiero junior. Por otro lado, para la tabla 15 en el año 1 se está considerando los gastos no financiados del capital de trabajo correspondientes a los ítems planilla de personal, planilla de personal y personal respecto a costo de ventas, gastos de ventas y gastos administrativos, respectivamente.

Se debe indicar que el personal a cargo de hacer seguimiento a los procesos de administración laborará en oficinas, para lo que se presupuesta pago anual por alquiler de oficinas S/66,000.

Tabla 14

Presupuesto de Plantilla Anual

Capital de trabajo	Cantidad	Mensual (S/0	Costo empresa (%)	Costo total (S/)	Anual (S/)
Gerente administrativo	1	5,000	45	7,250	87,000
Impulsadores de arrendadores	6	3,500	45	30,450	365,400
Analista de operaciones	1	2,500	45	3,625	43,500
Analista financiero Jr.	1	3,000	45	4,350	52,200
Gerente de IT	1	6,000	45	8,700	104,400
Analista IT	2	4,500	45	13,050	156,600
				67,425	809,100

Tabla 15

Detalle de los Costos Operativos desde el Año 0 hasta el Año 5

Costo de ventas	Tasa (%)	Año				
		1	2	3	4	5
Planilla del personal		152,250	261,000	261,000	261,000	261,000
Tasa de espacios disponibles	13.99	10'439,894	12'527,873	15'659,841	20'357,793	27'483,020
Total		10'592,144	12'788,873	15'920,841	20'618,793	27'744,020

Gastos de ventas					
Planilla del personal	213,150	365,400	365,400	365,400	365,400
Total	213,150	365,400	365,400	365,400	365,400
Gastos administrativos					
Personal	106,575	182,700	182,700	182,700	182,700
Local	38,500	66,000	66,000	66,000	66,000
Plan de marketing	160,281	173,404	183,310	193,926	205,310
Servicios y otros	13,265	22,740	22,740	22,740	22,740
Total	318,621	444,844	454,750	465,366	476,750

6.2.3 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis

El plan de mercadeo es muy importante para lograr los ingresos esperados del negocio, ya que se han tomado entradas muy importantes como la dimensión del mercado, el público al cual se dirige público objetivo, el crecimiento esperado y la proyección del valor de las ventas para los años iniciales. Una manera de medir el impacto de las acciones de mercadeo es mediante la simulación de Montecarlo, para corroborar esta afirmación se evaluará el costo de adquisición del cliente (CAC) y el valor del tiempo de vida del cliente (VTVC) en los primeros cinco años (ver Tablas 16 y 17). También se considera la tasa de retención de clientes y la rentabilidad del negocio para asegurarse de que la estrategia de crecimiento sea sostenible y viable en el largo plazo.

Tabla 16

Simulación de Monte Carlo para Validar Plan de Marketing

Concepto	Indicador		
	VTVC/CAC	CAC	VTVC
Promedio esperado	7.75	7.86	37.28
Desviación estándar	1.53	0.00	11.99
Primera simulación	9.87	7.86	51.12

Promedio	7.765
Desviación estándar	1.518
Mínimo	3.218
Máximo	11.899
Alta eficiencia: > 3.40	99.78%

Tabla 17*Análisis de Sensibilidad*

Crecimiento	VTVC	CAC
0.00	33.63	7.06
0.05	35.32	7.06
0.10	38.85	7.06
0.15	44.67	7.06
0.20	53.61	7.06
Promedio	41.22	7.06
Desviación estándar	8.12	0.00

Se ha realizado un análisis a través del método de Montecarlo para evaluar la eficacia del gasto en marketing en relación con la retención de clientes. En este caso, se ha calculado el valor de VTVC/CAC a partir del EBITDA por cliente y la inversión en marketing por cliente para el primer año de la empresa. El objetivo es confirmar que existe una alta probabilidad de obtener una ratio VTVC/CAC superior a 3.4 veces, lo cual indica que la inversión en marketing está generando un retorno positivo (ver Tabla 18). Este análisis permitirá a la empresa tomar decisiones informadas sobre su estrategia de marketing y asegurar la retención de clientes a largo plazo. Además, se pueden realizar ajustes en el plan de marketing según los resultados obtenidos en esta simulación para maximizar el retorno de inversión.

Tabla 18*Escenarios para el Ratio VTVC/CAC*

Indicador	Escenarios basados en la demanda
-----------	----------------------------------

	Pesimista (75% demanda)	Conservador (100% demanda)	Optimista (125% demanda)
VTVC	25.23	33.63	42.04
CAC	7.06	7.06	7.06
VTVC/CAC	3.57	4.76	5.96
Nivel >3.4 (%)	87.68	93.02	100.00

6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución

Se realiza una evaluación del presupuesto de inversión y el análisis financiero para verificar la viabilidad de la implementación Home To Work.

6.3.1 Presupuesto de inversión

Se estima que Home to Work necesitará una inversión inicial de S/600,000 para comenzar a operar, la cual será financiada completamente por los 3 accionistas en partes iguales para poder financiar 5 meses de operación. Para ello se ha llevado a cabo una evaluación financiera exhaustiva que permita determinar el presupuesto inicial necesario para lanzar la plataforma de alquiler de espacios de oficina por horas, asimismo, se han identificado los costos asociados al desarrollo de la aplicación y la presencia en línea, incluyendo la creación del sitio web y app, y la publicidad en redes sociales. También se han considerado los costos de los activos tangibles necesarios, como la compra de equipos, mobiliario de oficina y otros suministros. Además, se han tenido en cuenta los gastos preoperativos, como la contratación de expertos en marketing, el alquiler de espacio de oficina, la instalación de mobiliario y la creación de la marca. Estos costos serán financiados mediante la inversión de capital propio de los fundadores y mediante la obtención de un préstamo bancario a largo plazo (ver Tabla 19).

Tabla 19

Estructura de Inversión

Rubro	Inversión (S/)	Tasa (%)
Activo fijo	154,970	26
Capital de trabajo	337,125	56

Gastos preoperativos	107,906	18
Total	600,001	100

La propuesta planteada concentra principalmente la inversión en la capital de trabajo con un 56% seguido por la inversión en el activo fijo con un 26%, finalmente se tiene un 18% de inversión gastos preoperativos. Para mayor profundidad se procede a describir los componentes sobre el análisis de actividades y compras requeridas para la etapa inicial del negocio.

Capital de trabajo. Tiene un valor de S/337,125 que permite cubrir la planilla de 12 trabajadores por los cinco primeros meses que incluye un 45% del costo de la empresa sobre beneficios sociales y aportes de Ley, que incluye seis ejecutivos de ventas encargados de afiliar la oferta de los espacios del alquiler a través de la plataforma (ver Tabla 20).

Tabla 20

Disgregación del Capital de Trabajo (S/)

Capital de trabajo	Cantidad	Mensual	Costo empresa (%)	Costo total mensual	Anual	Financiamiento 5 meses
Gerente administrativo	1	5,000	45	7,250	87,000	36,250
Impulsadores de arrendadores	6	3,500	45	30,450	365,400	152,250
Analista de Operaciones	1	2,500	45	3,625	43,500	18,125
Analista financiero Jr.	1	3,000	45	4,350	52,200	21,750
Gerente de IT	1	6,000	45	8,700	104,400	43,500
Analista IT	2	4,500	45	13,050	156,600	65,250
				67,425	809,100	337,125

Activo fijos. Tiene un valor de S/154,970, donde los activos fijos tangibles representa un 40% del monto de inversión, teniendo mayor relevancia los activos intangibles con un 60% en donde casi la totalidad de esta inversión se encuentra en la creación de las plataformas digitales y la adquisición de un servidor cloud para el desarrollo de las actividades del modelo de negocio (ver Tabla 21).

Tabla 21

Disgregación del Activo Fijo (S/)

Concepto	Monto sin IGV	Cantidades	Subtotal
Activo tangible			
Computadoras	4,500	12	54,000
Impresoras	700	1	700
Mueblería oficina	8,000	1	8,000
Total inversiones fijas	13,200		62,700
Activo intangible			
Desarrollo plataformas digitales	79,000.00	1	79,000
Cloud propio (servidores)	10,000.00	1	10,000
Software de seguridad	2,000.00	1	2,000
Patente	1,270.00	1	1,270
Total			S/92,270

Gastos preoperativos. Para dar inicio al modelo de negocio es necesario la inversión de S/107,905 en los conceptos detallados en la Tabla 22.

Tabla 22*Disgregación de los Gastos Preoperativos (S/)*

Gastos preoperativos	Mensual	Anual	Financiamiento a 5 meses
Gastos por alquiler de local	5,500	66,000	27,500
Teléfono	150	1,800	750
Electricidad	350	4,200	1,750
Trámites de constitución	1,150	1,150	5,750
Trámite de licencia	1,200	1,200	6,000
Agua	145	1,740	725
Artículos de limpieza	200	2,400	1,000
Marketing	11,836	142,034	59,180
Internet	202	2,424	1,010
Reniec	498	5,976	2,490
Útiles oficina	350.	4,200	1,750
Total	21,581	233,124	107,906

Al comenzar un nuevo emprendimiento, es fundamental determinar la inversión necesaria. En este sentido, el punto de equilibrio es un indicador clave que permite evaluar la cantidad mínima de horas que se debe alquilar para cubrir los costos fijos y variables sin

reflejar pérdida en el modelo de negocio planteado, reflejando inicialmente una necesidad de 516,919 horas alquiladas y en el Año 5 se necesitará realizar 3'709,500 horas (ver Tabla 23).

Tabla 23

Cálculo del Punto de Equilibrio

Rubro	Año					Acumulado
	1	2	3	4	5	
Ventas	12'138,000	14'565,600	18'207,000	23'669,100	31'953,285	100'532,985
Costos variables	-10'592,144	-12'788,873	-15'920,841	-20'618,793	-27'744,020	-87'664,670
	87%	88%	87%	87%	87%	87%
Utilidad bruta	1'545,856	1'776,727	2'286,159	3'050,307	4'209,265	12'868,315
	13%	12%	13%	13%	13%	13%
Costos fijos	-531,771	-810,244	-820,150	-830,766	-842,150	-3'835,080
Punto de equilibrio en ventas	4'175,441	6'642,373	6'531,682	6'446,395	6'392,911	29'961,346
Horas de alquiler	516,959	822,389	808,684	798,125	791,503	3'709,500

6.3.2 Análisis financiero

Una vez desarrolladas las proyecciones sobre las ventas y gastos con los sustentos detallado anteriormente, es factible mostrar el estado de resultados del modelo de negocio propuesto, donde se puede rescatar un EBITDA del 7% desde el segundo año de iniciado el proyecto evidenciando un modelo de negocio viable y rentable (ver Tabla 24).

Posterior a la evaluación del estado de resultados, se definieron mediante las herramientas del VAN y la TIR la viabilidad y rentabilidad de Home to Work. Se ha elaborado la proyección del flujo de caja libre descontado del modelo de negocio propuesto para los cinco primeros años, partiendo de la utilidad operativa menos el impacto por la depreciación (ver Tabla 25). Así mismo se ha considerado una tasa de descuento del 18% como costo de oportunidad de opciones de inversión en el sistema financiero peruano gestionado por Finsmart.

Tabla 24

Estados de Resultados Home to Work (S/)

Rubro	Año					Acumulado
	1	2	3	4	5	
Ventas	12'138,000	14'565,600	18'207,000	23'669,100	31'953,285	100'532,985
Costo de ventas	-10'592,144	-12'788,873	-15'920,841	-20'618,793	-27'744,020	-87'664,670
Utilidad bruta	1'545,856	1'776,727	2'286,159	3'050,307	4'209,265	12'868,315
	13%	12%	13%	13%	13%	13%
Gastos de ventas	-213,150	-365,400	-365,400	-365,400	-365,400	-1,674,750
Gastos de administración	-318,621	-444,844	-454,750	-465,366	-476,750	-2,160,330
Otros ingresos						-
Otros gastos						-
EBITDA	1'014,086	966,484	1'466,010	2'219,541	3'367,115	9'033,235
	8%	7%	8%	9%	11%	9%
Depreciación	-30,740	-30,740	-30,740	-30,740	-30,740	-153,700
Utilidad operativa EBIT	983,346	935,744	1'435,270	2'188,801	3'336,375	8'879,535
	8%	6%	8%	9%	10%	9%
Gastos financieros	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	9,000
Utilidad antes de impuestos	985,146	937,544	1'437,070	2'190,601	3'338,175	8'888,535
Impuesto a la renta	-290,618	-276,575	-423,936	-646,227	-984,762	-2'622,118
Utilidad neta	694,528	660,968	1'013,134	1'544,374	2'353,413	6'266,417
	6%	5%	6%	7%	7%	6%

Tabla 25

Flujo de Caja Libre Descontado (S/)

Concepto	Año					
	0	1	2	3	4	5
NOPAT	(600,001)	694,528	660,968	1,013,134	1,544,374	2,353,413
(+) Depreciación		-30,740	-30,740	-30,740	-30,740	-30,740
FC Libre	-600,001	725,268	691,708	1'043,874	1'575,114	2'384,153

El resultado muestra un VAN del S/3'001,303 o US\$ 811,163, tipo de cambio S/3.70 en un plazo de cinco años, asimismo refleja una TIR de 135%. Estos indicadores demuestran que el negocio es financieramente viable y atractivo para los accionistas.

6.3.3 Análisis de escenarios

Se plantea la evaluación de un escenario pesimista, conservador y optimista con simulaciones sobre el Valor Actual Neto, utilizando 500 valores aleatorios mediante la simulación de Montecarlo. El detalle de los resultados de los escenarios se estimó en función al VAN promedio y la desviación estándar del proyecto con diferentes tasas de crecimiento (ver Tabla 26).

Tabla 26

Construcción de Escenarios para VAN (S/)

Valores	VAN acumulado	VAN proyectado	Escenario
1	1,506,885		Pesimista
2	2,900,192	2,203,538	
3	4,293,498	3,596,845	Conservador
4	5,686,804	4,990,151	Optimista

6.3.4 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis

Con la finalidad de validar la hipótesis de viabilidad, para el VAN se ejecutó una simulación Montecarlo, considerando tres escenarios, los cuales son: pesimista, esperado y optimista, como se muestra en la Tabla 27, donde se estableció como hipótesis inicial que el proyecto sería viable si la probabilidad de obtener un VAN mayor a S/3 millones fuera más que el 17% (ver Tablas 27 y 28).

Tabla 27

Validación del VAN del Negocio (S/): Simulación Montecarlo

Años	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja neto	-600,001	725,268	691,708	1'043,874	1'575,114	2'384,153
Promedio ponderado de capital	18.00%					
Valor Actual Neto (VAN)	3,001,302.63	14,633	511,407	1'146,741	1'959,167	3'001,303
Tasa Interna de Retorno (TIR)	134.84%					

Nota. Es necesario probarse varios escenarios para obtener la desviación estándar. VAN-Prom = 3'677,886. VAN-DE = 724,205.

Tabla 28

VAN y Probabilidad del Negocio: Simulación Montecarlo

Escenario	Pesimista	Conservador	Optimista
VAN (S/)	2'203,538.44	3'596,844.74	4'990,151.04
Probabilidad (%)	58.40%	41.60%	0.00%

Tabla 29

Resultados de la Validación de las Hipótesis del Negocio

Dimensión	Hipótesis	Prueba	Resultado	¿Se acepta?
Deseabilidad	Hipótesis sobre deseabilidad que personas de 18 años del NSE B/C de Lima Metropolitana alquilan espacios para trabajar remotamente de manera fácil a través de la plataforma web Home to Work.	Prueba de usabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eficiencia: Tiempos de ejecución por debajo de lo esperado. ▪ Eficacia: El 90% completó las tareas. ▪ Lealtad: 90 puntaje NPS. 	Sí
	Hipótesis sobre deseabilidad que propietarios de inmuebles del NSE B/C de Lima Metropolitana adecuan sus espacios para que lo ofrezcan en alquiler en la plataforma web Home to Work de manera ágil y fácil. Plataforma web Home to Work.			El 63% está dispuesto a poner en alquiler por horas sus espacios para trabajar remotamente.
Factibilidad	El plan de marketing producirá más ingresos que pérdidas en los primeros 5 años de operación.	Simulación Montecarlo	En escenario pesimista sigue teniendo margen bruto.	Sí
Viabilidad	Hipótesis sobre simulación del VAN	Simulación Montecarlo	El 17% de probabilidad del VAN es mayor a S/3 millones	Sí

Capítulo VII: Solución Sostenible

En este capítulo, se presenta el modelo de negocio llamado flourishing business canvas (FBC, ver Figura 12) y se realiza un análisis de los principales ODS para calcular el valor actual neto social (VANS). El objetivo es proporcionar un análisis completo de la rentabilidad social y ambiental del proyecto, evaluando los costos y beneficios sociales que se derivan del mismo. El análisis del FBC revela que Home to Work es un negocio sostenible que fomenta la creación de valor compartido a través de un modelo económico rentable que genera beneficios sociales para sus grupos de interés. Estos beneficios se traducen en la reducción de tiempo y costos gracias al cambio en el modelo de consumo, y se alinean con los beneficios ambientales de la economía circular, logrados mediante la reutilización de espacios y la reducción de viajes.

7.1 Relevancia Social de la Solución

La propuesta de valor en el modelo de negocio en cuestión tiene como objetivo que influya en los ODS-8, ODS-11 y ODS-13, que hacen referencia a trabajo decente y crecimiento económico, ciudades y comunidades sostenibles, y acción por el clima, respectivamente. Para lograr este objetivo, se busca aumentar la tasa de trabajos decentes al mismo tiempo que se fomenta un crecimiento económico adecuado. Asimismo, se promueve un uso eficiente del espacio urbano para reducir la concentración de personas en determinadas áreas y, por ende, disminuir la emisión de dióxido de carbono. Con el fin de lograr estos objetivos, se fomenta la modificación de los hábitos de trabajo y desplazamiento de los clientes. Los índices de relevancia social (IRS) respectivos serían los siguientes según el cumplimiento de objetivos según los ODS descritos anteriormente. ODS-N8 con un 50%, el ODS-N11 con un 20% y finalmente el ODS-N13 con un 25% los cuales se describen en la Tabla 30.

Tabla 30

Evaluación del Impacto de HTW en los ODS-8, ODS-11 y ODS-13

Descripción de la meta	Impacto Home To Work
ODS-8	
8.1 Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados.	HTW es un modelo de negocio que tiene como objetivo contribuir al crecimiento del PBI ofreciendo un servicio de alquiler por horas de espacios de oficinas.
8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.	La implementación del modelo de HTW conlleva una disminución en los niveles de inventario de las oficinas, lo que a su vez libera espacio. Esta mayor eficiencia en la gestión de inventarios y espacios conduce a un aumento de la producción y a la posibilidad de innovar en el sector laboral.
8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros	La creación de esta solución conllevará a la generación de empleos formales y de calidad, lo que a su vez ayudará a fomentar y desarrollar el espíritu emprendedor en el país.
8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre modalidades de consumo y producción sostenibles, empezando por los países desarrollados.	El objetivo de HTW consiste en disminuir los residuos ambientales a través de una utilización eficiente de los espacios disponibles, ofreciendo estos mismos a precios reducidos en formato de coworking. De esta manera, se contribuirá al crecimiento económico sin perjudicar el medio ambiente.
8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.	Los empleados que respalden la operación de HTW serán valorados y se les brindarán las mismas oportunidades de empleo y salario, sin discriminación alguna.
8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.	La empresa HTW garantizará un ambiente laboral seguro y protegido para todos sus trabajadores, sin hacer distinciones de ningún tipo.
ODS-11	
11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo	HTW tiene como objetivo producir un efecto beneficioso en el medio ambiente al disminuir las emisiones de CO ₂ , lo cual tendrá un efecto positivo al contribuir a la disminución de la contaminación del aire, que forma parte del patrimonio natural mundial.
11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo	El enfoque de HTW de proporcionar espacios de alquiler por horas para trabajar de forma remota fomenta el uso eficiente de los recursos al evitar la necesidad de trasladarse a una oficina convencional, lo que resulta en una disminución en el consumo de recursos asociados con esta actividad.
ODS-13	
13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.	La propuesta presentada tiene como objetivo concienciar a los consumidores acerca de la importancia de optar por alternativas sostenibles para desplazarse y aprovechar nuevas oficinas cercanas.

Figura 12

Lienzo del Modelo de Negocio Próspero

Medio ambiente		La utilización de oficinas remotas cerca a las personas apoyan a la reducción de CO ₂ producido por el transporte hacia oficinas presenciales.					
		Sociedad		Personas con espacios adecuados para trabajar vuelven más efectivas sus reuniones virtuales y disminuye el estrés por conectividad.			
		Economía Opera en un ambiente digital donde se apoya en la economía colaborativa y circular.					
Existencias biofísicas		Procesos		Valor	Personas		Actores del ecosistema
Tecnologías de la información.		Recursos	Alianzas	Co-creación del valor	Relaciones	Actores clave	Economía colaborativa con los arrendadores.
Seguridad digital		Tecnología de información. Comisiones por publicidad y reserva. Plataforma de pago seguro.	Ministerio de trabajo y empleo para incentivar y prevalecer los beneficios del trabajo remoto.	Espacios adecuados para estudiar o trabajar. Plataforma online con opiniones para elegir según la necesidad. Dirigido trabajadores que trabajen remotamente o híbrida y dueños de casa o departamentos.	Benchmarking con plataformas como Uber y Airbnb.	Empresas que tengan implementado el trabajo remoto. Tener trabajadores con excelentes condiciones laborales. Comunidad de teletrabajo.	Freelancers. Activistas Balance vida trabajo. Habilidad de los usuarios para organizarse. Confiar en la seguridad de su localidad.
Servicios ecológicos		Actividades	Gobernanza	Destrucción del valor	Canales	Desarrolladores de tecnología de información.	Necesidades
				Minimizar estrés laboral. Eliminar lagos trayectos para trabajar.			
Costos		Metas			Beneficios		
Donar 1% de ingresos en horas libres para freelancers. Patente de plataforma para evitar plagio.		Generar la mejor experiencia para trabajar remotamente. Dar seguridad al usuario y arrendador en el alquiler de espacios. Tener una plataforma digital sostenible en el tiempo.			Mejores condiciones de trabajo. Mayor productividad en el trabajo de los usuarios. Importancia de networking. Minimización de CO ₂ por menor uso de carros de distancias largas para trabajar.		
Resultados							

7.2 Rentabilidad Social de la Solución

Se realizó una proyección de los costos y beneficios sociales de HTW para los próximos cinco años con el fin de determinar su rentabilidad social. Se identificaron varios beneficios sociales, incluyendo el ahorro de tiempo para los consumidores al no tener que desplazarse a una oficina física, lo que les permitiría invertir ese tiempo en otras actividades. Además, la eliminación de las emisiones de CO₂ generadas por los vehículos utilizados para los desplazamientos a las oficinas tendría un impacto positivo en el medio ambiente. Se presenta un resumen de los beneficios en la Tabla 31, mientras que los cálculos detallados se encuentran en el Apéndice K.

Tabla 31

Estimación del Flujo de Beneficios Sociales del Emprendimiento (en Soles)

Beneficios sociales	Año				
	1	2	3	4	5
Ahorro de tiempo en viajes para la oficina	41,616	49,939	52,436	55,058	57,811
Reducción de CO ₂ por no ir a oficina	341,732	478,425	502,347	527,464	553,837
Beneficio social total HTW	383,348	528,365	554,783	582,522	611,648

Los costos que afectan a la sociedad debido al funcionamiento de HTW están asociados con el empleo de aparatos electrónicos, tales como computadoras portátiles y teléfonos inteligentes, así como el consumo de energía eléctrica en las residencias y oficinas de los usuarios. Se puede encontrar un resumen de los costos sociales en la Tabla 32, mientras que los detalles específicos se encuentran en el Apéndice K.

Tabla 32

Estimación del Flujo de Costos Sociales del Emprendimiento (en Soles)

Costos sociales	Año				
	1	2	3	4	5
Costo eléctrico de equipos (laptops)	91	91	91	91	91
Electricidad de oficinas	1,264	1,264	3,697	6,149	6,149
Costo social total HTW	1,355	1,355	3,788	6,240	6,240

La Tabla 33 muestra un resumen de los beneficios y costos sociales consolidados de HTW. Se utilizó una tasa de descuento del 8% (MEF, 2019) para calcular el valor actual neto social (VANS), el cual resultó en S/2'078,535, a este resultado se le aplica un factor de corrección del 94% considerando que aproximadamente un 6% utiliza un medio de transporte para llegar al Home to work y/o a otros lugares en su tiempo libre teniendo como resultado S/1'953,823. Al ser el VANS 0.65 del VAN financiero (S/3'001,303), se puede concluir que la propuesta de HTW tiene un impacto positivo tanto en términos económicos como medioambientales, y agrega un mayor valor a la sociedad.

Tabla 33

Estimación del Flujo de Beneficios y Costos Sociales del Emprendimiento (en Soles)

Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Ahorro de tiempo en viajes para la oficina	41,616	49,939	52,436	55,058	57,811
Reducción de CO ₂ por no ir a oficina	341,732	478,425	502,347	527,464	553,837
Beneficio social total HTW	383,348	528,365	554,783	582,522	611,648

Capítulo VIII: Decisión e Implementación

Finalmente, en el presente capítulo se muestran las actividades necesarias para que se pueda implementar la propuesta de solución. Además, se plantean las conclusiones a las que se llegaron y se proponen algunas recomendaciones prácticas y útiles.

8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

El plan de implementación del negocio se proyecta realizar en tres fases en un período mínimo de cuatro meses con fecha tentativa de inicio el último trimestre del 2023 (ver Figura 13). Cada fase estará compuesta por tareas que garanticen el cumplimiento de los respectivos hitos, que se encuentran vinculadas entre sí con un grado de codependencia para la evolución de las actividades, donde la más importante es el lanzamiento de la plataforma web.

Asimismo, el plan de implementación involucra a su vez a responsables por actividades, para tal sentido, se definió al equipo (los miembros fundadores) que tendría la responsabilidad de la implementación: Giomar Ramírez (GR), Melina Díaz (MD) y Lucero Pinedo (LP), quienes tendrían el respaldo de un equipo calificado para dicho fin.

8.2 Conclusión

La iniciativa presentada por Home to Work tiene como objetivo vincular usuarios con arrendatarios y de este modo simplificar los impactos asociados al estrés laboral del trabajo remoto ocasionado por diferentes situaciones como compartir el tiempo y espacio con labores domésticas, la falta de espacio y logística en casa que brinden condiciones óptimas para realizar las labores de manera satisfactoria, el consumo del CO₂ en viajes innecesarios para llegar a una oficina, generando un ambiente adecuado para las personas que trabajan en home office o son híbridos de tal modo que se aprovecha la economía colaborativa y se crean sistemas económicos autosustentables y sobre todo seguros. El modelo de negocio se basa en la economía colaborativa donde genera un sistema económico que base el valor agregado en la seguridad de los leads creados y verificados para hacer uso del servicio tanto de usuarios y arrendatarios. Este enfoque contribuye no solo a lo indicado anteriormente, sino a la

Figura 13

Plan de Implementación del Negocio Propuesto

			Año 0															
			Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
Nº	Fase/Actividad	Responsable	S1	S2	S3	S4												
1.	Fase 1: Inicio																	
1.1.	Definición de roles y recursos	GR - MD - LP	■															
1.2.	Constitución legal de la empresa	Lucero Pinedo (LP)		■	■													
1.3.	Evaluación de costos y contratos a cerrar	GR - MD			■	■												
2.	Fase 2: Diseño de la plataforma web																	
2.1.	Diseño de requisitos, funcionalidad y vistosidad	GR - MD				■												
2.2.	Elaboración de la plataforma y observaciones	Giomar Ramírez (GR)					■	■	■	■	■	■	■	■				
2.3.	Pilotos de funcionalidad y eficiencia	GR - MD - LP					■	■	■									
2.4.	Levantamiento de observaciones derivadas del piloto	Giomar Ramírez (GR)								■	■	■	■					
2.5.	Prueba final	GR - MD - LP												■				
2.6.	Lanzamiento de la plataforma	GR - MD - LP																■
3.	Fase 3: Desarrollo de marketing y operaciones																	
	<i>Operaciones:</i>																	
3.1.	Definición de políticas de la empresa	GR - MD - LP	■	■	■													
3.2.	Definición de flujo de procesos	Giomar Ramírez (GR)		■	■	■	■	■	■	■								
3.3.	Elaboración de Tableros de control	Lucero Pinedo (LP)			■	■	■	■	■	■								
3.4.	Alianzas con socios estratégicos	GR - MD - LP								■	■	■	■	■	■	■	■	■
	<i>Marketing:</i>																	
3.5.	Reclutamiento de especialistas de marketing (MKT)	Melina Díaz (MD)		■	■													
3.6.	Diseño y estrategia de la campaña de marketing	MKT			■	■												
3.7.	Ejecución de campaña de marketing	MD - MKT					■	■	■	■	■	■	■	■				
3.8.	Monitoreo de respuesta a la campaña	MD - MKT													■	■	■	■
3.9.	Evaluación de redireccionamiento de marketing	GR - MD - LP - MKT													■	■	■	■

generación de ingresos económicos para personas que cuenten con espacios adecuados las personas que deseen realizar algunas horas de home office en estas instalaciones.

Para poner en marcha este modelo de negocio, Home to Work, se requiere una inversión inicial de S/600,000. Se espera que el primer año de operación genere ingresos de S/12'138,000 y que estos ingresos aumenten gradualmente en los años siguientes. El plan de penetración de mercado prevé la llegada a todos los distritos de Lima Metropolitana y Callao en el primer año, seguido de la expansión a otras provincias.

El valor actual neto (VAN) de Home to work es de S/3'001,303, lo que indica que el modelo de negocio es financieramente atractivo. Sin embargo, el VAN social ajustado de S/1'953,823 es significativo, ya que demuestra el impacto social y ambiental positivo que el negocio tiene en los consumidores y en el planeta en general. La propuesta de Home to Work, por lo tanto, no solo es económicamente viable, sino que también tiene un impacto significativo y positivo en la sociedad y en el medio ambiente.

8.3 Recomendación

Se sugiere que Home to Work amplíe su oferta de servicios a otras categorías, como estudiantes universitarios, salas de estudio grupal, a fin de aumentar su *target group*. Para tal fin, se debe dar seguimiento a la modalidad de consumo en estas categorías. Es así que, para alcanzar el *market share* proyectado, es importante centrarse en los aspectos detallados a continuación: (a) negociación con los arrendatarios para obtener el mayor número de espacios para ofrecer; (b) proporcionar información transparente y necesaria a los usuarios arrendadores sobre los servicios que se ofrecen, incluyendo horarios disponibles, requisitos de seguridad, descuentos y promociones, y garantizando la calidad de los servicios; (c) *customer service* orientado a brindar una experiencia de alquiler satisfactoria; (d) proveer del alquiler al usuario arrendador a través de la plataforma digital con opciones desde página web y aplicativo móvil de compra amigable y sumamente intuitivo, donde podrán encontrar

diferentes alternativas de pago adecuadas las necesidades entre ambos perfiles de usuarios; y (e) medir el impacto ambiental de los servicios ofrecidos, teniéndolo como objetivo principal de Home to Work.

Para fomentar la confianza en los arrendatarios sobre el servicio de alquiler de espacios, se recomienda monitorear la lista de *leads* y seguir un riguroso sistema de seguridad que valide y de garantía de ser un candidato filtrado y seguro. Teniendo en cuenta el propósito social de Home to Work, es importante trabajar de tal manera que permita generar el mínimo impacto al ambiente en toda la cadena de valor. En consecuencia, obtenida la participación esperada del mercado dentro del *target group* antes indicado, reviste de importancia evaluar cómo los arrendatarios colaboran a la disminución de emisiones de CO₂, intentado añadir a aquellos que estén en línea con target social. A manera de ejemplo, el uso de vehículos eco amigables en la rutina de las personas para reducir los gases contaminantes que originan el efecto invernadero y contribuir positivamente al medio ambiente, teniendo en cuenta que el impacto social vinculado al medio de transporte es un factor importante a efectos de calcular la rentabilidad.

Referencias

- Acosta González, M. (2021, 3 de noviembre). El costo del trabajo remoto en la salud mental: 7 de cada 10 peruanos sufren de estrés laboral. *El Comercio*.
<https://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/el-cost-del-trabajo-remoto-en-la-salud-mental-7-de-cada-10-peruanos-sufre-de-estres-burnout-nndc-noticia/?ref=ecr>
- Armesto, C. (s.f.). *Flexibilidad, futuro híbrido: ¿Cómo se piensa el futuro del trabajo?* Real State Data. [https://realestatedata.com.ar/flexibilidad-futuro-hibrido-como-se-piensa-el-futuro-del-trabajo/#:~:text=We Work%20es%20una%20empresa%20inmobiliaria,y%20servicios%20para%20otras%20empresas.](https://realestatedata.com.ar/flexibilidad-futuro-hibrido-como-se-piensa-el-futuro-del-trabajo/#:~:text=We%20Work%20es%20una%20empresa%20inmobiliaria,y%20servicios%20para%20otras%20empresas.)
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.
- CHC Energía. (2019, 22 de junio). *Cuánta electricidad consume un ordenador*.
<https://chcenergia.es/blog/cuanto-consume-un-ordenador-o-pc/>
- Colliers. (2022a, 7 de agosto). *Demanda por oficinas amobladas gatilla aumento por espacios coworking, quiénes lo usan ahora*. <https://www.colliers.com/es-pe/articulos/coworking>
- Colliers. (2022b). *Una mirada a la actualidad del Coworking*. <https://www.colliers.com/es-pe/articulos/coworking-global>
- Coworking en el Perú: un mercado que se acomoda. (2022, 6 de setiembre). En *Un blog más de la PUCP*. <http://blog.pucp.edu.pe/blog/2968869a2/2022/09/06/coworking-en-el-peru-un-mercado-que-se-acomoda/>
- El Espectador. (2017, 20 de febrero). *Motos, las que más producen emisiones de CO₂*.
<https://www.elespectador.com/ambiente/motos-las-que-mas-producen-emisiones-de-co2-article-680881/>

Ellen MacArthur Foundation. (2018). *Hacia una economía circular: Motivos económicos para una transición acelerada*.

<http://repositorio.ampf.org.ar/greenstone/sites/localsite/collect/economia/index/assoc/D219.dir/hacia-una-ecomomia-circular.pdf>

Gálvez Calderón, Á. (2023). *Arrendamiento de inmuebles: Conozca las reglas a tener en cuenta*. La Cámara. <https://lacamara.pe/arrendamiento-de-inmuebles-conozca-las-reglas-a-tener-en-cuenta/>

Gestión. (2020, 6 de mayo). *El nuevo perfil de los consumidores en cuarentena: prefieren ir al supermercado los lunes por la mañana*. <https://gestion.pe/economia/empresas/el-nuevo-perfil-de-los-consumidores-en-cuarentena-prefieren-ir-al-supermercado-los-lunes-por-la-manana-noticia/>

Guabloche, J., & Gutiérrez, A. P. (2021). La evolución y el futuro del trabajo a distancia en el Perú. *Moneda*, 2021(187), 37-42.

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-187/moneda-187-07.pdf>

IBR. (s.f.). *El impuesto a la renta por alquiler*. <https://ibr.edu.pe/blog/el-impuesto-a-la-renta-por-alquiler/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Perú: Características de las viviendas particulares y los hogares: Acceso a servicios básicos*.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1538/Libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022a, 27 de junio). *El 72,5% de la población de 6 y más años de edad del país accedió a internet en el Primer Trimestre de 2022* (Nota de prensa No111-2022).

<https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-111-2022-inei.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022b, 17 de enero). *Lima supera los 10 millones de habitantes al año 2022* (Nota de prensa No006-2022).

<https://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-006-2022-inei.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022c). *Hogares en viviendas particulares, según material predominante en los pisos y área de residencia*.

https://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/cuadro-5_2.xlsx

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022d). *Aumenta hogares con conexión a internet en el II trimestre del 2022* (Nota de prensa No161).

<https://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-161-2022-inei.pdf>

Ipsos. (2020). *Perfil de los peruanos conectados: Un resumen de las principales investigaciones de Ipsos Perú*.

https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2020-10/perfil_de_los_peruanos_conectados_0.pdf

ITD Consulting. (2021). *Conoce las tendencias del trabajo remoto para este 2022*.

<https://itdconsulting.com/noticias/conoce-las-tendencias-del-trabajo-remoto-para-este-2022/>

Kim, J., Kang, S., & Lee, K. H. (2021). Evolution of digital marketing communication:

Bibliometric analysis and network visualization from key articles [Evolución de la comunicación de marketing digital: Análisis bibliométrico y visualización de redes a partir de artículos clave]. *Journal of Business Research*, 130, 552-563.

<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.043>

Ley 30036. Ley que regula el teletrabajo. Congreso de la República. (2013).

Ley 31572. Ley del teletrabajo. Congreso de la República. (2022).

Lima Cómo Vamos. (2019). *Lima y Callao según sus ciudadanos: Décimo informe urbano de percepción sobre calidad de vida en la ciudad.*

https://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2019/11/Encuesta-2019_.pdf

Maslow, A., Stephens, D. C., & Heil, G. (2005). *El management según Maslow: Una visión humanista para la empresa de hoy* (Trad., G. Sánchez Barberán). Paidós.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). *Anexo N° 11: Parámetros de evaluación social.*

[https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019 E F6301.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019_E_F6301.pdf)

Ministerio de Energía y Minas. (s.f.). *La huella de carbono y la eficiencia energética.*

<http://www.minem.gob.pe/giec/secundaria/pdf/ficha-informativa-secundaria/FICHAINFORMATIVA-2.pdf>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2022a). *Perú, ¿y cómo vamos?* (Informe mensual del empleo formal privado noviembre 2022 No 53).

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4156591/IMEFP%20N%20%2053.pdf.pdf?v=1678744208>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2022b). *El perfil del teletrabajador en el Perú en el periodo 2019-2022.*

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4022075/Reporte%20de%20teletrabajador.pdf>

Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivo 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos.*

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/#:~:text=Un%20crecimiento%20econ%C3%B3mico%20inclusivo%20y,en%20peligro%20la%20econom%C3%ADa%20mundial.>

Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones. (2022). *OSIPTEL: más del 52 % de reclamos de telecomunicaciones se debe a problemas con el servicio de telefonía móvil*. <https://www.osiptel.gob.pe/portal-del-usuario/noticias/osiptel-mas-del-52-de-reclamos-de-telecomunicaciones-se-debe-a-problemas-con-el-servicio-de-telefonía-movil/>

Organización Internacional del Trabajo. (2021, 6 de julio). *Al menos 23 millones de personas han transitado por el teletrabajo en América Latina y el Caribe* [Nota de prensa]. Recuperado de https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_811302/lang-es/index.htm

Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Smith, A. (2010). *Generación de modelos de negocios. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores* (L. Vázquez, Trad.; 3a ed.).

Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan fuerza a la estrategia. *Harvard Business Review. América Latina*, 86(1), 58-77.

Reyes, L. (2021, 16 de noviembre). *¿Cómo calcular el CO₂ a partir del consumo?: Diésel vs. gasolina vs. GLP vs. GNC vs. electricidad*. Autonocion.com. <https://www.autonocion.com/calcular-el-co2-a-partir-del-consumo/>

Santander. (2022, 18 de mayo). *¿Qué es el coworking?*. <https://www.santander.com/es/stories/que-es-el-coworking>

Spatium. (2021). *Reporte Colliers: Coworking Lima 2021*. <https://revistaspatium.pe/actualidades/tkr-coworking-lima-2021/>

Sun Earth Tools. (s.f.). *Las emisiones de CO₂*. Recuperado el 21 de marzo de 2023, de https://www.sunearthtools.com/es/tools/CO2-emissions-calculator.php#txtCO2_7

Apéndice A

Resultados de Encuesta a Usuarios – Encuesta 1

Se presentan los resultados de la encuesta a 143 usuarios, que tuvo como fin recabar la preferencia, costumbres y hábitos del consumidor en el momento de trabajar.

Figura A1

Resultado – Pregunta 1 sobre el Sexo de los Encuestados

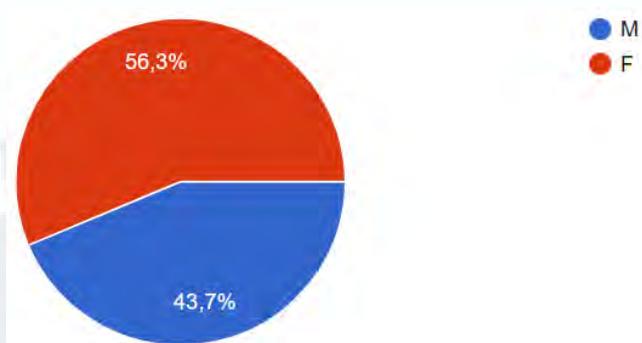


Figura A2

Resultado – Pregunta 2 sobre Rango de Edad de los Encuestados

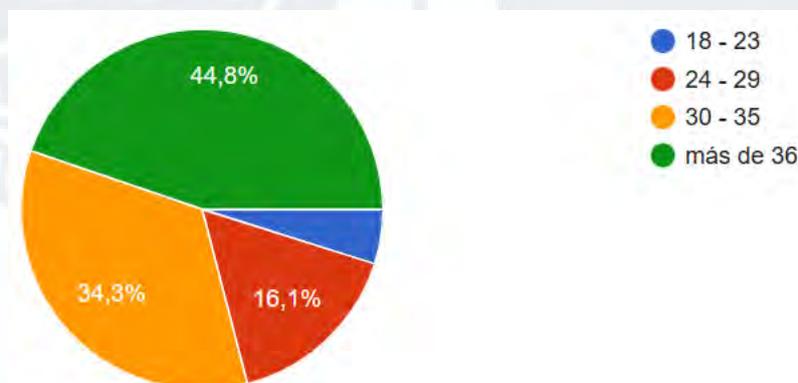


Figura A3

Resultado – Pregunta 3 sobre el Distrito en Donde Viven los Encuestados

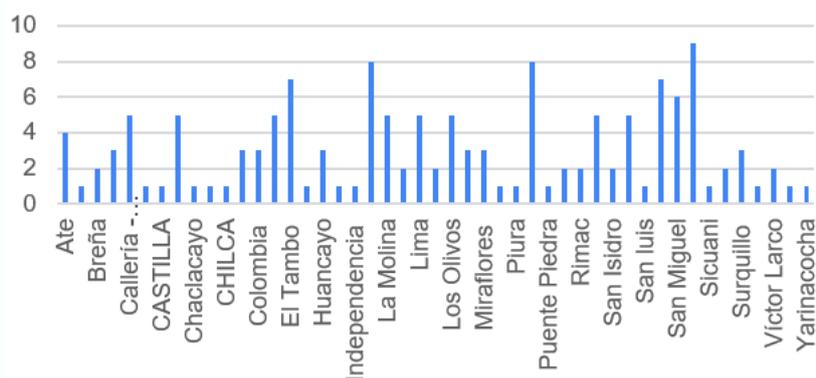
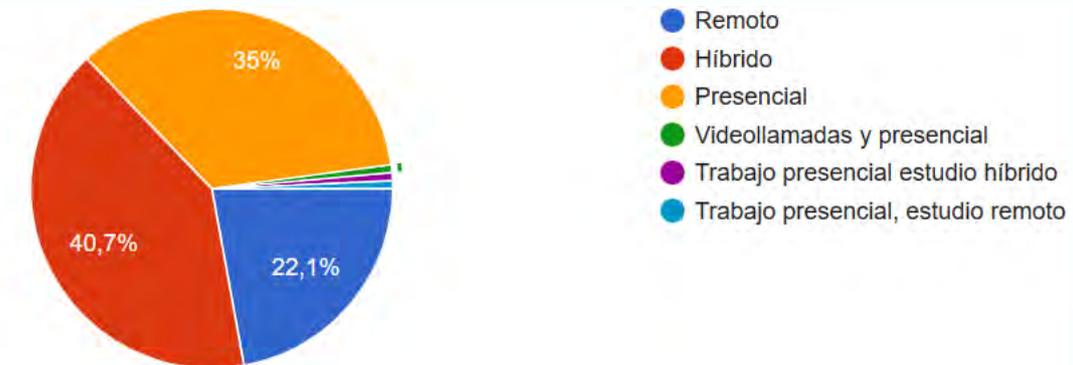
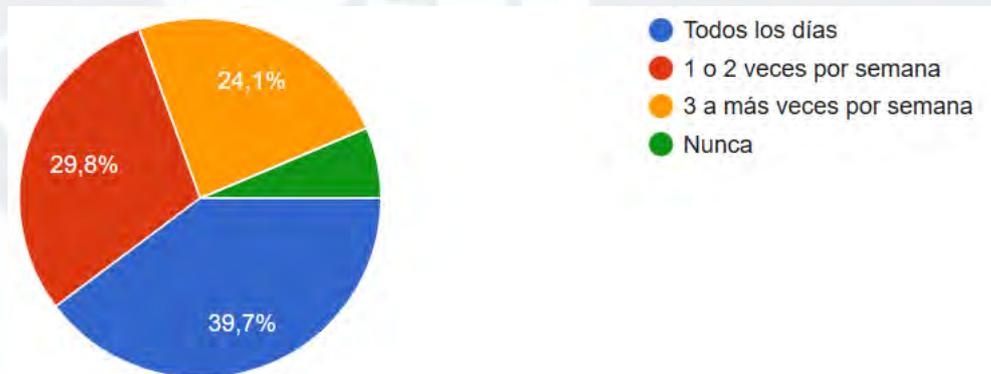


Figura A4

Resultado – Pregunta 4 sobre la Modalidad de Trabajo o Estudio que Realiza los Encuestados

**Figura A5**

Resultado – Pregunta 5 sobre la Frecuencia Trabaja o Estudia Remotamente los Encuestados

**Figura A6**

Resultado – Pregunta 6 Lugar en Donde Estudian o Trabajan los Encuestados

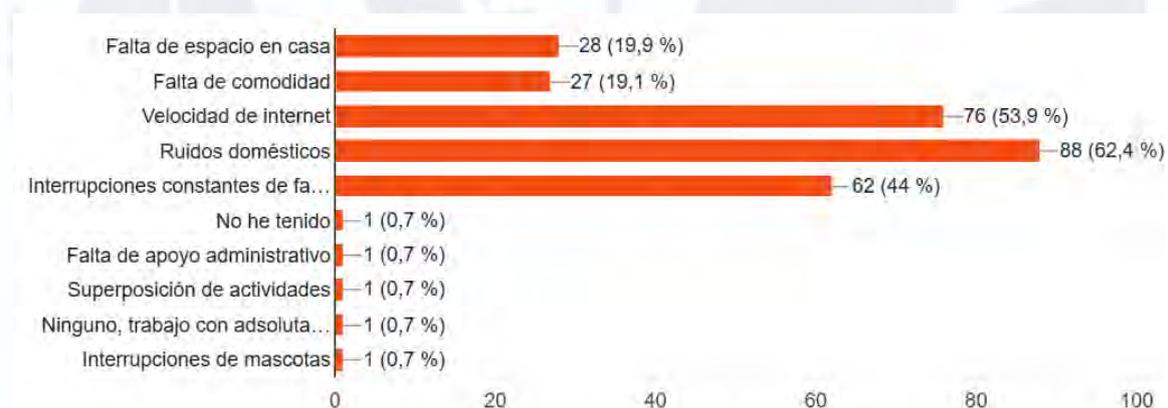


Figura A7

Resultado – Pregunta 7 Beneficios que Ven al Trabajo o Estudio Remoto los Encuestados

**Figura A8**

Resultado – Pregunta 8 Inconvenientes que Ven al Trabajo o Estudio Remoto los Encuestados

**Figura A9**

Resultado – Pregunta 9 Conocimiento sobre Coworking de los Encuestados

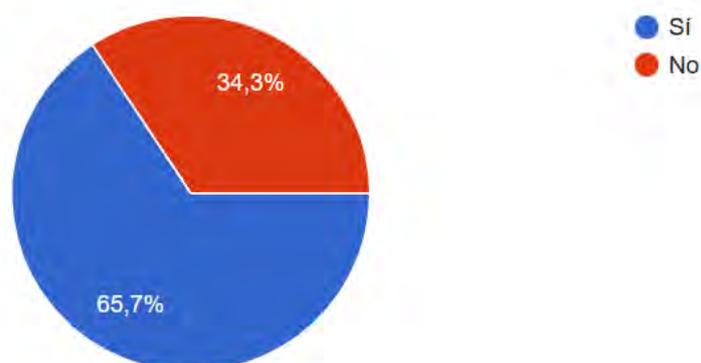
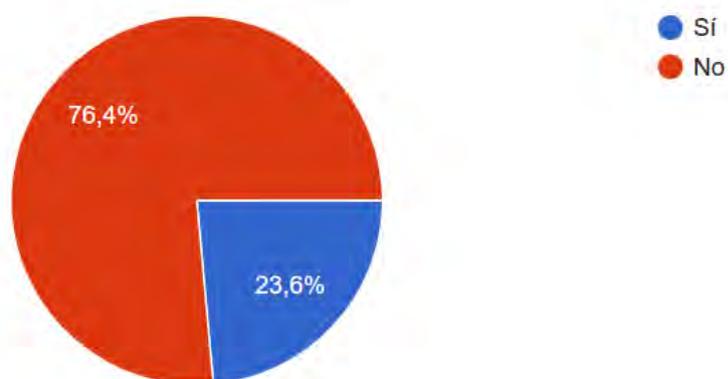
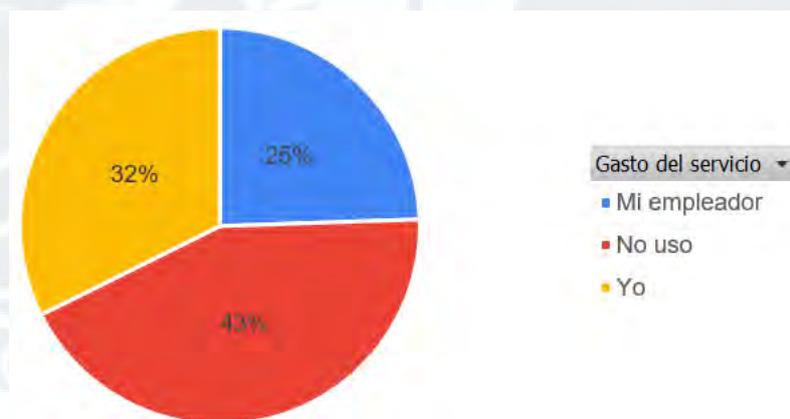


Figura A10

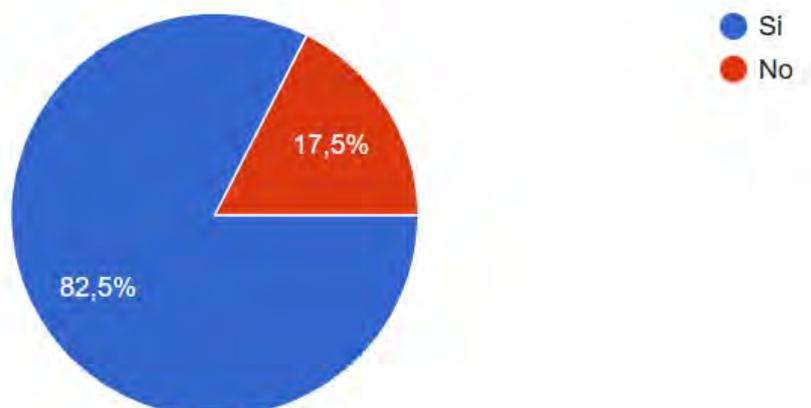
Resultado – Pregunta 10 Uso de Coworking de los Encuestados

**Figura A11**

Resultado – Pregunta 11 Quien Asume el Gasto del Coworking

**Figura A12**

Resultado – Pregunta 12 Encuestados que Nunca han Usado Coworking y Estarían Dispuestos a Usar el Servicio



Apéndice B

Resultados Encuesta a Arrendatarios – Encuesta 2

Se muestra las respuestas de la encuesta realizada a 25 arrendatarios, que tiene como fin identificar la predisposición de alquilar algún espacio y generar algún ingreso adicional.

Figura B1

Resultado – Pregunta 1 Cuenta con Espacio en Casa

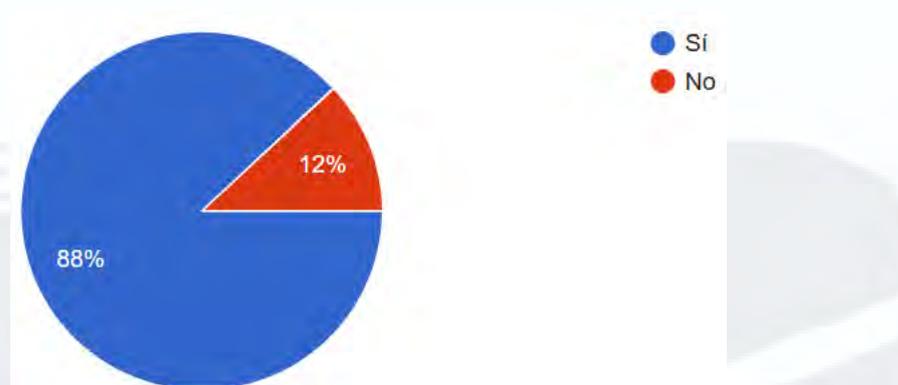


Figura B2

Resultado – Pregunta 2 Interés por Alquilar

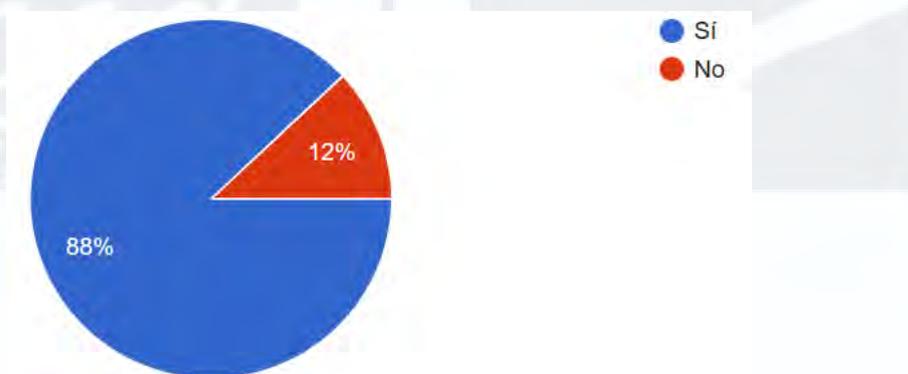


Figura B3

Resultado – Pregunta 3 Días Disponibles para Alquilar

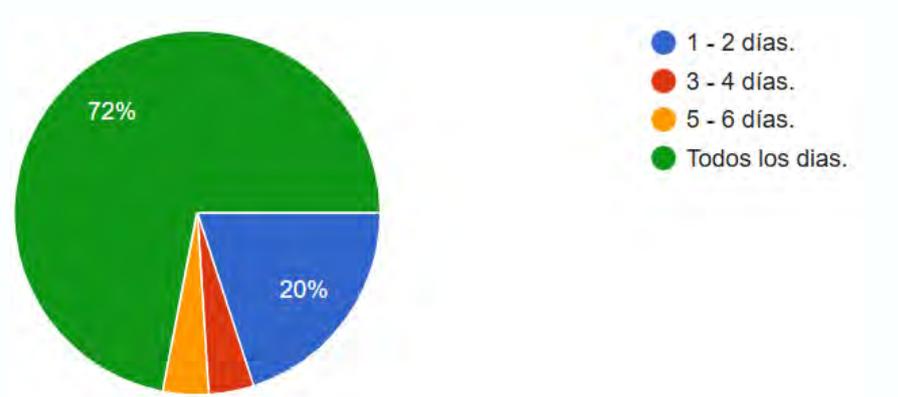
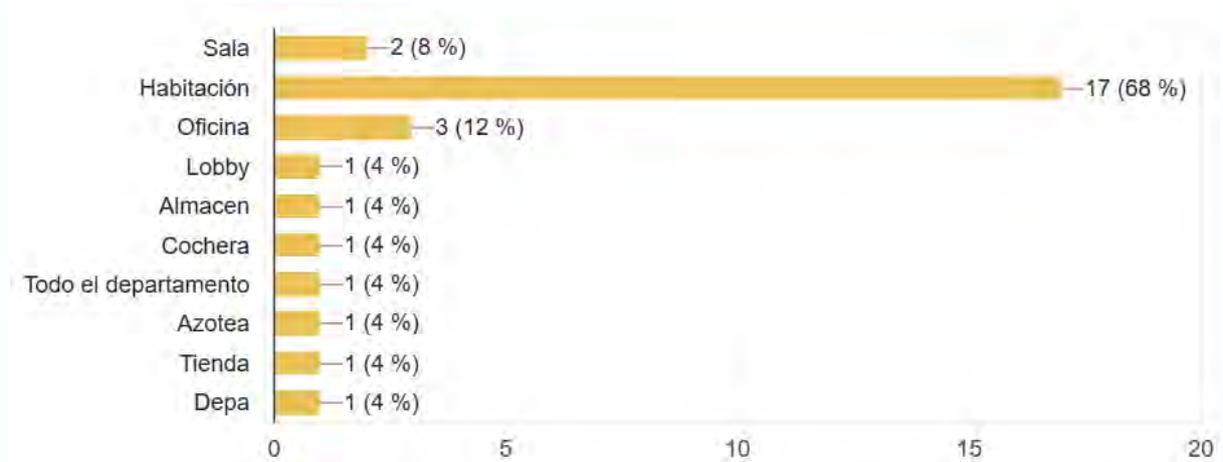
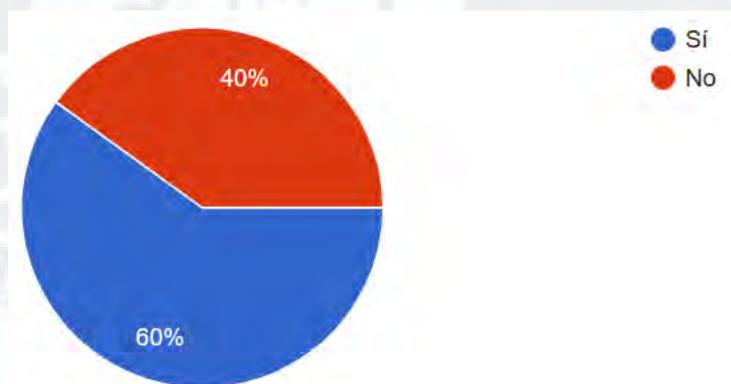


Figura B4

Resultado – Pregunta 4 Espacios Disponibles para Alquilar

**Figura B5**

Resultado – Pregunta 5 Disponibilidad para Reestructurar Espacios Disponibles para Alquilar

**Figura B6**

Resultado – Pregunta 6 Disponibilidad para Invertir para Adecuar los Espacios Disponibles para Alquilar

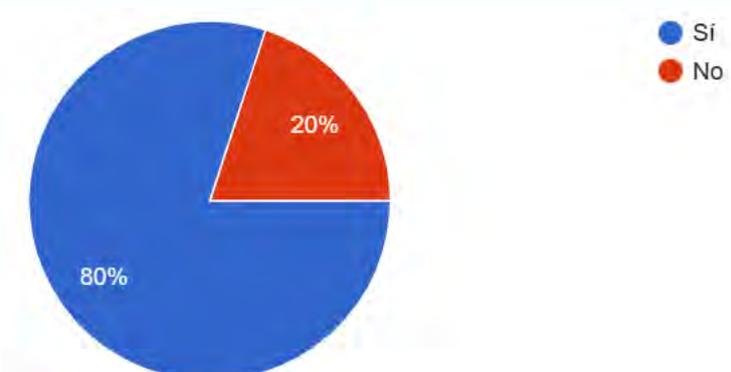
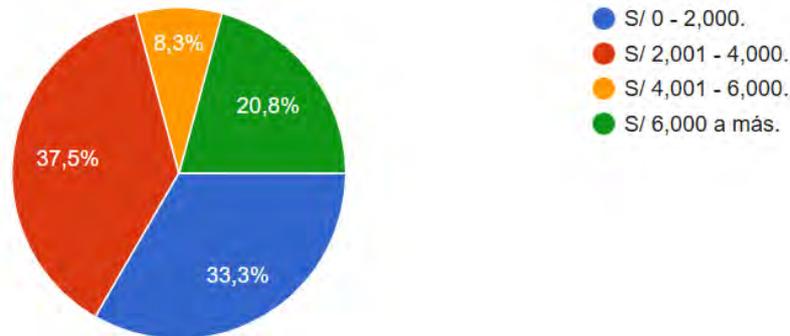
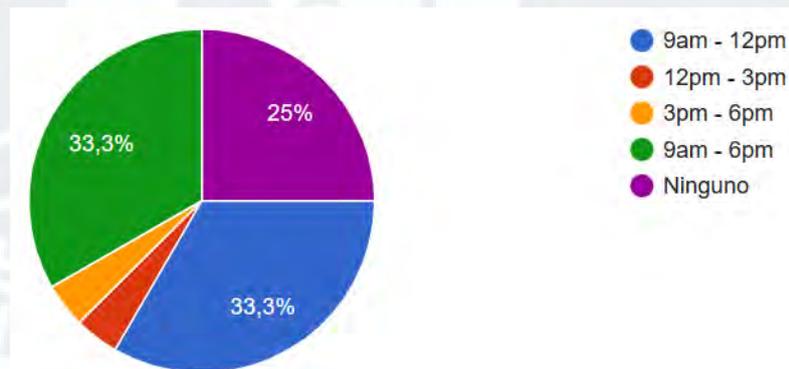


Figura B7

Resultado – Pregunta 7 Rango de Inversión para Adecuar los Espacios Disponibles para Alquilar

**Figura B8**

Resultado – Pregunta 8 Horarios Aptos para Alquilar

**Figura B9**

Resultado – Pregunta 9 Atributos de Valoración en el Momento de Alquiler

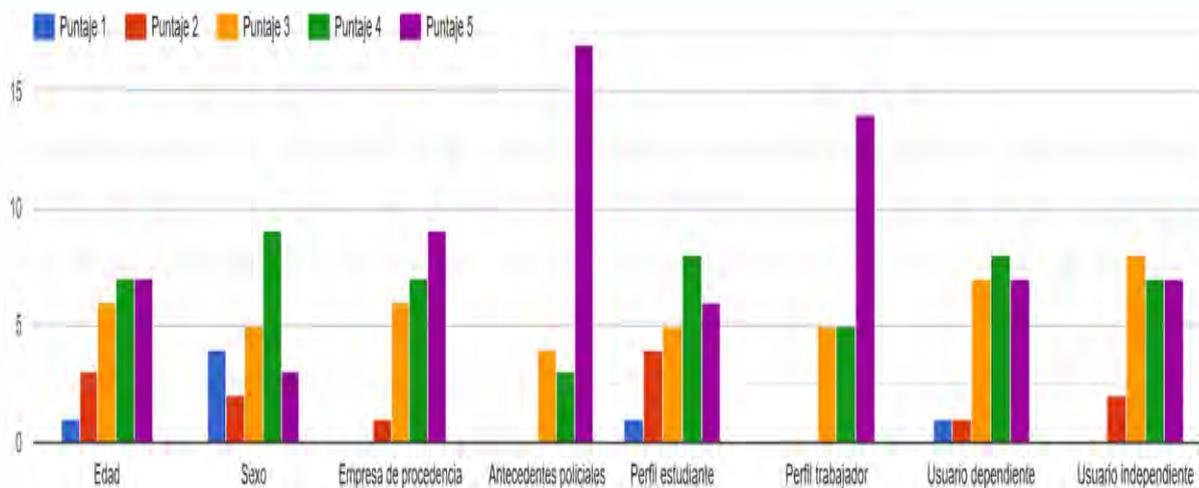
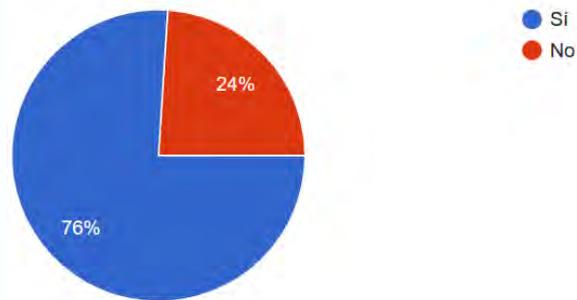


Figura B10

Resultado – Pregunta 10 Estaría Dispuesto Adaptar sus Espacios para Coworking



Apéndice C

Guía de Entrevista y Recojo de Información Arrendatario

Con la finalidad de evaluar la validez de las hipótesis, se elaboró una guía de entrevistas, la cual contiene 14 “preguntas orientadoras” que permitieran recabar información del usuario Arrendatario sobre sus aspectos personales, de familia, de rutina o sociales.

Tabla C1

Guía de Entrevista Usuario Arrendatario

Ítem	Pregunta	Sustento
1	¿Nos podría brindar su nombre completo?	Permite conocer información básica y crear cercanía con el usuario.
2	¿Qué edad tiene actualmente?	Permite conocer información básica y ubicar en un rango de edad que permita generar estadísticas.
3	¿Dónde vive?	Permite conocer información básica y saber su ubicación geográfica que permita generar estadísticas.
4	¿A qué se dedica y con quien vives?	Permite crear vínculos de confianza y saber si son estudiantes o trabajadores.
5	¿Qué tipo de trabajo tienes? (Trabajo remoto, híbrido o presencial)	Permite entender momentos que están expuestos al problema que se quiere mejorar.
6	¿Has trabajado o estudiado de manera remota?	Permite identificar los posibles usuarios.
7	Si su respuesta fue Si, por favor indíquenos si tiene dificultades cuando realizan trabajo o estudio remoto.	Permite investigar las limitaciones y tenerlo en cuenta en la propuesta de valor
8	¿Con qué frecuencia realiza trabajo o estudio remoto?	Permite conocer la frecuencia o exposición que tiene el usuario con el posible problema.
9	¿Sé siente cómodo(a) cuando le toca realizar el trabajo remoto?	Permite conocer la importancia que le da al usuario respecto al problema.
10	¿Me podría explicar el motivo de la incomodidad?	Permite conocer de cerca el problema.
11	De todas las situaciones descritas anteriormente, qué alternativas de solución tiene, según el tipo de dificultad. Por favor responder según sea el caso.	Permite conocer las diferentes realidades de cada usuario.
12	De existir un espacio cerca a su casa para poder trabajar o estudiar (coworking) ¿Qué tan dispuesto estaría de usarlo?	Permite conocer la predisposición del usuario.
13	¿Cuáles serían los principales motivos de su respuesta?	Permite conocer a detalle que es lo que impediría o aceptaría la posible propuesta.

Apéndice D

Guía de Entrevista y Recojo de Información Arrendador

Con la finalidad de evaluar la validez de las hipótesis, se elaboró una guía de entrevistas, la cual contiene 14 “preguntas orientadoras” que permitieran recabar información del usuario Arrendador sobre sus aspectos personales, de familia, de rutina o sociales.

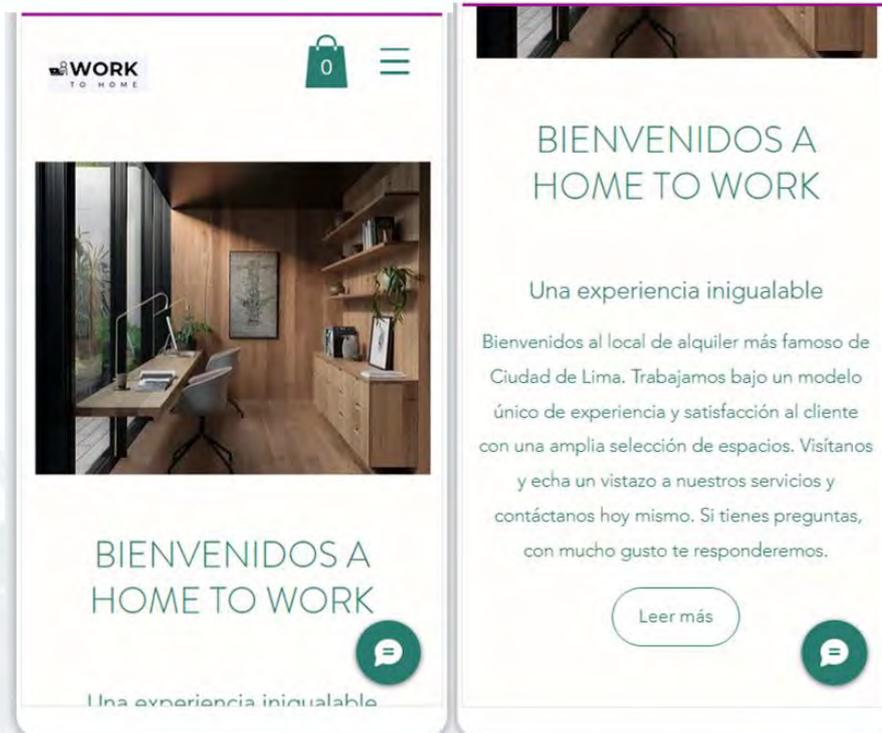
Tabla D1

Guía de Entrevista Usuario Arrendador

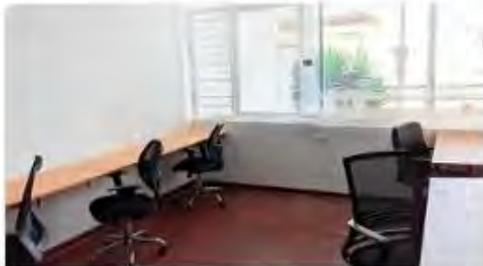
Ítem	Pregunta	Sustento
1	¿Nos podría brindar su nombre completo?	Permite conocer información básica y crear cercanía con el usuario.
2	¿Qué edad tiene actualmente?	Permite conocer información básica y ubicar en un rango de edad que permita generar estadísticas.
3	¿Dónde vive?	Permite conocer información básica y saber su ubicación geográfica que permita generar estadísticas.
4	¿A qué se dedica y con quien vives?	Permite crear vínculos de confianza y saber si son estudiantes o trabajadores.
5	¿Qué tipo de trabajo tienes? (Dependiente o independiente)	Permite entender momentos que están expuestos al problema que se quiere proponer.
6	¿Vives en casa propia o alquilada?	Permite identificar los posibles arrendadores.
7	¿Has alquilado algún espacio de tu casa alguna vez?	Permite identificar los posibles arrendadores.
8	Si su respuesta fue Si, por favor indíquenos si tiene dificultades cuando realizan el arrendamiento.	Permite investigar las limitaciones y tenerlo en cuenta en la propuesta de valor
10	¿Sabe que es un coworking?	Permite conocer la importancia que le da el arrendador respecto al problema.
11	¿Quisiera tener algún ingreso extra?	Permite conocer la disponibilidad del arrendador.
12	¿Estaría dispuesto a invertir y adecuar espacios dentro de su casa?	Permite conocer la disponibilidad del arrendador.
13	Si su respuesta fue Si, ¿cuánto sería la probabilidad de invertir entre 2000 a 5000 soles y cuál sería el periodo de recupero que quisiera?	Permite conocer la necesidad del usuario arrendador.

Apéndice E

Producto Mínimo Viable (PMV): Diseño APP



Vista general ⓘ



ESPACIO MINIMALIST

TARIFAS:

- 1 hora por S/10.00
- 4 horas por S/35.00
- 8 horas por S/60.00

🕒 1h

📍 Avenida Gregorio Escobedo

HORARIO DE SERVICIO

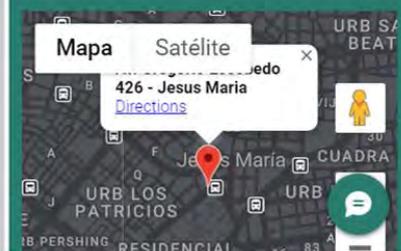
Visítanos

Lunes - Viernes: 9 a. m. - 6 p. m.

Sábado: 10 a. m. - 2 p. m.

Domingo: cerrado

CONTÁCTANOS



Apéndice F

Matriz de Priorización de Hipótesis



Apéndice G

Tarjeta de Prueba de Usabilidad

Figura G1

Tarjeta de Prueba de Usabilidad para Hipótesis 1

Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad Experimento para validar hipótesis.

Responsable Grupo 8

Paso 1: Hipótesis deseabilidad (Riesgo 🚩🚩🚩)

Creemos que Las personas mayores de 18 años del NSE B/C de Lima metropolitana alquilan espacios para trabajar remotamente de manera fácil a través de la plataforma web Home to Work.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 📊📊📊)

Para verificarlo, nosotros haremos una prueba donde los potenciales usuarios interactúan con la plataforma mediante unas tareas asignadas.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)

Además, mediremos

Eficiencia (Tiempo requerido para completar la tarea)
T1: Se mide el tiempo de registro del usuario arrendatario.
T2: Se mide el tiempo de registro de un espacio nuevo en la plataforma.

Eficacia: (Cumplimiento exitoso)
 Se mide el éxito de ejecución y sin abandono de las tareas alta de arrendatario, alta de espacio nuevo y realización de compra.

Satisfacción: (Lealtad – NPS)
 Satisfacción del participante por medio de un NPS – Net Promoter.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si

- El tiempo total para registrar usuario arrendatario es < a 3min;
- El tiempo total para registrar un espacio es < a 4min;
- Los arrendatarios completan la solicitud de alquiler es < a 5min;
- El 98% de los usuarios concreta el alquiler con éxito y sin abandono.
- El 90% de usuarios siente satisfacción al usar la plataforma. (Puntaje mayor a 8).

Figura G2

Tarjeta de Prueba de Usabilidad para Hipótesis 2

Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad Experimento para validar hipótesis.

Responsable Grupo 8

Paso 1: Hipótesis deseabilidad (Riesgo 🚩🚩🚩)

Creemos que los propietarios de inmuebles del NSE B/C de Lima Metropolitana adecuan sus espacios para que lo ofrezcan en alquiler en la plataforma web Home to Work de manera ágil y fácil.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 📊📊📊)

Para verificarlo, nosotros Hemos realizado una encuesta a 90 propietarios donde los potenciales usuarios interactúan con la plataforma mediante unas tareas asignadas.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)

Además, mediremos

Propietarios que están dispuestos adecuar sus espacios para colocarlos en alquiler de lunes a viernes de 9 a 6pm.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si

- Personas que quieran modificar sus espacios con decoración adecuada deberá ser mayor a un 70%.
- Personas que quieran poner en alquiler pequeños espacios por horas deberá ser mayor 60%.

Apéndice H

Encuesta y Resultados de Prototipo

Figura H1

Rango de Edad



Figura H2

Ingreso Familiar - NSE

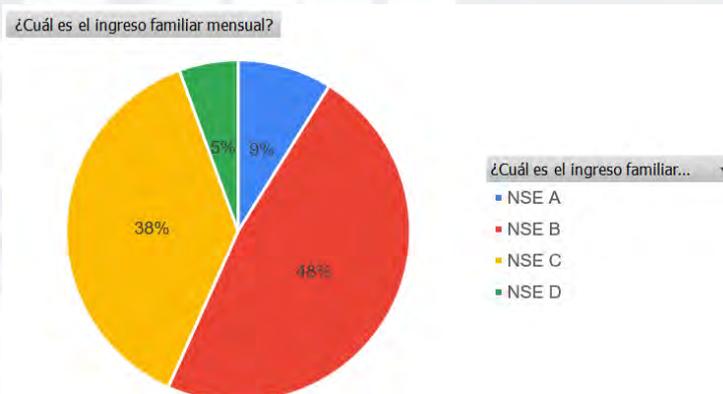
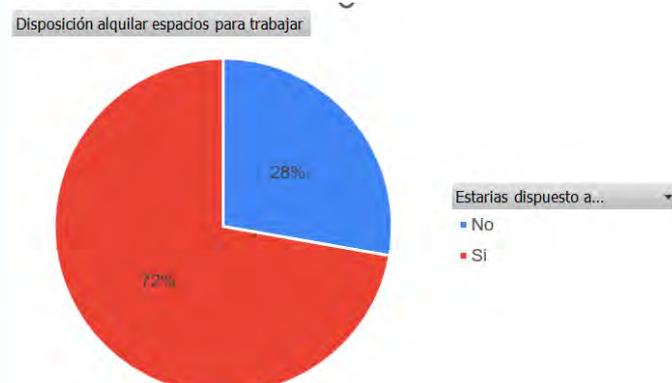


Figura H3

Disposición de Alquilar Espacios para Trabajar Remotamente Cercano a sus Domicilios en la Plataforma Home to Work



Apéndice I

Estimación del flujo de caja mensual del primer año

Ingresos	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
<i>POR HORA</i>	17,000	17,000	17,000	34,000	34,000	51,000	68,000	102,000	136,000	170,000	255,000	255,000
<i>POR 4 HORAS AL DIA</i>	59,500	59,500	59,500	119,000	119,000	178,500	238,000	357,000	476,000	595,000	892,500	892,500
<i>POR 8 HORAS AL DIA</i>	102,000	102,000	102,000	204,000	204,000	306,000	408,000	612,000	816,000	1'020,000	1'530,000	1'530,000
Ingresos totales	178,500	178,500	178,500	357,000	357,000	535,500	714,000	1'071,000	1'428,000	1'785,000	2'677,500	2'677,500
Egresos												
<i>POR HORA</i>	14,622	14,622	14,622	29,243	29,243	43,865	58,487	87,730	116,974	146,217	219,326	219,326
<i>POR 4 HORAS AL DIA</i>	51,176	51,176	51,176	102,352	102,352	153,528	204,704	307,056	409,408	511,760	767,639	767,639
<i>POR 8 HORAS AL DIA</i>	87,730	87,730	87,730	175,460	175,460	263,191	350,921	526,381	701,842	877,302	1,315,953	1,315,953
<i>Planilla personal</i>	12,688	12,688	12,688	12,688	12,688	12,688	12,688	12,688	12,688	12,688	12,688	12,688
Egresos totales	166,215	166,215	166,215	319,743	319,743	473,271	626,799	933,855	1'240,910	1'547,966	2'315,605	2'315,605
Flujo Neto	12,285	12,285	12,285	37,257	37,257	62,229	87,201	137,145	187,090	237,034	361,895	361,895

Apéndice J

Estimación de arrendadores vs arrendatarios – Home To Work.

INGRESOS												
POR HORA	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
días al mes	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
tarifa hora	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Clientes	100	100	100	200	200	300	400	600	800	1000	1500	1500
Comisión	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%
Clientes por día	6	6	6	12	12	18	24	35	47	59	88	88
Oficinas disponibles	9	9	9	18	18	27	36	55	73	92	138	138
POR 4 HORAS AL DIA	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
días al mes	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
tarifa hora	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Clientes	100	100	100	200	200	300	400	600	800	1000	1500	1500
Comisión	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%
Clientes por día	6	6	6	12	12	18	24	35	47	59	88	88
Oficinas disponibles	9	9	9	18	18	27	36	55	73	92	138	138
POR 8 HORAS AL DIA	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
días al mes	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
tarifa hora	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Clientes	100	100	100	200	200	300	400	600	800	1000	1500	1500
Comisión	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%	13.99%
Clientes por día	6	6	6	12	12	18	24	35	47	59	88	88
Oficinas disponibles	9	9	9	18	18	27	36	55	73	92	138	138
Clientes por día	18	18	18	35	35	53	71	106	141	176	265	265
Total Oficinas disponibles	27	27	27	54	54	81	108	165	219	276	414	414

Apéndice K

Estimación del Flujo de los Beneficios y Costos Sociales (en Soles)

Tabla K1

Ahorro del Tiempo en Traslados a Oficinas

Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Número clientes	20,400	24,480	25,704	26,989	28,339
Valor social del tiempo - área urbana (S/. /h).	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
Castigo viaje con propósito no laboral	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Tiempo de desplazamiento (ida y vuelta)	1	1	1	1	1
Ahorro total tiempo (soles)	41,616	49,939	52,436	55,058	57,811

Nota. Elaborado con datos de “Anexo N° 11: Parámetros de Evaluación Social”, por Ministerio de Economía y Finanzas, 2019

(https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019EF6301.pdf).

Tabla K2

Costo por Uso de Laptops

Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Número de laptops propias	12	12	12	12	12
Horas promedio de trabajo	29,376	29,376	29,376	29,376	29,376
kWh por 8 horas de trabajo	2	2	2	2	2
kWh por uso de laptop	8,078	8,078	8,078	8,078	8,078
CO ₂ generado (kg/kWh)	0.4119	0.4119	0.4119	0.4119	0.4119
Tn de CO ₂ por uso de energía	3	3	3	3	3

Nota. Elaborado con datos de “Cuánta Electricidad Consume un Ordenador”, por CHC Energía, 2019 (<https://chcenergia.es/blog/cuanto-consume-un-ordenador-o-pc/>); de “La Huella de Carbono y la Eficiencia Energética”, por Ministerio de Energía y Minas, s.f.

(<http://www.minem.gob.pe/giee/secundaria/pdf/ficha-informativa-secundaria/FICHAINFORMATIVA-2.pdf>); y de “Anexo N° 11: Parámetros de Evaluación Social”, por Ministerio de Economía y Finanzas, 2019

(https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019EF6301.pdf).

Tabla K3*CO₂ No Emitidos en Traslados a Oficinas*

Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
CO ₂ no emitido al trasladar hasta oficinas en auto					
% de clientes que se desplazan en auto	12	12	12	12	12
Emisiones de CO ₂ - gasolina 95(gr/km)	143	143	143	143	143
CO ₂ generado (Tn)	2,100	2,941	3,088	3,242	3,404
CO ₂ no emitido al trasladar hasta oficinas en transporte público					
% de clientes que se desplazan en auto	22	22	22	22	22
Emisiones de CO ₂ - gasolina 95(gr/km)	295	295	295	295	295
CO ₂ generado (Tn)	7,872	11,020	11,571	12,150	12,757
CO ₂ no emitido al trasladar hasta oficinas en moto					
% de clientes que se desplazan en auto	12	12	12	12	12
Emisiones de CO ₂ - gasolina 95(gr/km)	167	167	167	167	167
CO ₂ generado (Tn)	2,453	3,434	3,606	3,786	3,975
Valoración del CO ₂ reducido por no trasladarse a oficinas, en soles					
Número de transacciones	20,400	24,480	25,704	26,989	28,339
Recorrido promedio ida y vuelta (km)	6	7	7	7	7
Precio social del CO ₂ (US\$/Tn)	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
Tipo de cambio sol – dólar	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
Costo del CO ₂ no emitido – autos	57,769	80,877	84,920	89,166	93,625
Costo del CO ₂ no emitido - transporte público	216,499	303,099	318,253	334,166	350,874
Costo del CO ₂ no emitido – motos	67,464	94,450	99,173	104,131	109,338
Costo total del CO ₂ no emitido (soles)	341,732	478,425	502,347	527,464	553,837

Nota. Adaptado con datos de “Lima y Callao Según sus Ciudadanos: Décimo Informe

Urbano de Percepción sobre Calidad de Vida en la Ciudad”, por Lima Cómo Vamos, 2019

(https://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2019/11/Encuesta-2019_.pdf); de

“¿Cómo Calcular el CO₂ a Partir del Consumo?: Diésel vs. Gasolina vs. GLP vs. GNC vs.

Electricidad”, por L. Reyez, 2021, Autonoción.com ([https://www.autonocion.com/calcular-](https://www.autonocion.com/calcular-el-co2-a-partir-del-consumo/)

el-co2-a-partir-del-consumo/); de “Las Emisiones de CO₂”, por Sun Earth Tools, s.f.

(https://www.sunearthtools.com/es/tools/CO2-emissions-calculator.php#txtCO2_7); de

“Motos, las que Más Producen Emisiones de CO₂”, por El Espectador, 2017

([https://www.elespectador.com/ambiente/motos-las-que-mas-producen-emisiones-de-co2-](https://www.elespectador.com/ambiente/motos-las-que-mas-producen-emisiones-de-co2-article-680881/)

article-680881/); y de “El Nuevo Perfil de los Consumidores en Cuarentena: Prefieren Ir al

Supermercado los Lunes por la Mañana”, por Gestión, 2020

([https://gestion.pe/economia/empresas/el-nuevo-perfil-de-los-consumidores-en-cuarentena-](https://gestion.pe/economia/empresas/el-nuevo-perfil-de-los-consumidores-en-cuarentena-prefieren-ir-al-supermercado-los-lunes-por-la-manana-noticia/)

prefieren-ir-al-supermercado-los-lunes-por-la-manana-noticia/)