



Universidad de San Andrés

Escuela de Negocios

Maestría en Negocios Digitales

Trabajo Final de Graduación

Hanga (Región AMBA)

Autor: Luis Migone

Mentor: Sergio Postigo

Buenos Aires, octubre de 2022



Maestría en Negocios Digitales

Trabajo final de graduación

Hanga (Región AMBA)

Autor: Luis Migone

Mentor: Sergio Postigo

Buenos Aires, octubre de 2022

Índice

Resumen ejecutivo	4
Agradecimientos	6
Capítulo 1: El cliente	7
El problema	7
Hipótesis de la oportunidad a verificar	9
Validaciones	9
Insights.....	10
Customer Persona.....	13
Customer Journey	14
Capítulo 2: Propuesta de valor.....	17
Plataforma de reparación	17
Afrontar los desafíos	17
MVP	19
Capítulo 3: Product Market Fit.....	22
Confianza y transparencia	22
VPC.....	22
Capítulo 4: Análisis de la oportunidad y del sector.....	25
Descripción de la industria.....	25
Competencia	26
Empresas tradicionales.....	26
Marcas oficiales	27
Técnico particular.....	27
Otras plataformas digitales	28
Benchmark internacional.....	29
Retailers	29
La propuesta superadora de Hanga	31
Contexto.....	32
La dinámica de la industria actual.....	35
Capítulo 5: El modelo de negocios.....	37
BMC	37
Capítulo 6: Go To Market.....	42
Alcance inicial y estimación de la demanda.....	42
Estrategia de adquisición de clientes.....	43
Capítulo 7: Recursos, procesos y plan operativo del negocio	47

Proceso productivo.....	47
Recursos y actividades.....	48
Capítulo 8: Implementación de negocio	50
Metas clave de negocio.....	50
Estructura operativa	50
Capítulo 9: Equipo emprendedor	52
Co-founders.....	52
Estructura de incentivos	53
Capítulo 10: Resultados económico-financieros.....	55
Modelo de ingresos	55
Unit economics.....	55
Estimación de costos variables y fijos del negocio.....	56
Ingresos y break even	57
Cash Flow	58
Inversión inicial.....	59
Capítulo 11: Viabilidad del negocio	61
Condiciones de viabilidad.....	61
Bibliografía.....	63
Anexo	64

Resumen ejecutivo

¿Cómo nos sentimos cuando la heladera se descompone? ¿Qué sensación tenemos cuando el lavarropas deja de funcionar? ¿Cuán desamparados quedamos como usuarios cuando tenemos que conseguir un técnico de reparación de aire acondicionado en pleno verano?

De acuerdo con investigaciones realizadas para este Trabajo final de graduación y conversaciones mantenidas con usuarios y técnicos, el mercado de reparación de electrodomésticos tiene muchos aspectos de mejora, sobre todo en lo que respecta a experiencia del usuario.

En la actualidad, ambas partes atraviesan el proceso en mutua desconfianza. El usuario prevé que el técnico se aprovechará de su desconocimiento y el técnico también vive ese proceso con angustia. A su vez, las políticas de precios -sobre todo en lo que tiene que ver con los repuestos- están lejos de ser transparentes.

En el mercado existen diferentes alternativas para gestionar la reparación desde técnicos que trabajan de manera particular hasta los propios retailers, pasando por plataformas digitales y empresas del rubro con amplia trayectoria. A la fecha, ninguno de estos jugadores ha logrado atender de manera integral la necesidad de los usuarios, que esperan que el servicio sea efectivo, transparente, confiable y con una buena experiencia de uso.

En ese sentido, la propuesta de valor de Hanga, nuestro proyecto, se basa en ofrecer una plataforma digital que le brinde al usuario final toda la información relevante relacionado al proceso de su reparación, que integre un marketplace de repuestos y mantenga una política de precios y diagnósticos honestos y transparentes en base a la mano de obra y repuesto que necesita ser reemplazado.

Al tratarse de una plataforma de dos redes, se reclutará a técnicos especializados en reparación de electrodomésticos. Para este segmento, se le ofrecerá como atractivo un caudal de trabajo constante, la gestión rutinaria de los clientes, bajas comisiones respecto a la competencia y soporte técnico para reparaciones complejas a través del denominado "Hanga Genius".

Por su composición, Hanga está constituida como una plataforma de intermediación y la monetización se llevará adelante por medio de comisiones y una suscripción que se cobrará a los técnicos a partir del segundo año. A la vez, se están explorando revenue streams adicionales, desde seguros hasta la posibilidad de constituirse como una plataforma de inteligencia de datos B2B para las empresas.

En lo que respecta al mercado, se trata de un segmento con un alcance extremadamente alto, si se tiene en cuenta que, de acuerdo con datos del INDEC¹, en la Argentina hay un promedio de 5 electrodomésticos por vivienda. En esa línea, datos privados indican que el promedio de solicitud de un servicio de reparación es de uno por año.

Para la primera etapa del proyecto, apuntaremos a desarrollar la plataforma en un mercado acotado del AMBA, que comprende a un total de 700.000 viviendas. Se espera alcanzar un SOM del 1% de ese mercado en aproximadamente 18 meses. Paulatinamente, el proyecto se irá desplegando a lo largo de todo el territorio nacional, comenzando por las grandes ciudades.

Esperamos, en ese contexto, poder generar ingresos desde el día 1 y alcanzar el punto de equilibrio hacia finales del primer año de operaciones. Esta premisa permitirá poder desarrollar una ronda de inversión seed por 300.000 dólares que serán intercambiados por acciones bajo la modalidad SAFE.

Contamos con un equipo emprendedor con más de 10 años de experiencia en la industria de reparación de electrodomésticos y en áreas de Marketing y Comunicación en empresas y consultoras y que toma como punto de partida tal conocimiento de mercado para poder generar una propuesta superadora.

En definitiva, esperamos reconvertir un mercado que ya existe y tiene un enorme dinamismo pero que cuenta con aspectos de mejora y merece ser reempaquetado.

¹ [INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina](http://www.indec.gov.ar)

Agradecimientos

A mi familia: Agus, Pedro, Joaqui y Guada. Han pasado muchas noches bancando, acompañando y esperando que llegue este momento.

A Alan Mac Carthy, CEO y co-fundador de Front, por ser advisor de este TFG.

A los compañeros y amigos que han prestado testimonio para las entrevistas a usuarios.

A todo el equipo de UdeSA y Digital House que me ha dejado ser early adopter de esta Maestría.

A Leo López, compañero y dupla, la parte necesaria para que Hanga exista.

A SAT Argentina, la empresa madre de Hanga.

A Sergio Postigo, por ser el mentor que necesitábamos y acompañar este proceso con el apoyo y los comentarios certeros.



Capítulo 1: El cliente

El problema

“Cuando se me rompió la heladera lloré dos veces. Primero por el problema en sí de tener que resolver el arreglo. Y después porque estaba convencida de que la reparación iba a salir carísima y nunca iba a saber si el que viniera a arreglarla me iba a estafar”²

La historia de Clara (38 años, 2 hijos, divorciada) -una de las entrevistadas para la investigación de este trabajo- resume la sensación general de los usuarios que se enfrentan al proceso de tener que lidiar con la reparación de un electrodoméstico mediano hogareño (heladera, aire acondicionado, lavarropas, lavaplatos, termotanque, calefón, horno, cocina).

De manera recurrente, al menos una vez al año, hogares de todo el país y de todas las clases sociales deben encarar un problema que se complejiza y se vuelve más enredado por la desconfianza. Dicho de otra manera, los usuarios deben (debemos) afrontar el doble desafío que implica por un lado reparar el electrodoméstico y, a la vez, conseguir un técnico honesto que haga el trabajo en tiempo y forma, con los repuestos correctos y que por ello se les facture el precio justo.

En ese sentido, el mercado de reparación de electrodomésticos es un rubro que genera altas barreras de desconfianza³. El imaginario popular lo ha colocado al gremio de los técnicos de reparación junto a otros -por ejemplo, mecánica automotriz- como uno de los más sospechados y poco transparentes.

A modo de ejemplo, en el año 2009, el programa de televisión “Caiga Quien Caiga” realizó un informe⁴ en formato cámara oculta en donde se ponía a prueba la honestidad de técnicos de reparación de aires acondicionados.

² Declarado en entrevista realizada durante el mes de mayo de 2021 a usuaria contando su experiencia en el proceso de reparación de electrodomésticos.

³ El 31 de diciembre de 2012 Clarín publicó una nota en tono humorístico en la que el autor narra de primera mano el calvario que tuvo que atravesar para arreglar una heladera y la desconfianza en cuestión que generan los técnicos de reparación. Se puede leer en: https://www.clarin.com/viste/llamar-tecnico-reparacion-domicilio-morir-intento_0_D5Gi9q1E2.amp.html

⁴ Se puede ver la nota en YouTube: <https://youtu.be/AsChykDL8wU>

La nota muestra cómo se le planta una falla menor al equipo colocado en el living de un hogar (se le desconecta un cable), algo que un técnico promedio debería detectar fácilmente y cobrar por ello únicamente el costo de la visita.

La hipótesis del informe era que los técnicos que llamarían intentarían complejizar el asunto para intentar cobrar por ello un precio mayor, aprovechándose del desconocimiento del usuario, en este caso, la dueña de la casa.

El primer técnico dice que al equipo le falta gas y que hay que cambiar el sensor y cotiza el arreglo 8 veces más caro que quienes plantaron la falla estimaron que debería costar. Llega un segundo profesional reparador y dice que “se jorobó el timer”. El tercer técnico le comenta al cliente que hay que cambiar la placa del equipo. Esta vez, el arreglo cuesta 10 veces más que el costo de la visita.

Finalmente, llega un técnico honesto que resuelve el problema sencillo. Es decir, coloca el cable que se había deliberadamente soltado y, con el equipo en funcionamiento, cobra por ello únicamente el costo de la visita.

Lo cierto es que pasaron más de 12 años de este informe y la experiencia del usuario para el arreglo de electrodomésticos sigue siendo muy parecida que en 2009. Como resultado del relevamiento realizado con potenciales usuarios y técnicos, el mercado de reparación de electrodomésticos tiene muchos aspectos de mejora, sobre todo en lo que respecta a experiencia del usuario. A saber:

- Ambas partes atraviesan el proceso de reparación en mutua desconfianza. El usuario prevé que el técnico se aprovechará de su desconocimiento y el técnico también vive ese proceso con angustia.
- Las políticas de precios -sobre todo en lo que tienen que ver con los repuestos- están lejos de ser transparentes.
- Del lado del usuario, entre los principales dolores a la hora de solicitar un servicio de reparación se encuentran los costos ocultos en las cotizaciones que generan una mala experiencia.
- A su vez, el hecho de que el usuario googlee absolutamente⁵ todo hace que a la hora de la reparación se encuentre más a la defensiva y con elementos para

⁵ Dato comentado por usuarios en las entrevistas realizadas para este trabajo.

cuestionar la voz autorizada del técnico, lo que genera un círculo vicioso de desconfianza.

- Por último, otro aspecto que genera fricción para los usuarios es lo que se llama “la pesadilla de los repuestos”, que se ve reflejada en un mercado “complejo”, informal y poco transparente.

Hipótesis de la oportunidad a verificar

En este contexto, se ha considerado el desarrollo de este proyecto, denominado Hanga. Por ello, sobre la base de los estudios realizados, se cree que si al usuario se le ofrece una plataforma digital confiable, rápida, económica, segura y eficiente para poder gestionar la reparación de sus electrodomésticos entonces la va a adoptar, amar y recomendar.

Hanga es una plataforma que podría ser caracterizada como “el Uber de los servicios de reparación de electrodomésticos” ya que pone en evidencia que la manera en que se está resolviendo el problema ahora es ineficiente y puede ser mejorada entregando una propuesta de valor que mejore la experiencia del usuario y genere ganancias a través de un servicio que elimine el dolor y la angustia de tener que gestionar la reparación.

En ese sentido, Hanga será el vehículo que ayudará usuario a enfrentar un proceso de arreglo de un electrodoméstico. A la vez, será el facilitador que le permita a los técnicos poseer un flujo de trabajo basado en una relación honesta y conveniente.

Validaciones

Para la etapa de investigación de este proyecto se ha trabajado tomando contacto con potenciales usuarios de este servicio y realizando entrevistas en profundidad. Para ello, se elaboró un cuestionario sobre el cual se busca indagar en cuestiones inherentes a los sentimientos, el uso, al consumo y a las experiencias y expectativas de las personas cuando solicitaron un servicio de reparación.

Además, se realizaron también entrevistas en profundidad con informantes claves (técnicos de reparación reconocidos del mercado). En este caso la intención estuvo

vinculada con poder entender la necesidad de los profesionales y su potencial para poder contar con ellos como socios estratégicos.

También se ha tomado como punto de partida el know-how extraído de la experiencia de SAT Argentina⁶, una de las principales empresas de servicio técnico a domicilio en CABA y GBA y venta de repuestos de electrodomésticos medianos para el hogar, con casi 60 años de trayectoria en el mercado. Desde allí se ha tomado contacto con la necesidad de generar una propuesta de valor superadora para el servicio de reparación de electrodomésticos.

Respecto a las conversaciones, en total se han entrevistado a 15 usuarios y 10 técnicos a través de entrevistas en profundidad. Algunas de las preguntas de este proceso incluían desde datos socio demográficos (nombre, edad, profesión, residencia, grupo familiar) hasta información técnica sobre cantidad, antigüedad y tipo de electrodomésticos medianos con los que cuenta su hogar.

Luego, se les consultaba sobre experiencias relacionadas con la solicitud de un servicio de reparación, desde el desperfecto en sí, las sensaciones y emociones que se dispararon y el recorrido por el proceso completo hasta llegar a la reparación. También se indagó sobre si le recomendarían este modelo de servicio técnico a un amigo (NPS) para luego comentar la solución y la consulta sobre si estarían dispuestos a probarla.

En el momento de entrevistar al profesional se le consultó sobre sus datos personales y sociodemográficos, las razones por las que eligió esta profesión, su conformidad con el trabajo, zona de trabajo e influencia y otras cuestiones. Luego se profundizó en las conversaciones con los técnicos de reparación en cuestiones como, por ejemplo, cuántas horas trabajas por día y cuántas horas le gustaría trabajar.

Insights

Respecto a los hallazgos más relevantes de las entrevistas, del lado de los usuarios se pueden destacar los siguientes insights:

⁶ [SAT ARGENTINA \(sat-argentina.com.ar\)](http://sat-argentina.com.ar)

- La confianza es el valor fundamental a la hora de solicitar un servicio técnico de reparación de electrodomésticos.
- En relación con lo anterior, la falta de confianza en el técnico es el miedo más grande de los usuarios a la hora de solicitar un servicio.
- La sensación que sobrevuela en la gran mayoría de los usuarios es el miedo a ser estafados, tanto por el precio como por el desperfecto y los repuestos. Esto se basa en el hecho de que el usuario no posee conocimientos y ha habido casos de técnicos que se han aprovechado de esa situación.
- A su vez, el usuario tiene la costumbre de googlear todo lo que el técnico le dice (nombre de repuestos, costos de estos repuestos en Mercado Libre). Se trata de un perfil cada vez más sobreinformado.
- No todos los usuarios han tenido malas experiencias en reparación de servicios.
- La recomendación y calificación es clave a la hora de solicitar un servicio de reparación. Muchos de estos usuarios han llegado al técnico de confianza gracias a la recomendación de amigos, familiares, chats grupales. A la vez, la recomendación negativa, es decir, de usuarios que se han sentido estafados o mal atendidos por técnicos, es muy fuerte. Un sistema de calificación ayudaría a regular esta situación emocional.
- Los servicios técnicos oficiales de las empresas tienen muy mala imagen del lado de los usuarios que los perciben como proveedores de un servicio caro y deficiente.
- La transparencia (o su falta) es lo más importante a la hora de solicitar un servicio de reparación de electrodomésticos a domicilio. En palabras de Florencia, una de las entrevistadas: “A mí no me importa pagar 35.000 pesos por el arreglo de la heladera si sé realmente que ése es el costo verdadero del arreglo”.
- Por una no significativa diferencia, las mujeres solicitan más el servicio de reparación que los hombres.

- En línea con lo anterior, los técnicos manifestaron que es difícil para ellos organizar un flujo de trabajo. Por eso, si se garantiza una cantidad de servicios mensuales, se les genera una propuesta de valor atractiva.
- La gestión del cliente es tediosa. Los técnicos prefieren dedicarse exclusivamente a lo que saben hacer (reparar) y no a la gestión de servicios.
- Uno de los principales dolores de los técnicos es tener que conseguir los repuestos de las distintas marcas nacionales e importados.
- La gestión de adquisición de repuestos les genera a los técnicos, en su mayoría, una complicación adicional: el financiamiento por la adquisición del repuesto.
- Otra complicación para los técnicos, que en su mayoría son generalistas, es tener que realizar tareas complejas como la electrónica o de mecánica pesada. Carecen de un soporte en las distintas áreas del conocimiento relacionadas a la reparación de un artefacto.
- Los técnicos estarían dispuestos a pagar una suscripción mensual a cambio del flujo de clientes y un soporte técnico para reparaciones complejas

Customer Persona

De esta manera, se puede introducir a Clara, la customer persona de este proyecto. Se ha elaborado su “identikit” en función de los hallazgos más relevantes.

Clara tiene 38 años, es diseñadora gráfica y está separada desde hace 4 años. Tiene un hijo, Santiago, de 6 años y vive en Palermo. Se preocupa por estar a la vanguardia y es early adopter de productos tecnológicos, pero prefiere a la marca Samsung por sobre Apple (“Está muy sobrevalorada”).

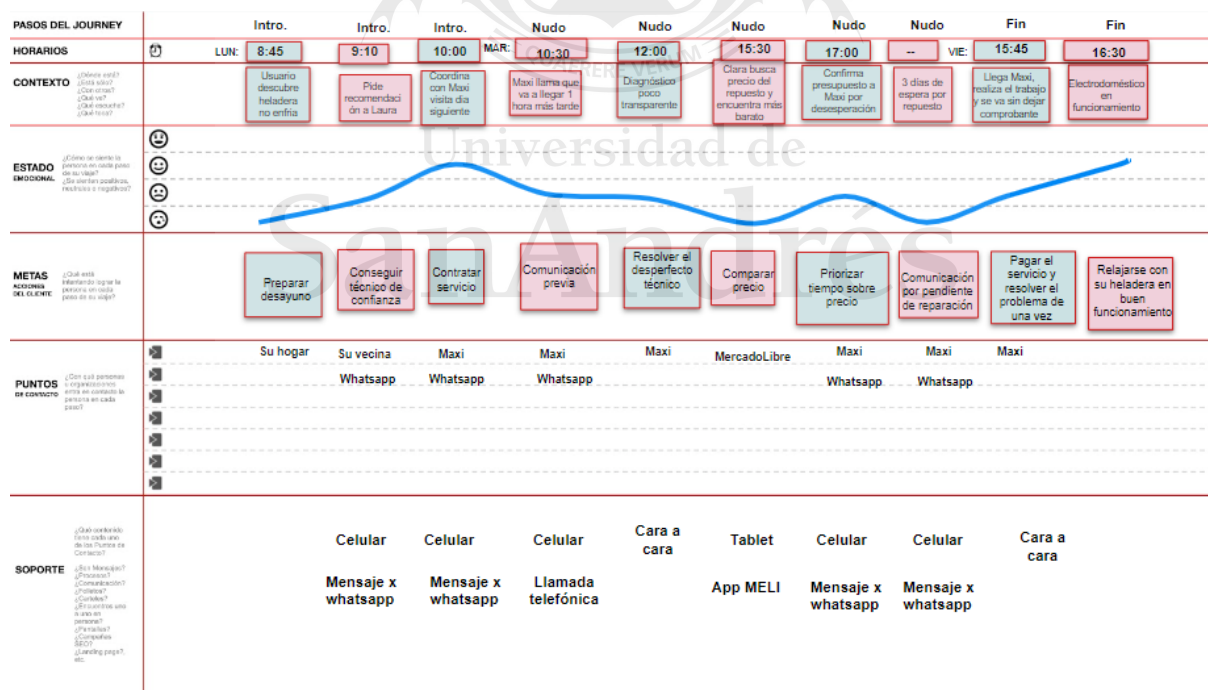
Le importa estar educada financieramente y, si bien no posee formación académica en finanzas, ha experimentado en la compra de criptomonedas y en plataformas de ahorro. Le presta atención a la opinión de su familia, especialmente a su padre, Raúl, ingeniero industrial. También valora los consejos de colegas a los que considera talentosos y de amigos con quienes comparte valores. Si bien no se mantiene activa en muchas redes sociales, consulta Twitter, Instagram y LinkedIn. Allí sigue a determinados perfiles de emprendedores a los que considera exitosos, como Marcos Galperín e Elon Musk.

También admite que es fanática de las Charlas TED, en especial de la que dio en 2016 Joe Gebbia, cofundador de Airbnb. Clara realiza casi todas las compras en línea. Al menos una vez por semana compra algún producto a través de Mercado Libre, una plataforma a la cual ingresa recurrentemente para comparar precios.

Uno de sus principales dolores es la falta de tiempo. Casi todo su espacio fuera del ámbito laboral está comprendido por su labor de madre. En 2019 comenzó a entrenar para correr la Maratón de Buenos Aires y se inscribió en algunas carreras 10k. La pandemia frenó sus aspiraciones como runner y hoy reconoce que no tiene el tiempo suficiente para dedicarle la preparación para una carrera tan exigente (y eso le duele). Espera tener más tiempo para su familia y salir adelante con sus proyectos.

Tiene postergado también su proyecto de editar un libro que narra la historia del diseño gráfico en la Argentina, pero necesita aprovechar el tiempo para pasar más tiempo con Santiago. Por eso, valora que simplifiquen procesos complejos.

Customer Journey



El año pasado, a Clara se le rompió la heladera que había comprado 5 años atrás. Su primera reacción al constatar que realmente se le rompió la heladera fue llorar. Era noviembre de 2020 y todavía regía el ASPO para ciertas cuestiones. Le pidió a Laura,

su vecina, que le guardara la comida en su heladera hasta que consiguiera resolver el problema.

Como nunca se había tenido que hacer cargo de estas cuestiones (hace algunos años, cuando todavía estaba en pareja con Federico, su exmarido, se había hecho cargo él del arreglo de un aire acondicionado), pidió recomendaciones en el grupo de WhatsApp del consorcio del edificio para dar con un técnico de reparación. Le pasaron tres contactos diferentes.

Tomó contacto con los tres técnicos y coordinó una visita con Maxi, el profesional que primero respondió a su mensaje y que tenía disponibilidad para coordinar una visita. El contacto fue por Whatsapp y a Clara le pareció cómodo manejarse de esa manera.

Maxi llegó al domicilio de Clara al día siguiente, más o menos a la hora pactada. En realidad, se atrasó una hora porque estaba en otro servicio, pero le avisó a Clara que llegaría tarde. Eso, a ella, le pareció un buen gesto.

Cuando llegó Maxi revisó el equipo y detectó que no funcionaba el display, ya que titilaban las luces, pero el equipo no enfriaba. Le comentó a Clara que para repararlo necesitaba comprar repuesto del display en cuestión e iba a llamar al proveedor para consignar que estuviera disponible. Clara tomó nota del nombre del repuesto.

El costo de la reparación era de 34.000 pesos. A Clara no le gustó que el presupuesto no esté formalizado (mano de obra, repuestos) y le angustiaba no saber cuánto estaba pagando y por qué el costo final era ese. Peor aún, buscó el nombre del repuesto en Mercado Libre y detectó que esa pieza costaba un 40% menos que lo presupuestado.

Estaba conforme con el trato de Maxi, técnico de 28 años que trabajaba para la empresa Gigi Soluciones. Pero no le hacía sentido el costo, su conformación y la poca transparencia con la que estaba constituido el presupuesto. Sin embargo, se sentía vulnerable porque necesitaba su heladera con urgencia y no sabía cómo resolverlo. No tenía otra posibilidad más que aceptar resignada el presupuesto y destinar una parte de sus ahorros a pagar ese servicio. Finalmente, le confirmó el presupuesto a Maxi, que dijo que lo instalaría al otro día cuando llegue el repuesto a la empresa.

La gestión para conseguir el repuesto fue ardua. En vez de un día fueron tres y Maxi no le aportaba claridad sobre en qué momento podría concluir el servicio. Clara lloró de nuevo cuando habían pasado 48 horas y su heladera seguía sin funcionar. Finalmente, llegó el repuesto y Clara coordinó la colocación con Maxi. Esta vez, Maxi llegó a la hora pautada (segunda visita), colocó el repuesto, revisó que la heladera funcionara, cobró los 34.000 pesos y se fue sin dejar factura por el servicio ni garantía escrita.

De este modo, queda en evidencia que el proceso que atravesó Clara para arreglar la heladera de su casa tiene muchos aspectos de mejora. Esencialmente, demanda derribar las barreras de desconfianza entre ambas partes.

También requiere que se entienda que el usuario exige transparencia en el servicio prestado y en los costos percibidos.

En los próximos capítulos se dará forma a la propuesta de valor que tiene forma de plataforma digital que se presenta como una opción superadora a las alternativas existentes hoy en el mercado.

Capítulo 2: Propuesta de valor

Plataforma de reparación

Con todo lo anterior, Hanga emerge como una plataforma digital que vincula prestadores de servicio a domicilio de reparación de electrodomésticos medianos del hogar con usuarios que cargan una solicitud de reparación.

La plataforma reúne al usuario con el técnico más conveniente según el artefacto, la zona, la marca y disponibilidad. Luego de la interacción entre el usuario y el técnico, un programa de reseñas fortalecerá la confianza en los trabajadores y la plataforma.

Al respecto, apenas unas líneas para explicar el racional del nombre “Hanga”. Cuando se pensó una denominación para la plataforma se buscó pensar en una palabra que englobe el concepto de “reparación” a la vez que sea simple y de fácil recordación. Se descartaron opciones más obvias que tomaban el sufijo “fix” en inglés, que ya ha sido utilizado en varias ocasiones. Finalmente, se buscó una lista de conceptos en otros idiomas hasta que se dio con Hanga, que significa “reparación” en idioma maorí.

Afrontar los desafíos

Para poder dar respuesta a las necesidades existentes, este proyecto se ha enfocado en atacar los puntos de dolor de usuarios y técnicos y se propondrá poner en valor una propuesta superadora. Para ello:

- Se desarrollará un marketplace dentro de la plataforma que permita a las distintas marcas y locales de repuestos oficiales o no poder publicar sus productos. Esto ayudará a las marcas a venderle directamente al consumidor final sus repuestos (y se les cobrará una comisión por venta para la plataforma).
- Se desarrollarán campañas de marketing digital para atraer perfiles potenciales técnicos y se crearán distintos talleres de capacitación para artefactos y marcas.

- Se ofrecerá al técnico un servicio de soporte especializado en los distintos artefactos a reparar. Así, se introduce la figura del “Hanga Genius”, un técnico experto y especializado con experiencia y conocimientos avanzados en reparación para asistencia técnicamente al profesional cuando tiene dudas, consultas o problemas para generar la reparación. La figura está inspirada en el Apple Genius que atiende consultas en los Apple Store. Se saldrá a buscar a los mejores talentos dentro de las distintas áreas del conocimiento ofreciéndoles un cambio de tipo de trabajo. Pasarán de ser personas que hacen reparaciones en su día a día a ser consultores especializados dentro de la plataforma. De esta manera, su trabajo será con menos carga física y aprovechan al máximo sus capacidades técnicas asistiendo a los técnicos que atienden a domicilio.
- Se buscarán talleres especializados en las distintas reparaciones complejas. Estos talleres podrán brindar sus servicios en la plataforma a los propios técnicos que no están capacitados para realizar dichas reparaciones.
- Técnicos de la plataforma realizarán control de calidad de manera aleatoria sobre trabajos realizados con el objetivo de detectar e identificar posibles estafas para enmendar al cliente y tomar medidas con el técnico deshonesto.

Así, la propuesta de valor diferencial para el cliente del resto de la competencia es ofrecer una plataforma digital que le brinde al usuario final toda la información relevante relacionado al proceso de su reparación como:

- Marketplace de repuestos cercanos a su hogar
- Precios y diagnósticos honestos y transparentes en base a la mano de obra y repuesto que necesita ser reemplazado.
- Poder autogestionar las distintas etapas del proceso como solicitar una visita, coordinar una entrega, informar un desperfecto, entre otras funcionalidades.
- UX

A su vez, para el técnico profesional la propuesta de valor diferencial es una plataforma digital que le brinde:

- Caudal de trabajo constante

- Know-how y soporte para servicios asociados como reparación electrónica, chapa y pintura, reparaciones mecánicas complejas (a través del Hanga Genius).
- Gestión rutinaria de los clientes (coordinar visita, recibir y procesar distintos motivos de consultas, entre otras funcionalidades).
- Bajas comisiones respecto de la competencia.
- Ayuda para conseguir repuesto necesario para hacer la reparación.

Cabe destacar que, por su naturaleza, el negocio de Hanga es puramente B2C. En esta etapa, no se desarrollarán propuestas de valor para empresas, locales o comercios de manera diferenciada. Se trata de una plataforma pensada para cualquier persona que tiene un problema hogareño y necesita solucionarlo de manera sencilla con las herramientas digitales con las que está acostumbrado a interactuar.

MVP

Para poder trabajar sobre un modelo de construcción de MVP se han tomado algunos de los principales insights de las entrevistas y se ha desarrollado una serie de testeos de servicios para evaluar la experiencia de uso.

Adicionalmente, se ha considerado y analizado los aspectos de mejora del servicio con los cuales se ha tomado contacto directo desde adentro durante la experiencia en SAT Argentina de uno de los founders de este proyecto. Eso ha allanado el camino de la investigación y validado algunas hipótesis de trabajo. Por ejemplo, en cuanto a la generación de demanda, SAT Argentina ya ha desarrollado campañas publicitarias y lo ha experimentado como un elemento comercial de atracción de usuarios.

En ese aspecto, entonces, el desarrollo de un producto mínimo viable para Hanga se ha enfocado en entender mejor las necesidades de los usuarios y valorizar la experiencia de uso.

Por ello, uno de los puntos más fuertes que los usuarios comentaron durante la fase de investigación es el hecho de que la comunicación vía WhatsApp constituye un canal con el que se sienten más cómodos a la hora de comunicarse.

En ese sentido, se plantearon una serie de experimentos con usuarios que han sido contactados para que den su feedback, opinión y comentario respecto de la propuesta. Así, se generó una cuenta de chat de Whatsapp en la que se ha buscado testear el tono y la voz correctas a la hora de establecer contacto con los usuarios de Hanga.

Utilizando la modalidad “Mago de Oz”, se ha gestionado conversaciones con los usuarios a los que les solicitó que requieran un servicio simulado y se les pidió que luego den su feedback.

El proceso comenzaba cuando el cliente solicitaba un servicio de reparación vía Google Forms. En ese Form se le solicitaba en un primer lugar al usuario sus datos personales para contactarlo (Nombre, dirección a la cual solicitaba el servicio y teléfono de contacto). Como segundo paso, se les requería a los usuarios la información sobre el tipo de electrodoméstico y su falla.

Como tercer paso, se le pedía al usuario (siempre desde el formulario) tres opciones de fecha y hora para coordinar la visita. Con esa información, se confirmaba uno de los turnos y se le enviaba una invitación para agendar la visita para revisar el electrodoméstico.

En paralelo a eso, se contactaba al cliente de manera proactiva para comentarle que ya se había confirmado la visita, presentarse en nombre de Hanga y ponerse a disposición. Luego, cuando faltaba una hora para la visita se le comentaba al usuario que el técnico (con nombre y apellido) se estaba dirigiendo al domicilio señalado.

De manera proactiva, también, se le compartía al usuario la lista de repuestos que Hanga maneja. Se trata de un archivo PDF con el inventario completo de SAT Argentina.

Esto generaba la transparencia necesaria para que el usuario confíe en el servicio, ya que de antemano conoce los modelos de repuestos y sus precios y evitar especulaciones. Luego se continuaba acompañando de manera personalizada al usuario en todo el proceso hasta que el equipo es finalmente reparado.

Al respecto, los usuarios con los que se experimentó en este proceso comentaron como puntos salientes que valoraban la información recibida por la plataforma a

través de un sistema de notificaciones “caseras”. Esto les permitió calmar su ansiedad informativa respecto a la evolución del proceso.

También comentaron que conocer de antemano la lista de repuestos y sus precios era una garantía de transparencia.

Por último, todos los usuarios con los que se testeó el servicio coincidieron en que uno de los elementos más importantes de la propuesta es el hecho de tener a mano la posibilidad de contactarse con el intermediario, es decir, la plataforma, ante un eventual reclamo.



Universidad de
San Andrés

Capítulo 3: Product Market Fit

Confianza y transparencia

Cuando se realizaron las entrevistas con usuarios y técnicos se pudo validar la hipótesis que se sostuvo a través de la cual el mercado de servicio de reparación de electrodomésticos tiene muchos aspectos de mejora y que la confianza y la transparencia son valores fundamentales para poder seducir al usuario.

En ese sentido, se cree que si al usuario se le ofrece una plataforma que genere una buena experiencia de uso, la va a adoptar, amar y, sobre todo, recomendar.

Al tratarse de un servicio que se solicita con baja recurrencia (promedio de un servicio de reparación por hogar por año) la recomendación de boca a boca será muy importante para alcanzar la escalabilidad esperada. Lo cierto es que, de acuerdo con lo comentado en el capítulo anterior, los actores que están ofreciendo este servicio (reparación de electrodomésticos) no tienen buena imagen ni generan confianza en el usuario.

A la vez, las plataformas existentes se limitan específicamente a juntar puntas de oferta con demanda (en este caso, usuarios con técnicos de reparación). No obstante, dejan afuera el servicio de compra e instalación de repuestos. En el próximo capítulo de este trabajo se presenta un detalle mayor sobre el ecosistema de competidores y cómo Hanga se inserta en un escenario con una propuesta de valor que realza las necesidades tanto de usuarios como de técnicos de reparación.

VPC

En lo que respecta a la constitución de un Value Proposition Canvas (VPC)⁷, Hanga, vale recordar, es una plataforma de dos redes (usuarios y técnicos) lo cual demanda un detalle de cómo el producto alivia los dolores satisface las necesidades de cada una de ambas partes por separado. Así, en lo que respecta al usuario, vale decir que el punto de partida del cliente es una necesidad de interactuar con un servicio que gestione de manera integral el proceso de reparación de un electrodoméstico hogareño a través de una experiencia que genere confianza y transparencia, los dos

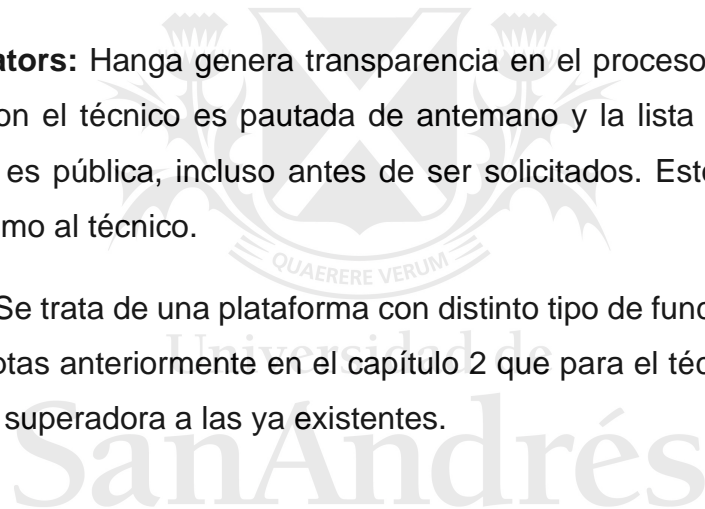
⁷ [Value Proposition Design Book - Preview & Download PDF \(strategyzer.com\)](https://www.strategyzer.com/value-proposition-design-book)

desafíos fundamentales para poder generar adopción y escalabilidad. Entonces, para hacer referencia a las partes específicas del VPC, se puede detallar que, del lado del usuario, se compone de la siguiente manera:

- **Pains:** El principal dolor del usuario, algo que trasciende el arreglo en sí, es el miedo a ser estafado por el técnico de reparación y tener que incurrir en un gasto sideral para reparar el electrodoméstico sin saber en qué y cómo se configura el presupuesto.
- **Gains:** El usuario espera que el servicio de reparación genere una experiencia positiva y alivie pronto el de por sí angustiante proceso de reparar un electrodoméstico. Se espera que el encargado de esa tarea resuelva y ejecute en tiempo y forma y que no agregue más complicaciones.
- **Jobs:** El trabajo de un usuario en relación con un electrodoméstico es análogo (no igual, pero similar) al de un padre con un hijo. Cuando un niño se enferma, se llama a un servicio médico o se lo lleva a la guardia y se espera que los profesionales (en los que se deposita plena confianza) desempeñen su tarea con honor y entrega.
- **Pain relievers:** Hanga es una plataforma que genera la confianza necesaria que el usuario espera y reduce la incertidumbre desde el momento en que el cliente solicita el servicio hasta que el técnico llega a la casa y realiza la reparación ya sea de manera directa o solicitando el repuesto e instalándolo.
- **Gain Creators:** Hanga genera transparencia en el proceso de reparación, los precios y la relación con el técnico es pautada de antemano y la lista de precios de los repuestos es pública, incluso antes de ser solicitados. Se busca y procura que el usuario perciba a la plataforma como un lugar de confianza.
- **Product:** Se trata de una plataforma con distinto tipo de funcionalidades como las descritas anteriormente en el capítulo 2.

Del lado del técnico, a su vez, se trata de organizar el flujo de trabajo y ofrecer un vínculo de relacionamiento con mutuo beneficio.

- **Pains:** El principal dolor para el técnico cuando se vincula con una empresa para desarrollar un servicio es la organización de su flujo de trabajo, la regularidad y el caudal necesario para sostener una relación laboral.
- **Gains:** El técnico espera que la plataforma garantice trabajo de manera regular.
- **Jobs:** El trabajo de un técnico en el proceso de reparación de un electrodoméstico similar es el de un médico que cura a un enfermo.
- **Pain relievers:** Hanga aporta valor a los usuarios al ofrecer una fuente adicional de ingresos, una plataforma transparente que le quita roces y conflictos en la trinchera del cliente y asesoramiento permanente a través de los denominados “Hanga Genius”.
- **Gain Creators:** Hanga genera transparencia en el proceso de reparación, la relación con el técnico es pautada de antemano y la lista de precios de los repuestos es pública, incluso antes de ser solicitados. Esto le cabe tanto al usuario como al técnico.
- **Product:** Se trata de una plataforma con distinto tipo de funcionalidades como las descritas anteriormente en el capítulo 2 que para el técnico implican una propuesta superadora a las ya existentes.



Capítulo 4: Análisis de la oportunidad y del sector

Descripción de la industria

En la industria de reparación conviven varios actores como los que se han mencionado más arriba, desde empresas tradicionales, técnicos particulares hasta las propias marcas y los retailers, pasando por las plataformas digitales como IguanaFix⁸ o Timbrit⁹. Cada una de ellas tiene una propuesta de valor y sus fortalezas y debilidades diferentes.

Respecto a las perspectivas, probablemente haya una reconversión en los retailers, que están perdiendo terreno respecto de otros canales de distribución, mayormente marketplaces e e-commerces.

También se espera que las plataformas digitales actuales innoven y exploren otros modelos de valor, dado que el actual se encuentra estancado y posee varios aspectos de mejora.

Con todo, el técnico particular continuará sosteniendo la mayor participación de mercado y no se espera que eso cambie ya que se trata de una costumbre muy arraigada en el territorio nacional. En rigor, el hecho de que los problemas que no se han resuelto respecto a la desconfianza y falta de transparencia en este tipo de reparadores tiene que ver con la costumbre del argentino.

⁸ Startup argentina fundada en 2013 y levantó US\$16 M en una ronda liderada por el fondo Temasek (Singapur) con participación de Qualcomm Ventures e inversores existentes del fondo Riverwood Capital. En 2019, abandonó su plataforma que conectaba profesionales de servicios con usuarios finales, y ahora solo trabajará en el segmento de empresas. [IguanaFix deja de dar servicio a usuarios finales y cambia su modelo de negocios - LA NACION](#)

⁹ App que brinda de forma gratuita consejos de plomeros, cerrajeros, electricista y gasistas. Fundada en 2018 por el español Jesús Álvarez-Miranda: [Estos argentinos te arreglan barato todo lo que se rompa en la cuarentena: quiénes son y cómo es - El Cronista](#)

Competencia

De acuerdo con análisis propios de mercado, se han identificado diferentes perfiles de competidores que serán analizados a la luz de sus fortalezas y debilidades. Se detallan a continuación:

Empresas tradicionales

En el mercado de servicio técnico de electrodomésticos a domicilio existen diferentes empresas en el rubro¹⁰. Estas empresas se especializan a lo largo de todo el proceso de reparación. Se encargan desde la captación de nuevos clientes hasta la propia reparación y su seguimiento. Cuentan con una gran estructura y personal para poder llevar a cabo las operaciones de manera efectiva. Dentro de sus principales fortalezas se encuentran:

- **Velocidad y logística:** Disponen de operarios telefónicos atendiendo solicitudes de reparación y técnicos por zona barrial que permite visitar a los clientes en el mismo día de la solicitud o al día siguiente.
- **Repuestos:** Múltiples proveedores de distintas marcas abastecen a las empresas para disponer de los repuestos necesarios para hacer las reparaciones.
- **Know-how del negocio:** La reparación de múltiples artefactos de diversas marcas conlleva grandes esfuerzos y la dotación de personal altamente capacitado en distintas áreas del conocimiento que componen la reparación de electrodomésticos como puede ser la electrónica, mecánica, refrigeración, etc. A su vez, las empresas tradicionales debieron especializarse en Marketing para poder captar más clientes a lo largo del tiempo.

La debilidad de las empresas tradicionales se observa en el precio. Esto se ve reflejado en el hecho de que, para sustentar esta gran estructura, la mayoría de estas empresas tienen un modelo de ingreso que suele ser del 50% de comisión que se le cobra al técnico por reparación realizada.

¹⁰ Entre los principales jugadores del sector se encuentran SAT Argentina, Servi Baires, Globalservice, Servicentro Monroe.

Dicho modelo de ingresos trae como consecuencia otra debilidad que implica un aumento en la desconfianza del presupuesto recibido por el cliente. La estructura de costos y la ganancia esperada por la empresa y por el técnico aumentan el precio considerablemente.

Marcas oficiales

Las distintas marcas fabricantes de electrodomésticos tienen su propio servicio técnico post garantía. Este servicio técnico es brindado por empresas del rubro bajo la modalidad de licencias según ubicación geográfica. Estas empresas realizan reparaciones dentro de su área específica y únicamente a artefactos de la marca que representan y son especialistas.

Dentro de sus principales fortalezas se encuentran:

- **Repuestos:** Cuentan con toda la gama de repuestos disponibles según disponibilidad por parte de la marca.
- **Know-how del negocio:** Cuentan con personal calificado para las reparaciones de electrodomésticos y en sus distintas áreas del conocimiento.

Dentro de las debilidades para los representantes oficiales de las marcas principalmente se destaca la lentitud en el proceso de reparación. Las marcas oficiales tienen que atender obligatoriamente primero los equipos que están en garantía, lo que trae como consecuencia la demora en la visita del profesional para artefactos fuera de ese período.

Técnico particular

Son individuos que se dedican a hacer reparaciones a domicilio por su propia cuenta. Se encargan de la captación del cliente, de la gestión y de las reparaciones. Dentro de sus principales fortalezas se destacan:

- **Precio:** El presupuesto brindado por un técnico particular suele ser más accesible respecto al de las empresas. La ausencia de una estructura por mantener, sueldos de empleados y diversos gastos que tienen las empresas son costos que los técnicos particulares no tienen. Esto les facilita un mejor presupuesto hacia el cliente manteniendo la misma rentabilidad.

Dentro de las debilidades para los técnicos particulares se puede encontrar:

- **Velocidad y logística:** Dada la situación que el propio técnico es quien se encarga de todo el proceso de gestión del cliente y reparación del artefacto, habitualmente su tiempo de respuesta es lento y naturalmente no escalable.
- **Repuestos:** Ellos mismos se encargan de conseguirlos y por lo general no pueden obtener toda la variedad de las distintas marcas dado que no cuentan con el soporte de un departamento de compras especializado en el rubro para conseguir los diferentes repuestos.
- **Know-how del Negocio:** Se especializan en la parte de la reparación del proceso. Como se mencionó anteriormente, a la hora de cubrir todas las necesidades de reparación se requieren conocimientos de distintas áreas (ej: electrónica, refrigeración, mecánica, etc.) dichos conocimientos rara vez se concentran en una sola persona por lo que los técnicos particulares que trabajan por su cuenta no pueden resolver todos los inconvenientes técnicos que puedan surgir en el domicilio.

Otras plataformas digitales

Las plataformas digitales como Timbrit o IguanaFix¹¹ facilitan el encuentro entre un cliente con la necesidad de arreglar un electrodoméstico y el profesional técnico. La modalidad de funcionamiento de estas plataformas tiene una dinámica similar a los avisos clasificados. El cliente o el técnico publican su necesidad o servicios por prestar y es contactado por la contraparte. Dentro de sus principales fortalezas se encuentran:

- **Velocidad en la respuesta:** La inmediatez de la era digital trae consigo una amplia mejora en los tiempos de espera para conseguir un técnico a domicilio.
- **Escalabilidad:** Al tratarse de proyectos digitales son fácilmente escalables en distintas ciudades y provincias a bajo costo.

Debilidades:

¹¹ Otras alternativas en el mercado incluyen:

<https://servicebsas.com.ar/>

<http://www.maridos-a-domicilio.com/>

<http://cirve.com.ar/>

- **Know-how del negocio:** Este modelo de negocio carece de una participación activa por parte de la plataforma en el proceso de reparación tanto para el usuario como para el profesional. El profesional no cuenta con nadie de la plataforma para ayudarlo en la compleja tarea de la reparación y conseguir los repuestos. El usuario no tiene un apoyo de información acerca de todo el proceso de reparación de manera unificada.
- **Repuestos:** Dejan los repuestos en responsabilidad de los profesionales y no se encargan ni de conseguir ni facilitar los repuestos lo que trae como consecuencia una carga adicional en el profesional de dedicarle tiempo y esfuerzo a encontrar las piezas necesarios.

Benchmark internacional

En el plano internacional, más precisamente en Estados Unidos, se encuentra Mr. Appliance¹² fundada en 1996, una empresa de reparación de electrodomésticos a domicilio que funciona bajo la modalidad de franquicia.

La empresa vende a profesionales la representación de la compañía en una determinada zona geográfica junto con el know-how del negocio que incluye estrategias de marketing y operaciones especializadas en el rubro, software para la gestión del negocio all in one y acceso con descuentos al portal de compra venta de productos para franquicias y entre franquicias Pro Trade Net.

Con un costo mínimo de USD 85.000 dólares de inversión inicial (excluido real estate y equipamiento técnico para empezar a trabajar), Mr Appliance apunta a resolver algunos de los grandes dolores para los usuarios y profesionales. Para los usuarios ofrece cobertura en gran parte del territorio estadounidense en el día solucionando el proceso de reparación de principio a fin. Los técnicos revisan el artefacto y pasan un presupuesto por el arreglo antes de empezar la reparación.

Retailers

Las tiendas de electrodomésticos nuevos resuelven la necesidad que tiene el cliente vendiendo un artefacto nuevo.

¹² [Appliance Repair Service from the Experts | Mr. Appliance \(mrappliance.com\)](http://mrappliance.com)

Principales fortalezas:

- Sucursales y logística en gran parte del país
- Garantía de mayor duración y equipo en mejores condiciones

Debilidades:

- Precios altamente superiores

	Empresas tradicionales	Marcas Oficiales	Particulares	Plataformas digital / IguanaFix - Timbrit	Ribeiro/Fravega (Retailers)	Hanga
Debilidades	-Estructura grande -Falta de confianza -Altas comisiones	-Atienden solo las marcas que representan -Velocidad de respuesta -Estructura grande	-Cartera de clientes -Variedad de repuestos -Velocidad de respuesta -Logística	-Know-how del negocio -Variedad Repuestos	-Solución menos accesible	-Nuevo en el mercado - Cartera de clientes
Fortalezas	-Know-how del negocio -Cartera de clientes -Velocidad de respuesta -Variedad de repuestos -Logística	-Confianza inherente a la marca oficial -Know-how del negocio -Repuestos originales -Logística	-Estructura pequeña o nula -Manejo de horarios flexible	-Nativo digital - Velocidad de respuesta	-Marcas reconocidas -Logística -Producto nuevo con garantía de fabrica	-Nativo Digital -Know-how del negocio -Velocidad de respuesta -Variedad de repuestos -Bajas comisiones
Estrategia	Gran inversión en publicidad constante y alta rentabilidad por servicio derivado de las altas comisiones	Baja o nula publicidad y alta rentabilidad por servicio posventa	Baja o nula publicidad y baja rentabilidad	Alta publicidad en muchos rubros y poca rentabilidad por servicio	Venta masiva de electrodomésticos nuevos compitiendo por precios con sus competidores directos	Gran inversión en tecnología y marketing en principio para generar una identidad de marca en los consumidores apuntando a mercado masivo y baja rentabilidad por servicio

Precio	Alto	Alto	Bajo	No fijan precio ellos mismos	Alto	Bajo
Modelo de ingresos	50% o más de comisión al técnico sobre el total que abona el cliente	Ingreso por venta de servicio + repuestos	Ingreso por venta de servicio + repuestos	Suscripción al profesional a cambio de flujo de clientes	Ingreso por venta de artefacto nuevo	-Suscripción al profesional a cambio de flujo de clientes y soporte técnico especializado -Comisión por transacción dentro de la plataforma (-10%)

La propuesta superadora de Hanga

Luego de observar distintas variables en los competidores se han comparado con Hanga y se resaltan a continuación sus principales beneficios.

- **Velocidad de respuesta:** Al tratarse de un proyecto digital, Hanga está diseñado sobre la base de las expectativas de los usuarios digitales, quienes esperan rápida y eficiente respuesta a la hora de demandar un servicio. Es una plataforma digital autogestionable que permite desarrollar el proceso de reparación desde cualquier dispositivo conectado a internet en cualquier momento del día.
- **Repuestos:** Tal como se mencionó anteriormente, Hanga dispondrá de un marketplace propio en el cual distintas marcas oficiales y tiendas de repuestos de cercanía podrán ofrecer sus productos y promociones. Esto resuelve la tediosa tarea tanto para técnicos como para usuarios de conseguir la amplia variedad de repuestos en un solo lugar y visible para ambas partes (usuario y técnico).
- **Precio:** El marketplace nombrado anteriormente proporcionará transparencia en el precio de los repuestos dado que, naturalmente al haber distintos competidores, éstos deberán ofrecer mejores precios o condiciones para generar ingresos.
- **Know-how del negocio:** Hanga será una plataforma digital que acompañe al usuario y a los profesionales a lo largo de todo el proceso de reparación. Para los usuarios se plantean diversas funcionalidades para obtener la información

indicada en el momento necesario y poder resolver las distintas necesidades a lo largo del proceso de reparación en una misma plataforma digital. Para los profesionales se asigna un soporte técnico especializado en las distintas áreas del conocimiento necesarias para realizar el total de las reparaciones. Esto facilita su trabajo y lo ayuda a reducir los tiempos de reparación en escenarios complejos. Además, tal como se mencionó anteriormente, la plataforma gestionará los requerimientos del usuario, quien se desentiende de esa tarea compleja y engorrosa.

Contexto

<p>Factores Políticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gobierno fraccionado políticamente • Incremento desaprobación de gestión • Nueva composición en el congreso sin quórum gobernante • Expectativa comienzo año electoral 	<p>Factores Económicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inflación estimada 90% 2022 • Dólar como moneda de ahorro y peso de uso transaccional • Restricción acceso al dólar de importación • Déficit fiscal presiona aún más en la inflación • Evolución en métodos de pago (qr, crypto, fintech) 	<p>Factores Sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incremento población en grandes urbes • Estancamiento en la creación de nuevos empleos genuinos • Alto grado de informalidad laboral • Desconfianza hacia el técnico en sus presupuestos
<p>Factores Tecnológico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población con gran acceso a internet • Internet de alta velocidad • Importaciones de equipos poseen restricciones por escasez de dólares 	<p>Factores Legales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legislación promueve dos modelos: Relación de dependencia o Autónomos • Debate sobre modelos de plataforma • Regulación sobre protección de datos 	<p>Factores Ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conciencia mayor sobre la reutilización de los materiales. • Debate por la chatarra tecnológica y la recuperación de baterías • Mayor presión sobre las empresas en cumplir con normas y estándares internacionales de consumo de energía (ej. tecnología Inverter).

Para poder analizar el contexto, se utilizará la metodología PESTEL¹³. Así, el mercado argentino, sobre el cual Hanga construirá su negocio, posee las siguientes características.

Factores políticos

- Coalición de gobierno con tres facciones del peronismo en posturas divergentes. Erosión de autoridad presidencial por presiones internas.

¹³ [PESTEL Analysis - Research-Methodology](#)

- Incremento de desaprobación de gestión del Gobierno con pico de opinión negativa (72% en septiembre 2022)¹⁴.
- Nueva composición del Congreso, coalición gobernante ha perdido su quórum propio.
- Expectativa por comienzo de año electoral.

Factores económicos

- Contexto de alta inflación calculada en 110% para 2022. Deterioro de poder adquisitivo de la población.¹⁵
- Dólar como moneda de ahorro y peso como moneda transaccional. Los argentinos, ya desde hace décadas, cobran en pesos y ahorran en dólares.
- Restricciones para acceso a dólar para importaciones. Expectativas por devaluación. Esto afecta directamente al mercado de repuestos.
- Acuerdo con FMI establece metas y cumplimientos fiscales.
- El déficit fiscal, que el gobierno actual intenta reducir, es una de las causas que explica la inflación.
- Evolución de métodos nuevos métodos de pago alternativos (MercadoPago, QR, criptomonedas).
- Evolución de empresas Fintech con propuestas de valor superadoras a la banca tradicional y creciente adopción de usuarios (especialmente en grupos etarios jóvenes).

Factores sociales

- Incremento de la población total, especialmente en grandes urbes. De acuerdo con el Censo 2022, la población argentina alcanza los más de 47 millones de personas¹⁶.
- Estancamiento en la creación de empleos formales. Emergen movimientos sociales que ofrecen ayuda canalizada a través del Estado.
- Pérdida relativa de poder de los sindicatos tradicionales que no reciben nuevas altas de afiliados.
- Falta de confianza en los técnicos en cuanto a sus diagnósticos y precio de reparación.

¹⁴ [La desaprobación del Gobierno sigue creciendo y ya alcanza el 72% - NEWSWEEK ARGENTINA](#)

¹⁵ [Proyectan que la inflación argentina rozará el 100% en todo 2022 | Perfil](#)

¹⁶ [Hay más de 47 millones de argentinos, según el Censo-2022 - Infobae](#)

- Debate sobre una eventual nueva ley laboral.
- Monotributo como medida de facturación para autónomos es afectado por la inflación.
- La argentina cuenta con un alto grado de informalidad laboral¹⁷.

Factores tecnológicos

- El porcentaje de penetración de internet en la Argentina es alto: el 83 % de la población posee acceso a Internet, de acuerdo con Global Digital 2002 Global Overview Report elaborado por We Are Social y Hootsuite.¹⁸
- Los datos de GSMA Intelligence indican que las conexiones móviles en Argentina son equivalentes al 122,9 % del total de la población¹⁹
- La velocidad de conectividad media de internet fijo en el país es de 38,61 Mbps (Dataportal Digital 2022)²⁰
- La velocidad de conectividad media de internet móvil en el país es de 29,01 Mbps (Dataportal Digital 2022)²¹
- Importaciones de equipos poseen restricciones por escasez de dólares.

Factores ambientales

- Conciencia mayor sobre la reutilización de los materiales.
- Debate por la chatarra tecnológica y la recuperación de baterías.
- Mayor presión sobre las empresas en cumplir con normas y estándares internacionales de consumo de energía (ej. tecnología inverter).

Factores legales

- La legislación laboral promueve solamente dos modelos de trabajo: relación de dependencia o autónomos.
- Debate sobre modelos de plataformas y su esquema tributario en función del lugar donde se presta el servicio.
- Regulación de protección de datos en Europa y Brasil. Posible debate de ley en la Argentina.

¹⁷ [La informalidad toca su nivel récord: hay 5,4 millones de asalariados no registrados - elDiarioAR.com](#)

¹⁸ Global Digital 2002 Global Overview Report elaborado por We Are Social y Hootsuite.

¹⁹ [GSMA Intelligence - Source Of Mobile Industry Insights](#)

²⁰ [Digital 2022: Argentina — DataReportal – Global Digital Insights](#)

²¹ Dataportal, ibídem

La dinámica de la industria actual

En lo que respecta a la industria actual y su estructura, se tomará para ello el marco de análisis de las 5 fuerzas de Porter²². A modo de introducción, la dinámica del mercado, tal como fue descrita en los apartados anteriores, presenta de por sí muchos aspectos de mejora, especialmente en lo que tiene que ver con su percepción e imagen de cara al cliente en cuestiones tales como confianza, transparencia y precio.

Por ello, en primer lugar, el poder de negociación de los clientes es bajo. Claro está, esto no es por mérito propio de la plataforma sino porque la percepción del mercado sobre los jugadores antes descritos es mala. Así, cualquier producto que tenga una propuesta de valor *customer centric* y permita aliviar los dolores de los usuarios será exitosa.

Se espera poder hacerlo a través de un servicio apalancado en la transparencia. Al respecto, entonces, se entiende que el usuario valorará el servicio en función de sus expectativas. Por ejemplo, para la customer persona, Clara, más importante aún que pagar un precio alto o bajo es pagar un precio justo.

“Si yo tengo la certeza de que el precio por el arreglo de una heladera es 30.000 pesos no tengo problema en hacerlo, pero necesito tener la tranquilidad de que ese es el precio correcto”, dijo. Por ello, es importante trabajar en ese tipo de manejo de expectativas que harán que la relación de poder sea de la plataforma al usuario y no al revés.

En segundo lugar, respecto al poder de negociación de proveedores, se trata de un aspecto crítico del proyecto que habrá que trabajar de manera estratégica ya que, inicialmente, es alto. A modo de aclaración, para Hanga se considera que los proveedores son socios estratégicos y están conformados sobre dos grupos bien definidos: técnicos y repuesteros.

En el primer caso, los técnicos son también usuarios de la plataforma, ya que se trata de un negocio de dos redes. Sin embargo, se espera realizar un trabajo de fidelización e incentivo para que la propuesta de valor sea alta.

²² Porter, M. E. (1980) *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press, New York, 1980

En lo que respecta a los repuesteros, se trata de un gran desafío. Como se ha advertido en otros momentos de este trabajo, el mercado de repuestos es complejo y ambiguo.

Básicamente, el problema al respecto radica en el hecho de la disponibilidad de los repuestos, tanto originales como alternativos. Producto de las restricciones de importaciones, la oferta es escasa y genera puja por los precios. Por ello, los proveedores tienen un poder de negociación alto y será menester del equipo comercial poder tejer alianzas estratégicas con ellos y con más de un jugador.

En tercer lugar, la amenaza de nuevos competidores es baja. Se trata de un mercado que ha mostrado poca evolución en los últimos años, con empresas digitales tomando iniciativas que son muy básicas en cuanto a su propuesta de valor. En los mercados que se ha analizado el modelo sigue siendo muy arraigado en su funcionamiento y el desarrollo del ecosistema digital no ha aportado valor.

Al respecto, la amenaza de sustitutos también es baja, y está vinculada a lo que se comentó en el punto anterior.

Finalmente, la rivalidad competitiva merece algunas líneas de comentarios. Mucho se ha dicho sobre el ecosistema de actores que juegan en el mercado de reparación de electrodomésticos.

La opinión respecto al porqué de la mala imagen del sector tiene que ver intuitivamente y no predictivamente con una opinión sobre la naturaleza intrínseca del mercado. Es decir, el servicio de reparación es un servicio de altísimo alcance (todos los hogares tienen electrodomésticos) pero baja recurrencia (un servicio por año).






De hecho, es un servicio que los usuarios gustarían no tener que utilizar, un servicio no deseado. Si lo utilizan, es porque algo anda mal. Entonces, al tener baja recurrencia, los actores no han aspirado a fidelizar al usuario. Y ahí surge la necesidad de “exprimir” al cliente y llevar la relación al límite.

Se cree que la rivalidad con los competidores se da exclusivamente a través del precio y el valor de los honorarios de los técnicos, pero no a través del servicio propiamente dicho ya que, en el mercado de reparación de electrodomésticos, suele ser deficiente.

Capítulo 5: El modelo de negocios

BMC

Para analizar el modelo de negocios Se utilizará el framework desarrollado por Osterwalder y otros²³ que se ha popularizado como metodología de trabajo: el Business Model Canvas (BMC):

Key Partners  Técnicos Marcas Local de repuestos de cercanía Talleres de cercanía	Key Activities  Reparaciones Data Mining Soporte al cliente	Value Proposition  Clientes: Servicio técnico a domicilio de electrodomésticos para el hogar de manera rápida, confiable y asequible. Técnicos: Fuente de trabajo flexible. Bajas comisiones respecto al mercado Asistencia técnica complementaria	Customer Relationships  Asistencia Personal a domicilio Channels  App propia Sitio web	Customer Segments  2 redes 1. Clientes Usuarios hogareños Pymes 2. Técnicos Profesionales Empresas (repuestos)
Cost Structure Sueldos Marketing Servidores		Revenue Streams Suscripción mensual al técnico Fee por de Mano de Obra del profesional Fee por venta de repuesto		

Segmento de clientes

En lo que respecta a los segmentos de clientes, Hanga es una plataforma que por su naturaleza despliega dos segmentos claramente diferenciados de clientes: usuarios y técnicos.

Para los primeros segmentos, la plataforma ofrecerá una solución integral para la reparación de un electrodoméstico mediano, apalancamiento en aliviar dolores como la falta de transparencia y una buena experiencia de uso.

²³ Osterwalder, Alexander; [Pigneur](#), Ives; *Business Model Generation: A Handbook For Visionaries, Game Changers, And Challengers*. Wiley, 2010.

Para los técnicos, se trata de generar un flujo de trabajo atractivo y poner a su disposición herramientas de consulta como el Hanga Genius además de quitarles el peso de gestionar la adquisición y compra de repuestos.

Propuesta de valor

Hanga emerge como una plataforma digital que vincula prestadores de servicio a domicilio de reparación de electrodomésticos medianos del hogar con usuarios. Los usuarios recibirán un servicio técnico de electrodomésticos en el hogar de manera rápida, confiable y a un costo razonable. Los técnicos encontrarán en Hanga un flujo de trabajo adicional, con comisiones bajas en comparación con los competidores y el soporte técnico complementario.

Hanga desarrollará un marketplace dentro de la plataforma que permita a las distintas marcas y locales de repuestos poder publicar en la aplicación sus repuestos.

Así, la propuesta de valor diferencial para el cliente del resto de la competencia es ofrecer una plataforma digital que le brinde al usuario final toda la información relevante relacionado al proceso de su reparación a través de funcionalidades mencionadas como marketplace de repuestos, precios y diagnósticos honestos y transparentes y autogestión, entre otros.

A su vez, para el profesional la propuesta de valor diferencial es una plataforma digital que le brinde caudal de trabajo constante y soporte.

Canales

Al tratarse de una plataforma digital, los canales que desarrollará Hanga serán exclusivamente online, ya sea a través del acceso web como mobile. Este último, tendrá un especial foco en el desarrollo, ya que se espera que la mayoría de los usuarios acceda a través del smartphone.

Customer relationships

Del lado del usuario, las relaciones serán exclusivamente online a través de Hanga. Los canales de atención y de servicio estarán automatizados en su mayoría a través de la autogestión. No obstante, la plataforma contará con servicio de atención al

cliente a través de chat y teléfono. A medida que escale, se explorarán otro tipo de alternativas de atención como chatbots.

Al ser una plataforma de baja recurrencia (un servicio por cliente por año) se espera poder fidelizar al cliente para que vuelva a solicitar el servicio, pero, sobre todo, para que la recomiende a su red de contactos.

Para ello, se desplegará una estrategia de marketing de contenidos que permita mantener abierto el canal de diálogo con el cliente y fidelizarlo. Del lado del técnico, al tratarse de un número menor, las relaciones serán más personalizadas. En la medida que la plataforma crezca, el COO estará a cargo de sostener relaciones constructivas con los técnicos y fidelizarlos para poder mantenerlos como una pieza clave del funcionamiento de la plataforma.

Si bien la relación con el técnico también puede en un comienzo ser autogestionable, es clave que la experiencia del usuario sea positiva y para ello un equipo enfocado en el servicio debe estar en contacto permanente con el técnico.

Revenue Streams

De acuerdo con el plan de negocios presentado, que será detallado en los capítulos venideros, Hanga será una plataforma que tendrá diferentes revenue streams, aunque mayormente estarán conformados por las comisiones producto de la intermediación entre las partes.

Del lado del usuario, el primer flujo de ingresos está dado por una comisión por reparación que se le anexará al costo final y rondará 7 % del total. Además, se le cobrará un fee por gestión de repuestos en el caso de que los solicite y este rondará alrededor del 10 %.

Se prevé también cobrar a los técnicos un costo de suscripción, que consiste en una membresía mensual de aproximadamente USD 100. Durante el primer año no se cobrará la membresía, que estará atada a una propuesta de valor por ofrecer flujo de cliente adicional a sus trabajos independientes.

Adicionalmente, se le ofrecerá un servicio de garantía extendida de la reparación. Es decir, a la garantía de 3 meses se le ofrecerá extenderla por 6 o 12 meses.

También se explorará la posibilidad de que la plataforma tenga un volumen de datos interesante que, una vez que el proyecto haya escalado, puede ser una fuente de información para las empresas, lo que permitiría monetizarlos. Esta será una estrategia a largo plazo ya que dependerá de la escalabilidad de la red para captar usuarios y de la implementación para poder parametrizarlos.

Key Resources

En cuanto a los recursos clave, éstos se pueden dividir para Hanga en dos categorías muy sencillas de interpretar.

- **Recursos Humanos:** se trata fundamentalmente de todo el talento necesario para poder operar, desde CEO, COO, CMO, CTO y áreas de apoyo hasta el Hanga Genius, que dará soporte a los técnicos.
- **Plataforma tecnológica:** la plataforma es el lugar de encuentro, la interfaz a través de la cual los usuarios (ambas redes) acceden al servicio.

Actividades clave

En lo que tiene que ver con las actividades clave de la plataforma, Hanga se centrará en:

- Reparaciones de electrodomésticos.
- Servicio técnico.
- Data mining (se espera que en la medida que escale la plataforma se convierta en una fuente de información e inteligencia comercial que puede ser monetizada por las empresas del rubro).
- Seguro (se ofrecerá una garantía extendida en la segunda etapa del proyecto).

Key Partners

Las alianzas clave que establecerán Hanga será con los siguientes actores:

- Técnicos.
- Marcas de electrodomésticos.
- Talleres de reparación.

Estructura de costos

En una primera etapa, los costos de Hanga estarán centrados en los siguientes ítems:

- Sueldos (equipo comercial y Hanga Genius).
- Marketing (estrategia de Growth).
- Tecnología (Servidores, hosting, desarrollo).



Universidad de
San Andrés

Capítulo 6: Go To Market

Alcance inicial y estimación de la demanda

A fines iterativos para afianzar la propuesta de valor, el punto de partida de Hanga será un territorio determinado. Tomando un TAM de 11.450.204 total viviendas del país con al menos una heladera, en una primera etapa se desarrollará en una zona delimitada a un SAM que incluye las comunas 1, 2, 12, 13, 14 y 15 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y municipios de Vicente López y San Isidro, que equivalen a un total de 697.895 viviendas con al menos una heladera, de acuerdo con datos del Censo 2010²⁴.

En ese sentido, para esta fase inicial se comenzará a implementar una estrategia basada fundamentalmente en inversiones en pauta online (Instagram será el foco principal) para poder crecer desde los 800 servicios mensuales iniciales (a razón de 30-40 por día laboral), o sea, unos 3600 servicios anuales hasta alcanzar los 7000 servicios anuales, es decir, un SOM del 1%.

Este comienzo permitirá evaluar procesos y aceitar las dinámicas de trabajo de cara al cliente y la asociación con técnicos y repuesteros.

Por eso, durante este momento, se iterará tanto como sea necesario la dinámica de atención al usuario y evaluación de los procesos para poder mejorar la propuesta de valor especialmente de cara al usuario final.

Así, una vez que se aceite la maquinaria de servicios y se genere el efecto de comunidad se procederá a ampliar la fase de cobertura de servicio, comenzando por el resto de CABA y Zona Norte de Provincia de Buenos Aires hasta alcanzar paulatinamente toda el área denominada AMBA.

Hanga es una plataforma que por su naturaleza genera redes locales ya que depende de la comunidad de técnicos que está registrada, validada y en funcionamiento, y requiere de una calificación necesaria para garantizar confiabilidad.

²⁴ <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-135>

Por eso, la posibilidad de ampliar horizontes y abrir el servicio en nuevos mercados estará supeditada a la posibilidad de contar con los técnicos de reparación que puedan solicitar el servicio. Dicho esto, de manera discreta, el servicio será ampliado a partir del tercer año de operaciones a las 5 principales plazas del país, incluyendo:

- Córdoba
- Rosario
- Mendoza
- Mar del Plata
- La Plata

Luego, se identificarán mercados urbanos con al menos 200.000 habitantes para poder identificar la cantidad necesaria de técnicos para operar. Finalizado el tercer año, se prevé analizar la expansión regional de Hanga, siendo México, Chile y Colombia los mercados de referencia.

Estrategia de adquisición de clientes

En lo que respecta al funnel del marketing, se desarrollarán múltiples acciones tácticas para impulsar conversiones en cada una de las instancias clave. En primer lugar, la estrategia de awareness estará fuertemente apalancada en acciones de paid media, fundamentalmente enfocada en Google Ads y Facebook Ads, con el objetivo de obtener leads y dirigirlos al sitio y a la app, descargarla y registrarse.

Está previsto también realizar una inversión en pauta offline en el segundo trimestre luego de salir al mercado para poder generar reconocimiento de marca. Este presupuesto será mayormente colocado en medios audiovisuales, fundamentalmente radio, se extenderá durante algunos meses y se repetirá anualmente. La estrategia, basada en alcance y frecuencia, será generar una buena recordación de marca en los segmentos clave.

Luego, para la consideración de se trabajará en una nueva estrategia de ads acompañada también con contenido orgánico educativo que acompañe al usuario en cuestión. Por ejemplo, se generará un blog que entregue consejos con buenas prácticas para el cuidado de los electrodomésticos.

Esto permitirá mantener al usuario informado sobre la existencia de la plataforma y tenerla en consideración a la hora de solicitar un servicio de reparación, algo que es de baja recurrencia (un servicio anual promedio por usuario²⁵).

Entre los contenidos educativos propuestos, a título ilustrativo, se puede enunciar:

- “5 cosas que tenés que saber para cuidar mejor tu heladera”
- “Cómo solicitar un presupuesto de reparación y no morir en el intento”
- “Por qué es importante realizar un mantenimiento preventivo del aire acondicionado”
- “Se me rompió el lavarropas y entré en pánico: ¿Qué hago?”
- “3 ideas para cuidar mejor un calefón en invierno”

Estos contenidos también serán replicados también a través de una estrategia de email marketing que permitirá eventualmente acceder a leads calificados ya que tendrán un call to action para que los usuarios que los lean puedan solicitar un servicio. Para los usuarios registrados y quienes hayan solicitado el servicio al menos alguna vez se realizará una estrategia selectiva de automatización de distribución de ciertos contenidos.

Por ejemplo, aquellos usuarios que hayan realizado una reparación se les enviará comunicaciones periódicas a los 6, 9 y 12 meses recordándoles la importancia de realizar mantenimientos preventivos. Esta última acción permitirá trabajar sobre la parte baja del funnel en la fidelización y estará orientada a mantener y disminuir el promedio de recurrencia de solicitud de servicio, así como también extender el LTV del usuario.

Para esta instancia también será necesario pensar un programa de fidelización que entregue mayores beneficios a los usuarios fieles y recurrentes. Desde luego, esta estrategia de contenidos orgánicos tendrá su contraparte en el desarrollo de piezas para redes sociales, fundamentalmente, Instagram y Facebook.

YouTube, a su vez, se presenta como un buen espacio para explorar. Mucha gente acude allí a vehiculizar sus inquietudes respecto a la reparación de electrodomésticos con la intención de realizar la reparación y evitar el llamado al técnico. En el futuro,

²⁵ Estimaciones privadas realizadas por la empresa SAT Argentina

Hanga puede ser un creador de contenidos y referente en materia de reparaciones ofreciendo a través de la producción de contenidos de calidad, consejos y recomendaciones para reparar electrodomésticos.

No se descarta, aunque no para una primera etapa, el trabajo con influencers y la exploración de redes orientadas a otras audiencias como, por ejemplo, Tik Tok y LinkedIn. Con todo, esta dinámica permite retroalimentarse y generar el círculo necesario para que gire la rueda en el sentido de get-keep-grow.

Respecto al volumen de pauta, su frecuencia y alcance, contamos con el benchmark de la inversión que realiza SAT Argentina en redes, que a la fecha de finalización de este Trabajo es de \$AR 4000 diarios para obtener 20 prospects y cerrar 10 servicios.

Finalmente, un apartado aparte merece la estrategia de captación y retención de técnicos, que constituyen la otra parte fundamental de la red de la red. En este caso, la estrategia de trabajo sobre estos usuarios (técnicos) tendrá ciertas particularidades. En una primera instancia, el reclutamiento y trabajo de retención y fidelización estará a cargo del equipo comercial.

El trabajo será persona a persona en el sentido de que se buscará captar la atención de los técnicos de confianza con los que se ha comenzado a trabajar en redes locales. Serán los encargados de captar, entrevistar y motivar a los técnicos para generar el engagement necesarios y gestionar la demanda subyacente.

No obstante, a medida que la escalabilidad demande mayor flujo de técnicos trabajando para la plataforma, se desplegará una estrategia digital. Además, será necesario desarrollar un programa de referidos para premiar a los técnicos fieles que recomiendan otros técnicos de confianza.

Adicionalmente, será necesario desarrollar eventualmente un equipo de Comunidad que genere no solo contenidos especiales sino encuentros, materiales y estrategias de marketing propias para la red de técnicos en cada una de las plazas donde Hanga esté presente.

También será clave la figura del Hanga Genius para poder amalgamar todas las necesidades de los técnicos y generar el sentido de pertenencia. De acuerdo con el

perfil del técnico “estrella” se podrá explorar la posibilidad de trabajar con él o ella para poder generar contenidos especiales.



Universidad de
San Andrés

Capítulo 7: Recursos, procesos y plan operativo del negocio

Proceso productivo

Hanga es una plataforma digital cuyo funcionamiento estará apalancado en la interacción entre tres partes fundamentales: usuarios, técnicos y proveedores de repuestos. En esa dinámica, el usuario será el centro y el corazón de la propuesta de valor.

Su crecimiento y la capacidad de generar efectos de red determinarán el éxito de la plataforma.

No obstante, como se ha mencionado, para que funcione el servicio, es decir, para que un usuario tenga una experiencia satisfactoria, deben articularse las otras dos partes fundamentales que abastecen al proyecto.

En ese sentido, la plataforma posee una dependencia especial que recae en los técnicos y su eventual reclutamiento y disponibilidad para la ejecución del servicio solicitado.

Se trata de un tema crítico que debe estar en manos del equipo operativo para que ejecute, controle y provea soporte a los técnicos para poder entregar el servicio en tiempo y forma.

Por otro lado, para que el marketplace de repuestos funcione correctamente, se debe generar un esquema de trabajo en el que los productos puedan estar disponibles y para ello también es necesario que el equipo de operaciones trabaje sobre la plataforma para poder garantizar el flujo de trabajo correspondiente cuando se solicite un repuesto y se dispare el proceso específico. En rigor, cuando se solicita un servicio se genera un proceso en el cual se deben cumplir una serie de pasos que incluyen:

- 1) Recepción de solicitud de servicio
- 2) Asignación de técnico según especialidad y zona
- 3) Confirmación visita al domicilio junto con información relevante (calendario, nombre del profesional, etc)
- 4) Visita del profesional en domicilio

- 5) Reparación
- 6) Consulta al Hanga Genius (si corresponde).
- 7) Solicitud de repuesto (si corresponde)
- 8) Recepción del repuesto (si corresponde)
- 9) Reparación (colocación del repuesto)
- 10) Cobranza (del servicio y del repuesto)
- 11) Pago al técnico (online)
- 12) Calificación del servicio (usuario)
- 13) Calificación del técnico (usuario)
- 14) Seguimiento del caso (equipo Hanga, si lo hubiera)
- 15) Garantía (3 meses)

Este procedimiento se repetirá tantas veces como se realice una solicitud de servicio. Así, se espera que se generen cuellos de botella a la hora de satisfacer la demanda a medida que el servicio comience a escalar. Entre ellos se puede describir algunos:

- Problemas de disponibilidad de técnicos para cubrir la demanda en distintas zonas geográficas.
- Problemas de disponibilidad de técnicos con las distintas especializaciones como refrigeración, gasista, mecánica y/o electricidad/electrónica.
- Escasez de gama de repuestos completa de múltiples artefactos, marcas y modelos disponibles en el mercado.

Esto requerirá una estrategia de contingencia que puede estar prevista desde el momento en que el ratio de técnicos o de repuestos esté por debajo de lo previsto. Por eso, es importante poder comenzar de manera conservadora ofreciendo una excelente propuesta de cara al usuario y a los técnicos y que ese elemento genere la confianza necesaria para que la plataforma pueda tener una buena imagen cuando comience a escalar.

Recursos y actividades

Entre los recursos con los que Hanga cuenta, se detallan los principales, que ya han sido mencionados:

- Técnicos especializados en temáticas complejas (electrónica, mecánica pesada, etc) dentro del soporte técnico.
- Plataforma digital que brinde la información relevante en cada parte del proceso de reparación.
- Profesionales en distintas áreas geográficas, con conocimientos complementarios entre sí (diferentes artefactos) que quieran trabajar de manera honesta con el cliente.
- Marketplace nutrido de oferentes de repuestos distribuidos geográficamente.

Por su parte, las actividades que la plataforma deberá desarrollar incluirán:

- Reclutar talento capacitado de manera constante lo cual permitirá el crecimiento mediante acuerdos con escuelas técnicas, universidades y otras instituciones educativas.
- Desarrollo de una plataforma digital que sea intuitiva, fácil de usar y que brinde la información relevante en cada una de las etapas del proceso de reparación.
- Crear y mantener una cultura en la cual la honestidad entre las partes sea el principal eje del servicio prestado.



Universidad de
San Andrés

Capítulo 8: Implementación de negocio

Metas clave de negocio

Las 5 metas a las que Hanga estará supeditado a la hora de analizar su evolución durante los primeros años serán:

1. Validación de la propuesta de valor en función del product market fit en el mercado de lanzamiento.
2. Captación de técnicos de reparación en función de los ratios requeridos para los servicios solicitados y generación de “Comunidad Hanga” validada por el servicio para esa red y el apoyo de los Hanga Genius.
3. Alcanzar el SOM esperado de 7000 servicios anuales en el SAM deseado, a razón del 1% del TAM para ese recorte socio demográfico.
4. A partir del tercer año, expansión en las 5 principales plazas de la Argentina.
5. Incorporación de servicios adicionales (suscripción, seguro) y firma de contrato con dos clientes para el modelo B2B de datos.

Estructura operativa

Para poder desplegar el servicio, Hanga requiere de un equipo operativo, comercial y de soporte. Entre las funciones principales que el proyecto requerirá, se destacan:

- CMO
- CTO
- COO
- **Hanga Genius:** como se ha mencionado anteriormente, se trata de un rol clave en la propuesta de valor para los técnicos ya que ofrece soporte inmediato en el sistema. Resuelve dudas concretas y permite garantizar un delivery de calidad para poder afianzar la propuesta de valor. Las estimaciones sostienen que hace falta un Hanga Genius cada 10 técnicos registrados trabajando activamente para la plataforma.
- **Recruiting de técnicos:** De acuerdo con los cálculos presentados, se necesita contar con un promedio de un técnico cada 80 servicios mensuales, a razón de 20 por semana. En ese sentido, es importante la figura del reclutador ya que permite contar con la base operativa para poder cumplir con la operación e

identificar tanto a los técnicos activos para tomar servicios como a las alternativas identificadas como reservas.

- Equipo comercial
- Atención al cliente

En la medida que el proyecto escale, se irán incorporando más personas, por ejemplo, a las áreas de recruiting de técnicos, así como al equipo comercial y operativo. En una primera instancia, los roles imprescindibles para que el proyecto pueda estar operativo pueden ser superpuestos de la siguiente manera:

- CEO/COO
- CTO
- CMO/Comercial
- Hanga Genius

En la medida que crezcan los servicios se irán incorporando nuevos colaboradores a la operación que dependen de cada una de las cabezas de equipos mencionadas. Estas funciones pueden encontrarse con mayor detalle en la pestaña “Personal” del documento de trabajo en donde se calculan los unit economics que se presenta como anexo de este Trabajo final de graduación.²⁶

Universidad de
San Andrés

²⁶ Disponible en:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1PWOCALVcaqtP8YaMv1k3opVNg0WmK3pV/edit?usp=sharing&oid=102730337541198436182&rtpof=true&sd=true>

Capítulo 9: Equipo emprendedor

Co-founders

El equipo de Hanga está compuesto por dos co-founders con roles complementarios a los que se sumará un tercero con perfil tecnológico en las primeras etapas del lanzamiento del proyecto. Se describe a continuación el perfil de los emprendedores.

Leonardo López

Licenciado en Recursos Humanos, egresado de la Universidad Argentina de la Empresa, próximo a finalizar la Maestría en Negocios Digitales en la Universidad de San Andrés. Actualmente, se desempeña como inversor y asesor financiero de criptomonedas de manera independiente.

Ha desarrollado casi toda su carrera profesional en SAT Argentina, una empresa fundada por sus abuelos, de servicio técnico a domicilio en CABA y GBA y venta de repuestos de electrodomésticos medianos para el hogar, con 59 años de trayectoria en el mercado.

A lo largo de sus 10 años de desarrollo en la empresa, se desempeñó en puestos técnicos/operativos relacionados a las reparaciones y atención al cliente, pasando luego por el área de compras/ventas de la empresa donde llevó a cabo tareas estratégicas como la digitalización de productos, tareas operativas de atención al cliente y negociación con proveedores.

Por último, se desempeñó como Gerente de Operaciones llevando adelante la gestión de las reparaciones a domicilio, así como también garantizando el correcto funcionamiento del local de repuestos y el taller de reparaciones.

Luis Migone

Licenciado en Comunicación Social, egresado de la Universidad Austral, actualmente finalizando la Maestría en Negocios Digitales en la Universidad de San Andrés. Se desempeña en LLYC, una de las principales consultoras de comunicación de Iberoamérica, como Director de Comunicación Corporativa. Previamente, se ha desarrollado profesionalmente en consultoras de Marketing y Comunicación Corporativa gestionando programas de relaciones públicas para empresas

multinacionales de diversas industrias, con especialización en Tecnología, Aerocomercial, Turismo y Consumo Masivo y como periodista (Diario La Nación). Entre 2017 y 2021 se ha desarrollado como consultor independiente, asesorando a startups y empresas de tecnología en la ejecución de programas de prensa, relaciones públicas, desarrollo de contenidos, innovación, y comunicación con stakeholders y como Director Ejecutivo de Capisco, consultora de gestión del entendimiento y visual thinking. Como docente, dicta la materia "Plataformas y Ecosistemas Digitales" (UCES).

Technology co-founder

Con el objetivo de que la plataforma funcione desde el comienzo de manera eficiente, se considera necesario poder incorporar al equipo fundador un perfil de tecnología que sea quien se encargue de la puesta en marcha y desarrollo de la plataforma tecnológica. Se trata de un Ingeniero Informático con más de 15 años de experiencia en programación y desarrollo en distintas empresas y emprendimientos propios. A cambio de la incorporación en el equipo, se distribuirá equity en partes iguales que el resto de los co-fundadores.

Estructura de incentivos

Durante los primeros meses de desarrollo del proyecto y hasta lograr cierta estabilidad económica y financiera, el emprendimiento no podrá contar con los recursos necesarios para poder garantizar un ingreso salarial competitivo a los founders y se priorizarán los fondos para pagar salarios esenciales, por ejemplo, para el Hanga Genius y para cubrir los gastos corrientes.

Se priorizará la utilización de los recursos para poder. No obstante, se generará un modelo mixto de bootstrapping para que los founders puedan hacer foco en el proyecto y dedicarle el tiempo necesario. En ese sentido, se generará un esquema que permita hacer foco en el crecimiento del proyecto de una manera escalable a la vez que le puedan ir dedicando paulatinamente tiempo al proyecto.

- **Mes 1-6:** uno de los founders (López) percibirá un salario equivalente al 50% de la posición de mercado. Para ello, podrá dedicarle el tiempo necesario al

lanzamiento del proyecto y enfocarse en lo operativo. Los otros dos founders se dedicarán part time al proyecto y no recibirán remuneración.

- **Mes 7-25:** Uno de los founders percibirá un salario mensual equivalente al del mercado mientras que los otros dos founders percibirán un salario del 50% del valor del mercado mientras continuarán dedicándose part time al proyecto.
- **Mes 25-en adelante:** el salario será equivalente al del mercado.

Se procura de esta manera sostener un crecimiento orgánico y pago escalable y mantener la salud financiera. Esta estructura “corta” para la fase inicial permitirá alcanzar rápidamente el break even, lo que ayudará a que el proyecto vaya generando el recupero de la inversión inicial. Además, las ganancias obtenidas se podrán reinvertir para poder escalar el proyecto de manera acelerada.

Al respecto, el reparto de equity está exclusivamente destinado a los co-founders del proyecto. Por ello, no se está contemplando la necesidad de entregar a los colaboradores stock options sino que se utilizará los fondos para poder cubrir salarios en posiciones fundamentales y, en la medida que se generen ganancias, se puedan reinvertir en marketing y salarios.

La decisión parte de la necesidad de poder disponibilizar el equity tanto para los founders como para los potenciales inversores.

Universidad de
San Andrés

Capítulo 10: Resultados económico-financieros

Modelo de ingresos

El modelo de ingresos de Hanga se basa en un esquema de intermediación. En ese sentido, existe un proceso de acoplamiento en cuanto a la incorporación progresiva de diferentes fuentes de ingresos.

No obstante, desde el primer momento el esquema de comisiones tanto por reparación como por venta de repuestos será la principal fuente de ingresos. Así, de acuerdo con el plan de negocios presentado, Hanga será una plataforma que tendrá diferentes revenue streams, aunque mayormente estarán conformados por las comisiones producto de la intermediación entre las partes.

Del lado del usuario, el primer flujo de ingresos está dado por una comisión por reparación que se le anexará al costo final y rondará 7 % del total. Además, se le cobrará un fee por gestión de repuestos en el caso de que los solicite y este rondará alrededor del 10%.

Adicionalmente, a partir del segundo año, los técnicos pagarán un fee por suscripción a la plataforma consistente en un valor de USD 100. Se trata de una fuente de ingreso validada en las entrevistas que el técnico está dispuesto a pagar, ya que podría recuperar ese valor en un promedio de 4 servicios, el equivalente a un día de trabajo.

En el futuro también se le ofrecerá un servicio de garantía extendida de la reparación. Es decir, a la garantía de 3 meses se le ofrecerá extenderla por 6 o 12 meses.

También se explorará la posibilidad de que la plataforma tenga un volumen de datos interesante que, una vez que el proyecto haya escalado, pueda ser una fuente de información para las empresas, lo que permitiría monetizarlos.

Unit economics

Hanga es una plataforma que calcula un ticket promedio de un servicio en torno a USD 75 para el servicio de mano de obra de reparación y USD 105 en repuestos. De acuerdo con el modelo de ingresos, la monetización estará basada en un cargo del

10 % sobre el costo de repuestos y 7 % de la mano de obra. Es decir, para un ticket promedio la facturación de Hanga será de USD 15,75. Para calcular los unit economics, se ha tomado como parámetro el Customer Acquisition Cost (CAC) y el Life Time Value (LTV).

Este último está calculado de la siguiente manera: se estima que la recurrencia de este tipo de servicios es de una reparación por año (USD 15,75). Así, para un período de 5 años, o 60 meses, el LTV será de USD 78,75. Por su parte, el CAC inicial calculando los costos de marketing tendrá un cálculo de que será de algo más de USD 2 dólares, que irá paulatinamente disminuyendo.

No obstante, si se le suman los costos operativos el CAC por unidad, en el mes 1 será de aproximadamente USD 50. Entonces, la relación entre LTV (USD 78,75) y CAC (USD 50) es de aproximadamente 1,5:1 en la etapa inicial. No obstante, si se incrementara el conversion rate (CR) a 2% el CAC ya sería de USD 25, lo que establecería un ratio 3:1, algo que es más que aceptable en la industria.

Estimación de costos variables y fijos del negocio.

Los costos de la plataforma están distribuidos fundamentalmente en capital humano y marketing. Si bien se realizará una inversión inicial en infraestructura y equipamiento, el porcentaje mayor de egresos está enfocado en la atracción y retención de talentos clave, así como en la inversión en publicidad y acciones de growth.

En ese sentido los principales costos fijos que se pueden identificar para la primera etapa del proyecto tienen que ver con el espacio de trabajo, oficinas, pago de servicios, seguros y gastos de administración. A su vez, los costos variables se centran fundamentalmente en dos categorías.

Por un lado, se encuentra la inversión publicitaria para sostener el crecimiento en leads, prospects y servicios. La inversión es altamente escalable y estará concentrada principalmente en Google y Facebook y sus plataformas afiliadas, aunque también se contempla, como ha sido descrito anteriormente, la posibilidad de generar una campaña de awareness a través de pauta offline. En ese sentido, se ha comentado

más arriba respecto del CAC, pero en la medida en que éste disminuya la inversión publicitaria será más rentable aún.

Aunque no es propio de publicidad, también se pueden incluir en esta categoría los costos en almacenamiento en la nube (probablemente AWS), que se irá incrementando en la medida que la plataforma tenga mayor desarrollo.

Por otro lado, los costos operativos de Hanga tendrán un alto valor que se irá modificando en la medida en que adquiera más servicios. En el documento de trabajo presentado en la pestaña “Personal” las posiciones que Hanga irá cubriendo progresivamente a medida que incorpore más servicios. Al respecto, se pueden identificar 5 categorías específicas:

- Marketing
- Sistemas
- Operaciones
- Talento
- Comercial

Cada una de ellas cuenta con diferentes equipos específicos que cuentan con roles propios. En la medida en que Hanga crezca, se irán incorporando nuevas funciones específicas que modificarán la estructura de costos. Vale recordar que muchas de estas funciones, a excepción de Sistemas y Hanga Genius (Operaciones, Servicio Técnico) serán cubiertas por los co-founders los primeros meses.

Ingresos y break even

El documento de trabajo que se presenta como anexo presenta algunos puntos que se pueden describir de manera puntual²⁷. En primer lugar, se identifica que Hanga puede generar ingresos desde el día 1 y, motorizados por una fuerte inversión publicitaria, se espera salir al mercado con 800 servicios mensuales. Se ha descrito en el apartado anterior la estructura operativa necesaria, lo que permitirá determinar el andamiaje de costos para intentar hacerlo más eficiente y alcanzar lo más pronto posible el product market fit.

²⁷ Se ha tomado para estos cálculos un dólar equivalente a \$AR 200, que al momento del desarrollo del TFG representaba un valor intermedio entre la cotización oficial (aproximadamente \$AR 140 y el precio del dólar informal (aproximadamente \$270).

Respecto al punto de equilibrio, Hanga plantea alcanzar el break even a partir del mes 12. El cálculo se basa en proyecciones de que con una estructura básica y costos fijos austeros y la inversión en marketing correcta se logra un punto de equilibrio económico y financiero. Otro dato interesante es que para el mes 18 se espera alcanzar los 7000 servicios, lo que representa el SOM inicial, correspondiente al 1% del SAM propuesto en CABA y GBA.

En ese contexto, se comenzará abrir el juego a otros mercados de AMBA a partir de ese mes, lo que plantea el desafío de escalar rápidamente. Para poder ver el detalle del cuadro de resultados es necesario profundizar en el documento citado. No obstante, se pueden comentar algunos de los resultados operativos destacados a continuación.

Cash Flow

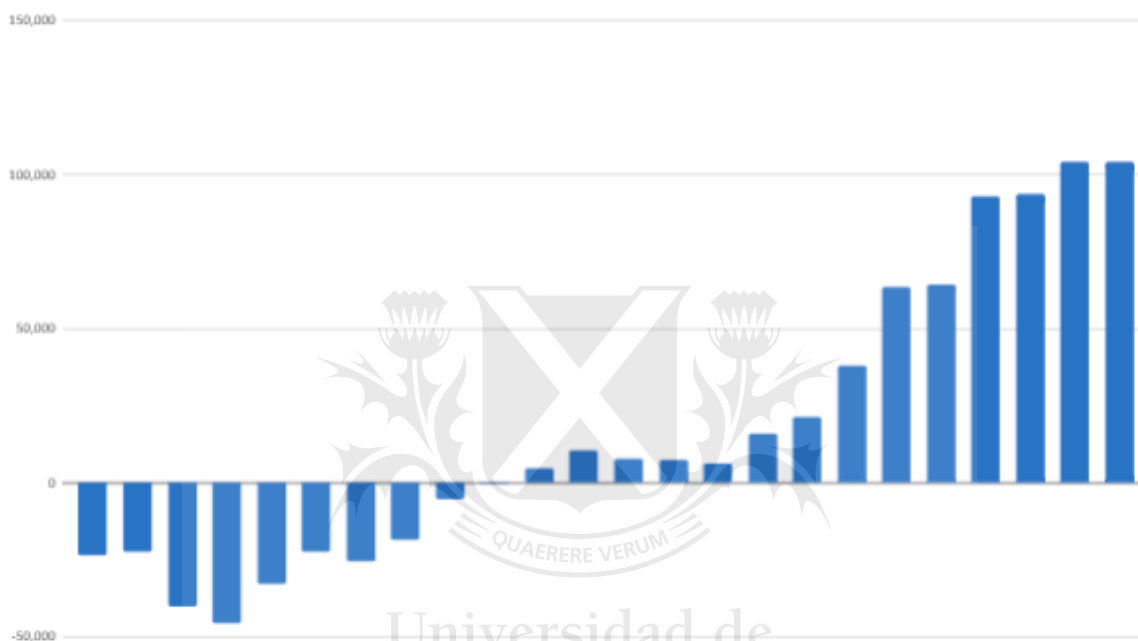
Para el cash flow se ha calculado gastos mayormente concentrados en inversiones variables en publicidad y en staff. No obstante, también están siendo considerados gastos fijos como alquileres, servicios e impuestos.

Respecto a los ingresos y gastos, se detallan a continuación para los primeros dos años de operaciones:

Mes	Servicios	Facturación (USD)	Gastos (USD)	Margen (USD)
1	800	12600	36100	-23500
2	890	14017.5	36300	-22282.5
3	1050	16537.5	56600	-40062.5
4	1300	20475	66100	-45625
5	1500	23625	56300	-32675
6	1520	23940	46300	-22360
7	1850	29137.5	54500	-25362.5
8	2300	36225	54700	-18475
9	2500	39375	44700	-5325
10	2850	44887.5	45200	-312.5
11	3200	50400	45700	4700
12	3600	56700	46200	10500
13	3900	66325	58600	7725
14	4300	73125	60100	13025
15	4850	82487.5	70100	12387.5
16	6200	105450	81800	23650
17	6600	112250	82500	29750

18	7100	120725	74000	46725
19	8900	151275	76600	74675
20	8950	152162.5	76600	75562.5
21	10200	173450	67600	105850
22	10250	174237.5	67600	106637.5
23	11000	187050	69100	117950
24	11100	188725	70500	118225

Hanga Cash Flow



Inversión inicial

Para poder poner en marcha la plataforma, Hanga precisa de una inversión inicial de USD 300.000. La misma permitirá consolidar el crecimiento inicial que estará apalancado en la inversión publicitaria. Previo a eso, se trabajará en un plazo de 3 meses para poder realizar la puesta en marcha y el desarrollo de la plataforma. Durante este período, la plataforma no generará ingresos y tendrá gastos significativos en términos de salarios de desarrollo y programación, así como en gastos fijos e inversión en infraestructura.

En ese contexto, la inversión solicitada aportará el “runway” necesario para poder sostener el emprendimiento hasta que despegue. Si bien se evaluarán todas las alternativas posibles para captar financiación, se propondrá realizar una ronda de inversión seed con inversores ángeles a cambio de equity en torno a un 10 % de las

acciones, lo que le daría Hanga una valuación de mercado de USD 3.000.000 aproximadamente. Esta ronda se ejecutará bajo la modalidad SAFE, lo que generará una conversión del equity en la próxima ronda y valuación y se propondrá para ello un discount del 20%.



Universidad de
San Andrés

Capítulo 11: Viabilidad del negocio

Condiciones de viabilidad

Hanga es una plataforma digital que permite escalar de manera previsible ya que el servicio se genera bajo demanda y motorizado por la inversión publicitaria. Los técnicos que trabajan en la plataforma prestan servicios de una manera ocasional bajo el régimen de facturación.

En ese sentido, los riesgos inherentes a la operación en una primera etapa son bajos más allá del recupero de los costos en desarrollo, programación e inversión publicitaria. Por ello, el trabajo de puesta en marcha será fundamental para poder conocer el pulso del mercado y entender si la plataforma tendrá la adopción esperados.

Así, a la hora de abordar los factores críticos de viabilidad, se dividirá en aquellos necesarios para el inicio del negocio (corto plazo) y aquellos necesarios para su escalabilidad (mediano plazo):

Factores de viabilidad para el inicio del negocio

- **Técnicos:** Desarrollo del MVP, iteración y versiones beta de la plataforma. Hace falta que el CTO trabaje en la puesta en marcha y la programación para poder tener un producto lo más robusto posible y con una buena UX en la medida de las posibilidades. También es necesario que este tipo de servicio esté alojado correctamente en una nube como AWS que garantice su correcto funcionamiento.
- **Jurídico societarias:** Con las complicaciones de las SAS para operar, Hanga se constituirá en la Argentina como una SRL que prestará servicios en el mercado local. Sin embargo, es probable que sea necesario abrir una Sociedad en Estados Unidos ya que los fondos potenciales estarán radicados en ese país y así lo demandarán para poder generar la inversión.
- **Comerciales:** Para el primer año, se espera pasar de los 800 servicios mensuales hasta los 3600 a razón de más de 100 por día. Eso permitirá poder comenzar a generar un volumen de ventas lo suficientemente escalable para poder aspirar a un break even al cabo de aproximadamente el mes 11.

- **Financieras:** una vez lanzado el MVP, la empresa irá necesitando fondos para poder apalancar el desarrollo (con soporte de terceros), los gastos iniciales en infraestructura (oficinas, equipos, viajes). La inyección de dinero necesaria para poder afrontar estos costos hasta poder alcanzar el break even y volverse autosuficiente es de USD 300.000. Se considera que esta cifra de ronda seed se podrá alcanzar con inversores ángeles que confíen en la propuesta de valor, el producto y el equipo.



Universidad de
San Andrés

Bibliografía

- Clarín.com; 31/12/2020; https://www.clarin.com/viste/llamar-tecnico-reparacion-domicilio-morir-intento_0_D5Gi9q1E2.amp.html
- Datareportal; 2022; [Digital 2022; Argentina — DataReportal – Global Digital Insights](#)
- El Cronista; 20/04/2020; [Estos argentinos te arreglan barato todo lo que se rompa en la cuarentena: quiénes son y cómo es](#)
- El diario AR; 19/10/2022; [La informalidad toca su nivel récord: hay 5,4 millones de asalariados no registrados - elDiarioAR.com](#)
- GSMA Intelligence; [Source Of Mobile Industry Insights](#)
- Hootsuite; Digital 2022; <https://hootsuite.widen.net/s/fzbtsvmcln/digital-2022-october-statshot-report>
- Indec; <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-135>
- Infobae.com; 22/05/2022; [Hay más de 47 millones de argentinos, según el Censo-2022 - Infobae](#)
- La Nación; 10/05/2020; [IguanaFix deja de dar servicio a usuarios finales y cambia su modelo de negocios - LA NACION](#)
- Newsweek; 07/09/2022; [La desaprobación del Gobierno sigue creciendo y ya alcanza el 72% - NEWSWEEK ARGENTINA](#)
- Osterwalder, Alexander; Pigneur, Ives; [Value Proposition Design Book - Preview & Download PDF \(strategyzer.com\)](#);
- Osterwalder, Alexander; Pigneur, Ives; *Business Model Generation: A Handbook For Visionaries, Game Changers, And Challengers*. Wiley, 2010.
- Perfil; 11/09/2022; [Proyectan que la inflación argentina rozará el 100% en todo 2022 | Perfil](#)
- Porter, M. E. (1980) *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press, New York, 1980
- YouTube; Extracto del programa CQC “Caiga Quien Caiga” emitido en octubre de 2009: <https://youtu.be/AsChykDL8wU>

Anexo

Se incluye como anexo el documento de trabajo que hemos referenciado para este proyecto. Allí se encuentra el detalle de las variables consideradas para los aspectos del negocio de Hanga y sus proyecciones para los primeros 36 meses.

A su vez, el documento presenta información sobre la estimación de demanda, cantidad de servicios a lo largo del tiempo, técnicos registrados, así como la evolución de los ingresos y egresos del emprendimiento año tras año.

Como se trata de un documento de trabajo el archivo contiene detalles y anotaciones que no fueron incluidas en el Trabajo final de graduación. A la vez, no se trata de un documento final ni autoexplicativo. Para los efectos de conocer más en detalle los cálculos, estimaciones y assumptions del proyecto, se incluye este material que puede ser consultado a través del siguiente enlace:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1PWOCALVcaqtP8YaMv1k3opVNg0WmK3pV/edit?usp=sharing&oid=102730337541198436182&rtpof=true&sd=true>