



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**Plataforma digital basada en un modelo de negocio B2B2C para búsqueda
y contacto de *Freelancers* – Piura Perú**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

Cotos Yovera, Antony Alexander (ORCID: 0000-0001-9951-3380)

Moreno Zapata, Víctor Rodolfo (ORCID: 0000-0002-6318-1721)

ASESORA:

Quito Rodríguez, Carmen Zulema (ORCID: 0000-0002-4340-5732)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

PIURA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis a DIOS, por guiarnos en el camino y por permitir concluir con éxito esta meta.

A nuestros padres, quienes nos enseñaron que incluso la tarea más grande se puede lograr si se hace un paso a la vez.

A todos los docentes por ayudarnos en la formación académica, por compartir sus conocimientos, siendo ellos una pieza clave en el desarrollo de esta tesis y a todas las personas que nos abrieron sus puertas para complementar este logro.

A todos ellos se les agradece desde el fondo del alma. Para todos ellos es esta dedicatoria.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestros padres, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradecemos a nuestros docentes de la Universidad Cesar Vallejo, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, a la asesora de nuestro proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente por su valioso aporte para nuestra investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación	10
3.2. Variables y Operacionalización.....	10
3.3. Población Muestra Muestreo	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12
3.5. Procedimientos	13
3.6. Método de análisis de datos	17
3.7. Aspectos éticos.....	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSION.....	31
VI. CONCLUSIONES.....	35
VII. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
ANEXOS	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Frecuencia de uso de Aplicaciones para contactar profesionales	20
Tabla 2: Rango de edades de los encuestados	21
Tabla 3: Lienzo Canvas del Modelo de Negocio	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Búsqueda y contactos de servicios de profesionales	19
Figura 2: Consideraciones del Usuario	22
Figura 3: Características del Servicio	23
Figura 4: Factores de Aceptación	24
Figura 5: Interfaz principal del prototipo de la plataforma digital del Modelo de Negocio	25
Figura 6: Funciones y servicios de la Plataforma Digital	26
Figura 7: Funcionalidad de la Plataforma digital.....	27
Figura 8: Usabilidad de la Plataforma digital	28

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue diseñar una plataforma digital basada en un modelo de negocio B2B2C para búsqueda y contacto de *freelancers*. La investigación tiene enfoque cuantitativo, en el que se ha considerado el nivel descriptivo. Con el fin de identificar las características del servicio y del consumidor, los cuales se debían incorporar al modelo de negocio, se aplicaron encuestas virtuales tanto a los clientes como a los *freelancers* de la ciudad de Piura. El modelo del negocio se representó con la herramienta del lienzo Canvas, aplicando la teoría de empatía para un mayor análisis en la segmentación del mercado, lo que sirvió como base para el desarrollo de una plataforma prototipo digital, a la cual se le realizó las pruebas de usabilidad y funcionalidad. Asimismo, se propuso indicadores de desempeño para evaluar el modelo de negocio B2B2C para búsqueda y contacto de *freelancers*. Con lo que se concluye que existen amplias perspectivas de crecimiento del mercado para este servicio y que este modelo de negocio facilita la comunicación entre *freelancer* y consumidor, teniendo en cuenta el plan de marketing y posicionamiento, asegurando una plataforma digital innovadora, amigable y segura.

Palabras claves: Modelo de Negocio, Freelancers, Búsqueda de contacto; Plataforma digital

ABSTRACT

The purpose of this research was to design a digital platform based on a B2B2C business model for the search and contact of freelancers. The research has a quantitative approach, in which the descriptive level has been considered. In order to identify the characteristics of the service and the consumer, which were to be incorporated into the business model, virtual surveys were applied to both clients and freelancers in the city of Piura. The business model was represented with the Canvas tool, applying the empathy theory for further analysis in market segmentation, which served as the basis for the development of a digital prototype platform, in which the tests of functionality and usability were performed. Likewise, indicators of commitment were proposed to evaluate the business model for searching and contacting freelancers.

This concludes that there are broad prospects of market growth for this service, and that this business model facilitates communication between freelancer and consumer, considering the plan of marketing and positioning, ensuring an innovative, friendly and secure digital platform.

Keywords: Business Model, Freelancers, Contact Search; Digital platform

I. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la pandemia del año 2020, los procesos que solían realizarse de manera tradicional, como por ejemplo: ir al supermercado de compras o tomar todo un día de trámites para solicitar un crédito bancario, pasaron por una transición digital, lo que conllevó a una adaptación de sus procesos al entorno virtual a través de la utilización de nuevas plataformas de mercado basadas en tecnología, con esto, desde una aplicación móvil y en la comodidad del hogar, se puede solicitar desde un menú para almorzar que llegará a la puerta del hogar, hasta solicitar una tarjeta de crédito, haciendo más fácil la vida cotidiana. Pero, con la tecnología también se crearon modelos de negocios en base al factor tecnológico pudiendo encontrar un sinnúmero de oportunidades de emprendimiento. Hoy en día se observa que las comunicaciones entre las masas son casi al instante, por lo cual, se encuentra en cuestión de minutos lo que se busca siempre.

En la comunidad piurana, según datos de información económica de INEI se observó que desde el 2012 se ha elevado el porcentaje de profesionales, artesanos y técnicos que ejercen sus servicios de manera independiente, además, el 56,3% de la población de técnicos se dedica exclusivamente a brindar servicios no personales («DEMANDA LABORAL EN EL PERÚ» 2015), pero, al no existir un mecanismo de contacto accesible, se hace tedioso ubicarlos cuando se les necesita y, además, es difícil tener referencias respecto a la calidad de servicio que ofrecen. Una alternativa de solución puede ser congregarlos en una plataforma digital en la que se encuentren registrados y los clientes puedan tener acceso a ellos, identificando sus características de servicio como: disponibilidad, ubicación, precio de servicio y reseñas.

Basado en la descripción del problema, la presente investigación busca dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cómo desarrollar una plataforma digital basada en un modelo de negocio electrónico B2B2C para facilitar la búsqueda y contacto de *freelancers* en la ciudad de Piura en el año 2020?, pregunta que se complementa con las siguientes interrogantes específicas: ¿Cuáles son las características del servicio que se deben tomar en cuenta en un modelo de negocio B2B2C para búsqueda y contacto de *freelancers*?, ¿Cómo diseñar el modelo de negocio base

para la plataforma de búsqueda y contacto de freelancers?, ¿Cómo gestionar el desempeño del modelo de negocio a través de indicadores de gestión?.

La presente investigación se justifica desde el enfoque tecnológico, dado que, en la ciudad de Piura no se cuenta con una plataforma digital en la que se encuentren registrados *freelancers* que ofrezcan servicios diversos de mecánica, gasfitería, electricidad, entre otros servicios para el hogar, y que puedan ser contactados brindando seguridad y confianza para el cliente. Además, tiene una justificación con enfoque social, dado que, si bien en el mercado algunas empresas como aseguradoras o instituciones financieras ofrecen el servicio de *freelancer* para sus clientes registrados, este servicio se tiene acceso a través de una llamada telefónica, con un tipo y número limitado de servicios anuales y solo se ofrece para los diferentes distritos de la provincia de Lima, lo que restringe su acceso al ciudadano de provincias, por lo que, con la plataforma digital propuesta se permitirá una mayor apertura, tanto de clientes como de servicios, así como el medio digital para su contacto, de forma tal que se promueva el comercio *freelancer* en la ciudad de Piura.

De ahí que la propuesta de la presente investigación, está orientada al desarrollo de una plataforma digital que facilite la comunicación entre *freelancers* y sus consumidores, creando una red de confianza entre *freelancer* – consumidor y haciendo de este modelo de negocio B2B2C, para búsqueda y contacto de *freelancers*, un comercio digital sustentable. Por lo que, como objetivo principal de la investigación se planteó el desarrollo de una plataforma digital basada en un modelo de negocio B2B2C para búsqueda y contacto de freelancers, y como objetivos específicos: el determinar las características del servicio que requieren los clientes en la ciudad de Piura para aceptar una plataforma digital de búsqueda y contacto de freelancers, diseñar el modelo de negocio que facilite la comunicación entre *freelancer* y consumidor, y proponer indicadores de desempeño para evaluar el modelo de negocio B2B2C para búsqueda y contacto de freelancers.

II. MARCO TEÓRICO

En mayo de 2017, se presentó en la Universidad ESAN en Lima, la tesis titulada “Plan de negocio para la implementación de una plataforma que brinde un comercio B2C para servicios para el hogar”, desarrollada por Rocío Naí Guerrero Barrera, Kersting Rosemary Huamán Mayta, Manuel Alejandro Qwistgaard Paniccia. Esta investigación tuvo por finalidad crear una plataforma virtual que conecte a proveedores con usuarios que requieran contratar sus servicios para el hogar; para lo cual, realizaron un diagnóstico del entorno, continuando con un análisis estratégico, además, realizaron también un estudio de mercado dirigido al usuario potencial mediante encuestas; obteniendo así un VAN de 1'295,327 y una TIR de 7,67% con un periodo de recupero de 2.06 años y un ratio B/C de 2.25 años, el estudio concluye que sí es factible implementar su plan de negocio bajo un entorno estable económicamente y con la disposición de los proveedores a utilizar la aplicación.

Otra investigación similar presentada en la misma universidad en el año 2018, fue el “Plan de negocio para determinar la viabilidad de una plataforma digital de búsqueda y contacto *Freelancers*” cuyos autores fueron: Melissa Barreda Moscoso, Carlos Fudimoto Agurto y Gustavo Taboada Dusek, que tuvo como objetivo determinar la viabilidad económica y financiera de la plataforma digital; para el cual se basaron en revisión y análisis de información estadística oficial publicada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) obteniendo como resultado que sí es viable económica y financieramente la implementación de una plataforma de contacto entre *freelancers* y usuarios, concluyendo con la identificación de suficientes oportunidades como para analizar distintas opciones de negocio.

También, (Rodríguez 2014) realizó la investigación denominada “El Modelo de Negocio como base del éxito empresarial: una revisión teórica”, el objetivo principal fue desarrollar la teoría más relevante sobre el modelo de negocio, estudiando la importancia de innovar en él y conservar su ventaja competitiva, para que utilizando el método científico realizar un análisis de las diferentes posturas sobre los modelos de negocio. Entre sus resultados conceptualiza la evaluación de un modelo de negocio, sus componentes principales, etapas del modelo de negocio y el desarrollo

de un modelo de negocio para un negocio online. Entre sus conclusiones se tiene que el modelo de negocio puede considerarse como una fuente de ventaja competitiva. Revisar y mejorarlo puede crear valor adicional a la gestión y desarrollo empresarial, además tener en cuenta en el modelo flexibilidad e innovación para su sostenibilidad en el tiempo.

Navarrete Guajardo (2014), presentó su investigación, cuyo objetivo fue diseñar un modelo de negocio para la creación de plataforma online "SETTLE-IN" con información de apoyo a la movilidad e internacionalización de estudiantes chilenos al extranjero. La metodología utilizada consideró tres aspectos fundamentales: análisis de la literatura, la realización de un estudio de mercado y la aplicación del modelo Canvas para el levantamiento de modelo de negocios. Entre sus resultados se tiene que el mercado de estudiantes internacionales, se encuentra en expansión, registrando más de 12500 estudiantes internacionales durante el año 2012, además el 11% de estudiantes, manifestó disposición de pago por el uso de Settle-in y el 77% de empresas indica que estaría dispuesto a pagar un patrocinio. Los estudiantes valoran la información entregada por personas que viven en situaciones muy similares, esto hace que Settle-in debe entregar la opción de filtro en los resultados de búsqueda por características de la persona que aporta el dato, priorizar la adición de estudiantes chilenos y latinoamericanos a la comunidad, y velar por transparencia y orgánica de la plataforma. Entre sus conclusiones tenemos que se confirma una tendencia de crecimiento anual por sobre el promedio mundial durante los últimos 5 años. Además que la propuesta de valor de Settle-in, cumple los requerimientos del mercado objetivo y permite apalancar las ventajas competitivas del manejo de tecnologías que el equipo emprendedor aporta.

Finalmente, (Jofré Rojas, 2017) realizaron un trabajo de investigación denominado "Diseño de un plan de negocios para una plataforma Online de Coaching Ejecutivo", cuyo objetivo general fue elaborar un plan de negocios para el desarrollo de una plataforma online de Coaching Ejecutivo. La metodología contempla la revisión de antecedentes preliminares, análisis ambiental, interno y posteriormente un estudio de mercado. Entre sus resultados se tiene que, en el mercado de la formación ejecutiva, del Coaching y del comercio electrónico, existen amplias perspectivas de crecimiento, debido al valor significativo que las personas le están atribuyendo al

tiempo y a las herramientas de acceso rápido. Además, utilizando el modelo de negocios Canvas, visualiza los aspectos claves del negocio, identificando segmentos de clientes a coach profesionales, de 25 a 55 años de edad. Entre sus conclusiones se tiene que se logra demostrar la viabilidad de la plataforma digital como un nexo entre la oferta de Coaching ejecutivo y su demanda en el mercado. Asimismo, logra demostrar la posibilidad de un alto uso de la plataforma de Coaching ejecutivo, la misma que potencialmente tiene posibilidades de posicionarse como una herramienta facilitadora del servicio referido, esto considerando el análisis de las fuerzas competitivas de Porter.

Son muchas las investigaciones orientadas a promover planes de negocio enfocadas en los servicios que ofrecen los *freelancers*, a quienes se les puede definir como las personas que trabajan de manera autónoma. Como sustenta (Thomas Malone y Robert Laubacher, 2008) citado por (Ayala, Dueñas y López 2008), “la unidad fundamental de la nueva economía, no es la empresa sino la persona. Las tareas no están asignadas y controladas a través de una cadena de mando estable, más bien se llevan a cabo autónomamente por contratistas independientes – e-lancers – que se unen en redes de flujo temporales para vender bienes y servicios. Cuando el trabajo ya este hecho, la red se disuelve y sus miembros vuelven a ser independientes, circulando en la economía en la búsqueda de la próxima misión”, con lo que se puede observar la incorporación de un nuevo modelo de negocio a la economía mundial.

Este modelo de negocio puede estar sustentado en la aplicación del comercio electrónico, el cual no involucra horarios y puede ser desarrollado las 24 horas del día en los 365 días del año. Para (Gariboldi 1999), el comercio electrónico requiere la operación permanentemente de un agente electrónico capaz de brindar los datos solicitados, tomar pedidos y ofrecer una variedad de servicios, de igual modo interactúa, obtiene información y la transforma en conocimiento en tiempo real, sin demoras y casi instantáneamente.

Existen múltiples modelos de comercio electrónico, entre los más destacados son: B2C, B2B, C2C y B2B2C.

B2C se basa en “la idea de una relación consumidor – proveedor, es la misma que subyace a un tipo de comercio electrónico denominado Business to Consumer (B2C), es decir, al comercio que se entabla entre una empresa y un consumidor...” (Chuquiruna y Alexander 2018)

B2B, es el comercio mayorista online, el cual requiere de plataformas que ofrezcan productos, servicios o contenidos para personas jurídicas, por lo que se asocia al comercio mayorista, basado en la intermediación. (Valencia y Olivarez 2017)

En el C2C, intervienen dos consumidores finales, en el que las transacciones se realizan entre consumidores, por lo que es considerado una derivación del comercio B2C. (Gonzales y Walesa 2017)

Por último, B2B2C, al cual se le conoce también como *mercados diagonales*, dado que es una mezcla entre el modelo B2B y B2C, el cual abarca toda la cadena de valor de un producto o servicio. En estos modelos una empresa vende un producto o servicio a otra que a su vez lo revende al consumidor final, incorporando previamente un valor añadido. (Ros y Luis 2014)

Sea cual sea el tipo de comercio electrónico a implementar, se requiere prestar especial interés en conocer los factores que afectan su adopción por parte de los potenciales consumidores, estos factores como sugiere (López Catalán, San Martín Gutiérrez y Jiménez Torres 2016b), pueden agruparse en tres categorías atendiendo a la naturaleza de los aspectos a los que hacen referencia: factores con componente tecnológico o relacionadas con el campo de sistemas de información, factores de naturaleza psico-sociológica y factores relativos al marketing.

Basado en la identificación de estos factores, es que se puede definir el tipo de comercio electrónico a implementar como un modelo de negocio, el cual describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor (Preciado y Oliva 2011). Las funciones de un modelo de negocio, según (Ferreira-Herrera 2015) permiten articular la proposición de valor, identificar un segmento de mercado, definir la estructura de la cadena de valor, estimar la estructura de costes y el potencial de beneficios, describir la posición de la empresa en la red de valor y formular la estrategia competitiva.

Existen muchas formas de presentar las ideas de negocios, una de ellas es la metodología Canvas, considerada como herramienta para el análisis de ideas de negocio, desarrollada por el consultor suizo Alexander Osterwalder en el año 2004 en su tesis doctoral, este método describe de manera lógica la forma en que las organizaciones crean, entregan y capturan valor (Sánchez y Carolina 2018). Esta metodología permite plasmar un negocio de manera entendible para poder responder a preguntas como, ¿Qué voy a ofrecer?, ¿A quiénes les voy a ofrecer?, ¿Dónde lo voy a ofrecer?, las cuales se representan en un lienzo Canvas subdividido en nueve bloques: Segmento de clientes, Alianzas clave, Propuesta de valor, Actividades clave, Canales, Flujo de ingresos, Estructura de costos, Recursos clave y Relación con los clientes.

Como primer bloque de iniciación en el lienzo Canvas es la segmentación de clientes, que según (Gonzales y Walessa 2017) para el éxito de un negocio en Internet es saber diferenciarse de los competidores a través de la innovación. Entonces para hacer una buena segmentación de clientes en donde se quiere llegar a un público en objetivo que compartan gustos y/o necesidades similares se hace uso de la herramienta del “Mapa de empatía” que fue desarrollada por la empresa XPLANE. Para (Rodríguez 2014) en su trabajo de fin de grado de “El Modelo de Negocio como base del éxito empresarial: una revisión teórica” nos dice que con esta herramienta se analizan e identifican mejor las necesidades de un cliente y como ofrecerlas; para poder lograr este análisis básicamente se hace en 4 pasos que son el segmentar, humanizar, empatizar, validar; y también se deben de hacer preguntas como: ¿Qué piensa y siente?, ¿Qué ve?, ¿Qué oye?, ¿Qué dice y hace?

Para la propuesta de valor según (Peñaloza 2018) son las ventajas que los clientes ven al comparar un mismo servicio o producto ofrecido por diferentes empresas, lo que hace que el cliente se vaya por la mejor opción. La finalidad de este bloque es no solo encontrar la solución al problema del mercado segmentado en el bloque anterior sino también ofrecer una satisfacción al acceder al servicio o producto, algunas de las propuestas de valor que menciona este autor son la novedad, mejora de rendimiento, personalización, marca, diseño, precio, el trabajo, reducción de costos, reducción de riesgos, accesibilidad y la comodidad. En los modelos negocios existen factores determinantes para la creación de una ventaja

competitiva, ya que en el mundo las empresas siempre están en constante competitividad, según (Mejía-Trejo y Sánchez-Gutiérrez 2014) dice que esto provoca que los modelos de negocios no solo cambien para subsistir sino también para cubrir un mayor mercado y por ende la incorporación de más clientes a su cartera, como dato en su investigación “Factores determinantes de la innovación del modelo de negocios en la creación de ventaja competitiva” menciona que más del 90% de los modelos de negocios innovadores creados son en base a uno previamente existente pero combinados con ideas y procesos; también identificó cuatro estrategias que se usan en una innovación de un modelo de negocios que son crear, transferir, combinar y potenciar; lo cual permitirá un mayor porcentaje de incursión en el mercado.

Los canales de distribución son los que permiten llegar al mercado que se estableció, generando la comunicación entre los consumidores y la empresa, lo cual convertiría al canal en una parte esencial para la experiencia en el consumidor, por ende, es de vital importancia encontrar un equilibrio entre los diversos canales de distribución con la finalidad de que la experiencia del consumidor sea disfrutada y así generar más consumidores (Osterwalder y Pigneur 2011)

La relación con los clientes, es la relación existente entre el segmento del mercado con la empresa, estas relaciones se basan fundamentalmente en la captación y el fidelizar a los clientes, así como el estimular la venta del producto o servicio, las cuales varían según las necesidades que se presenten en el momento. (Osterwalder y Pigneur 2011).

Las actividades claves, son las acciones fundamentales que permiten que un modelo de negocio se realice de una adecuada manera, estas actividades serán distintas según el negocio que se proponga; a través de estas se llega a la generación y ofrecimiento de la propuesta de valor para los clientes, logro de las metas propuestas, la relación con el cliente y la respectiva generación de ingresos del negocio (Rondón 2019).

Las alianzas clave, así como las actividades claves son acciones fundamentales para el correcto funcionamiento del modelo de negocio, los asociados que serían los proveedores o socios también son primordiales porque sin ellos tampoco se

desarrollaría el modelo de una adecuada manera, se pueden presentar como alianzas estratégicas, cooptación, *Join Ventures*, relaciones cliente proveedor. El fin de estas alianzas es el adquirir recursos u optimizar recursos hasta incluso la mitigación de riesgos (Caicedo y Dimate 2019).

Los recursos clave también son primordiales para que se desarrolle el adecuado funcionamiento de un modelo de negocio ya que está involucrado en la generación y ofrecimiento del valor del producto o servicio ofrecido, en la relación con el cliente y en la generación de ingresos, estos recursos se dividen en físicos, humanos, intelectuales y económicos («MODELO CANVAS PARA LA AMPLIACION DE REFERENCIAS VENTA DE PRODUCTOS DE MERCADO EN ALKOSTO A TRAVES DE LA PAGINA WEB ALKOSTO.COM» 2017).

El bloque de fuentes ingresos según (Rocio, 2015) se refiere al beneficio económico obtenido de la venta de un servicio o producto, el cual es fundamental para alcanzar el éxito. Este bloque es por consecuencia de los anteriores, pero aun así se tiene que definir al principio para saber que fuentes se tendrán, las cuales no serán fijas porque un modelo de negocio está en constante retroalimentación en función a las necesidades de un contexto y estas suelen cambiar. Para (Soto y César 2018) estas fuentes se pueden agrupar en ingresos por transacciones e ingresos recurrentes; también existen otras formas que se generar los ingresos como la venta de activos, cuotas por suscripción y/o uso, publicidad, concesión de licencias y gasto por intervención; este autor indica que existen dos mecanismos para la fijación de precios que pueden ser fijo y dinámico.

La estructura de costos son los diversos recursos económicos empleados en el modelo de negocio no solo para su funcionamiento sino también en su mantenimiento para que el negocio se encuentre en actividad y esta estructura contiene costes fijos, costes variables, económicos de escala y de campo. Según (El modelo Canvas en la formulación de proyectos, 2015) en este bloque sugiere que se calcule cuanto se gana por cada venta y cuanto cubre en las pérdidas iniciales y así también cuanto cubre la estructura de costos.

Según (García P, y otros, 2003) dice que independientemente de la actividad de negocio que se realice en una empresa se debe medir su desempeño, para poder

saber cómo está trabajando cada componente del negocio, este autor define el indicador como el parámetro usado para poder medir el cumplimiento de una actividad o evento. Como otra definición de indicador según (Otto Valle, 2013) citado por (Paz) es la información utilizada para dar seguimiento y ajustar las acciones que un sistema, subsistema, o proceso, emprende con el objetivo de alcanzar su misión, objetivos y metas”. Las características de los indicadores que menciona este autor son: ser precisos, sensibles, consistentes y medibles, así mismo, los clasifica por indicadores de insumo, de proceso, de resultado, de eficiencia, de eficacias y de equidad.

III. MÉTODO

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación tiene enfoque cuantitativo, en el que se ha considerado el nivel descriptivo porque busca identificar las características o factores de aceptación para la implementación del modelo de negocio de comercio *freelancer*, utilizando una plataforma digital. Respecto al diseño, esta investigación es del tipo no experimental, de corte transversal porque la medición de la variable no cambiará con respecto al tiempo, ni tampoco se manipulará la variable de estudio.

3.2. Variables y Operacionalización

Plataforma digital basada en un modelo de negocio B2B2C: canal de desarrollo del modelo de negocio B2B2C en el que se desarrolla uno o más comercios basados en internet, respetando reglas y estándares de uso, planteado para la búsqueda y contacto de *freelancers*, permitiendo llevar a cabo la búsqueda, crear redes de confianza y evaluar aspectos de calidad del servicio brindado por el *freelancer*, haciendo uso de una base de datos no relacional para el almacenamiento de la información y de esta manera dar una solución en tiempo real (LeHong et al.), considerado como el objetivo del modelo de negocio B2B2C, conocido también como mercados diagonales, dado que es una mezcla entre el modelo B2B y B2C, el cual abarca toda la cadena de valor de un producto o servicio. En estos modelos una empresa vende un producto o servicio a otra que a su vez lo revende al consumidor final, incorporando previamente un valor añadido. (Ros y Luis 2014).

3.3. Población Muestra Muestreo

La Población de un estudio según (Chávez 2007) citado por (Argento Francia, 2017) es conceptualizada como el universo de la investigación, la presente investigación estuvo constituida por las personas mayores de 18 años de la ciudad de Piura ya que los resultados fueron obtenidos sobre la información recaudada sobre ellos; dicha población se consideró de tamaño infinito porque se desconoce su tamaño.

El tamaño de la muestra fue determinado haciendo uso del método estadístico de población infinita –Variable Cuantitativa, donde se consideró convenientemente un 90% nivel de confianza para que la muestra no sea tan grande y poder recolectar los datos, dando como resultado 68,06 redondeado a 68 por tratarse de una población de personas.

$$n = \frac{Z^2 * P * Q}{E^2}$$

Donde:

Z=1.65 (Nivel de confianza 90%)

P= 0.5 (50% Porcentaje de éxito)

Q= 0.5 (50% Porcentaje de fracaso)

E=0.1 (10% de error permitido)

Reemplazando:

$$n = \frac{1,65^2 * 0.5 * 0.5}{0,1^2} = 68,06$$

Por su lado el muestreo fue un muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que se eligió aquellos casos de mayor accesibilidad. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador (Otzen y Manterola 2017)

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para (Godínez Martínez 2013) la técnica de recolección de datos es la forma de cómo ir por el camino trazado en el método; permitiendo recaudar los datos necesarios para poder construir el conocimiento de lo que se investiga.

Según (Torres, 2011) para recolectar los datos principales de una investigación se basan en la observación, encuestas o entrevistas; en esta investigación fue necesario utilizar dos técnicas que fueron las siguientes:

- **Cuestionario:** para (Godínez Martínez 2013) la técnica de cuestionario es una de las que más usan y más cuando son preguntas cerradas ya que su codificación es fácil. Para esta técnica se eligió que el medio de comunicación sea de manera virtual ya que por circunstancias de distanciamiento social no se podían aplicar presencialmente; el cuestionario estuvo conformado por 11 ítems de las cuales 4 ítems fueron medidos en la escala de Likert porque se quería medir la actitud del consumidor en el proceso de búsqueda y contacto de servicios y como indica (Matas, 2016), esta escala es muy utilizada en Ciencias Sociales para medir las actitudes del encuestado en algún proceso y como opciones de respuestas al ítem lo común es de 1 a 5, pero para esta caso según el criterio utilizado de no obtener respuesta neutrales se utilizó opciones de 1 a 4 que fueron: 1) Totalmente de acuerdo, 2) De acuerdo, 3) Desacuerdo, 4) Totalmente en desacuerdo. Los otros 6 ítems fueron con respuestas dicotómicas que como menciona (Corral, 2008), solo brindan dos alternativas que es la afirmación y la negación y por ende como criterio a estas preguntas solo se quiere una afirmación o negación. El ítem restante fue de selección múltiple que corresponde al ordenamiento de los factores del desarrollo para la elaboración de la plataforma digital. Este instrumento fue dirigido a todos los individuos de la muestra de estudio que permitió medir todos los indicadores de la dimensión de Características del Usuario y la Características del Servicio.
- **Observación:** esta técnica para (Guillermo Campos y Covarrubias Nallely, 2012) es una de las principales herramientas en donde nos ponemos en

contacto con nuestro alrededor, refiere que no solo se utiliza el sentido de la vista, sino que prácticamente todos los sentidos permitiendo obtener una impresión del contexto que desee. En la presente investigación se utilizaron como instrumento dos listas de cotejo las cuales permitieron recaudar información sobre los indicadores de la dimensión de factores de desarrollo que está asociado principalmente a la funcionalidad y seguridad de la plataforma digital. Según la ISO/IEC 25010 de Calidad de Software y Datos define usabilidad como la capacidad de ser entendido, aprendido, usado, deseable para el usuario el producto software, en donde es sometido a cierto contexto, definición que se complementa con lo mencionado por (Nielsen, 1994), para quien la usabilidad es un atributo de calidad donde evalúa el fácil uso de las interfaces de usuario. Es así, que para medir la funcionalidad la lista de cotejo utilizada estuvo basada en las diez heurísticas para el diseño de interfaz de usuario descritas por Jakob Nielsen.

La ISO 9126 es un estándar internacional para la evaluación de la calidad del software en el cual se encuentra como una característica la funcionalidad la cual la define como la capacidad de proporcionar un grupo de funciones donde se lleven a cabo los requerimientos tanto implícitos o explícitos del usuario con satisfacción en un contexto, este contexto serían los diferentes casos de la plataforma digital como los registros, ediciones, búsquedas y listados, evaluando así el cumplimiento de dichos requerimientos, la exactitud de los resultados, la seguridad del producto y la interacción con otros sistemas que serán reflejados en una lista de cotejo también basada en el ISO 9126.

3.5. Procedimientos

En esta investigación la variable de estudio “Plataforma digital basada en un modelo de negocio B2B2C”, tiene tres dimensiones. Para la dimensión de características del usuario y la dimensión características del servicio se usó un solo instrumento que es el cuestionario virtual para poder medir todos los indicadores correspondientes en estas dimensiones, y para la dimensión factores del desarrollo se usaron dos listas de cotejo, una para poder medir el indicador de funcionalidad y la otra para medir el indicador de usabilidad.

Posteriormente se analizaron los datos generados por la plataforma digital para la proposición de sus indicadores.

Esta investigación se ejecutó en 2 fase principales:

Fase de Análisis

Cuestionario Virtual

Esta fase permitió identificar la problemática que existe en el proceso de búsqueda y contacto de un servicio de calidad ya que no se cuenta con una plataforma digital especializada para dicho proceso. Para poder ver las características del servicio y del usuario se aplicó un cuestionario virtual donde se recopiló la información sobre los indicadores de porcentaje de personas que buscan servicio o que ofrecen servicios por internet, la frecuencia de búsqueda de freelancers por internet, porcentaje de freelancers dispuestos a utilizar la plataforma propuesta, porcentaje de consumidores de servicios dispuestos a utilizar la plataforma propuesta, nivel de complejidad percibida para buscar y contactar a un freelancer por internet, nivel de importancia de los factores de adopción de la plataforma propuesta, nivel de satisfacción del medio de comunicación empleado para buscar y contactar a un freelancer. El cuestionario virtual, que fue elaborado con la herramienta de google form, se aplicó de manera virtual porque en el tiempo que se desarrolló este procedimiento existió una limitante que es el distanciamiento social y por ende fue la mejor opción para poder recopilar los datos. Este cuestionario virtual fue dirigido hacia personas que son mayores de edad 18 años de la ciudad de Piura el cual fue compartido por medio de las redes sociales de Facebook y WhatsApp mediante un link que fue generado por la herramienta de google form para que pueda ser visualizado en cualquier navegador de computadora de escritorio, laptop o Smartphone que tenga conexión a internet. Posteriormente cuando se llegó a la cantidad de 68 personas que es el resultado de la fórmula aplicada para el muestreo, se descargó un archivo Excel desde herramienta *Google Form* donde te brindaba las respuestas de los encuestados.

Lienzo Canvas

Para poder tener una mejor visualización sobre cómo se va a realizar el proceso del negocio se utilizó el lienzo Canvas para poder modelarlo, basado en los que sugiere (Ferreira-Herrera 2015), para quien el lienzo Canvas permite aterrizar la idea innovadora que luego formará parte de un Plan de negocios. Así mismo, (Villarán, 2011) menciona que para alejarse del fracaso de una idea emprendedora se debe elaborar un plan de negocio y no sólo utilizarlo para empezar una nueva empresa, sino también, para mejorarla o ampliarla, lo cual permitiría la retroalimentación en el modelo buscando la mejora continua. En la elaboración del modelo se tomó en cuenta las características que respondieron los encuestados, por lo que en el lienzo Canvas se contempla los siguientes bloques:

- Aliados Clave: se consideró a los freelancers porque son los proveedores de servicios independientes, y sin ellos, el giro esencial del negocio que es la búsqueda y contacto de servicios, no se llevaría a cabo.
- Actividades Clave: se tiene el desarrollo de la plataforma y el soporte, modelamiento del negocio de acuerdo con el modelo B2B2C, marketing y la evolución del crecimiento.
- Recursos claves: plataforma digital, freelancers.
- Propuesta de Valor: para los usuarios que buscan el servicio es el mínimo de tiempo de búsqueda de un freelancer y seguimiento del historial del freelancer solicitado, y por parte de nuestros aliados claves se tiene la generación de una fuente de ingreso extra, flexibilidad de horarios laborales, y fácil proceso de pagos.
- Relación con el cliente: se basó en social media; reseñas de calificaciones a través de la plataforma y el soporte tanto para freelancers como consumidores.
- Segmentación de Mercado: se tienen a los usuarios que no cuentan con la capacidad de hacer algo y/o necesitan de la experiencia de un especialista, que buscan servicios de calidad y los Freelancers que son especialistas en un área que buscan una fuente de ingresos extra.
- Canales: aplicativos móviles en los sistemas operativos Android o IOS, redes sociales y sitios web.

- Estructura de costos: se consideró la infraestructura tecnológica con el marketing y posicionamiento de la marca.
- Fuentes de ingresos: cobro por servicio realizado en donde la tarifa varía con respecto a la demanda y el cobro por afiliación a freelancers.

Fase de Desarrollo

Metodología de Desarrollo de Software

La metodología de desarrollo de software utilizada para la elaboración de la plataforma digital fue la metodología ágil. Se eligió esta debido al tiempo limitado que se presentó en la realización del proyecto y más aún que se presentó el distanciamiento social, lo cual limitó también al proyecto de manera económica. Según (Alicante, 2003), cuando nació la metodología ágil se valoró en su manifiesto las características de desarrollar un software que funciona más que conseguir una buena documentación; también contempla que se toma más importancia a la colaboración con el cliente más que en una negociación. Por lo tanto, como menciona (Kent Beck) citado por (Penadés), que es el padre de la programación extrema, está dirigida a mejorar las relaciones del equipo lo cual es la clave del éxito del desarrollo, por lo que, valorando todas estas características se consideró utilizar XP para el desarrollo del software.

Lista de cotejo de Usabilidad

Para medir el indicador de usabilidad de la dimensión de Factores de Desarrollo se utilizó una lista de cotejo que fue aplicada para los módulos de:

- Registro y acceso de usuarios
- Búsqueda de freelancers
- Panel de operaciones: solicitudes, perfil y reseñas
- Vista de perfil público de freelancers

Esta lista de cotejo está basada en las diez heurísticas para el diseño de interfaz de usuario de (Nielsen, 1994) y las dimensiones que aborda esta lista son la ayuda de la documentación; el reconocimiento, diagnóstico, recuperación y prevención de errores, control de los usuarios, flexibilidad y eficiencia de uso,

diseño estético y minimalista, visibilidad del estado del sistema, coincidencia entre el sistema y mundo real, consistencia y estándares.

Por cada dimensión de usabilidad se evaluaron los ítems respectivos proporcionados por (Nielsens, 1994). El detalle de su aplicación se encuentra en el anexo 4.

Lista de cotejo de Funcionalidad

Esta lista de cotejo se basó en la ISO/IEC 9126 en la categoría de funcional donde se encontraron las subcategorías de:

- Aprobabilidad
- Exactitud
- Interoperabilidad
- Seguridad
- Conformidad en la funcionalidad

Los casos de funcionalidad que se aplicaron fueron descritos en un documento de Excel ya que se evaluaron diferentes casos por cada módulo, pero siempre en el lineamiento de las subcategorías de Funcionalidad. Los módulos a evaluar fueron:

- Registro y acceso de usuarios
- Búsqueda de freelancers
- Panel de operaciones: solicitudes, perfil y reseñas
- Vista de perfil público de freelancers

3.6. Método de análisis de datos

Se aplicó la estadística descriptiva, utilizando las tablas de frecuencia como método de análisis de datos, así como los gráficos estadísticos, y el análisis fue descriptivo interpretativo de los porcentajes y promedios que se obtuvieron en los resultados.

3.7. Aspectos éticos

La presente investigación se realizó de acuerdo con los lineamientos y reglamentos de la Universidad César Vallejo, respetando los derechos de propiedad de contenido mediante la utilización de citas bibliográficas.

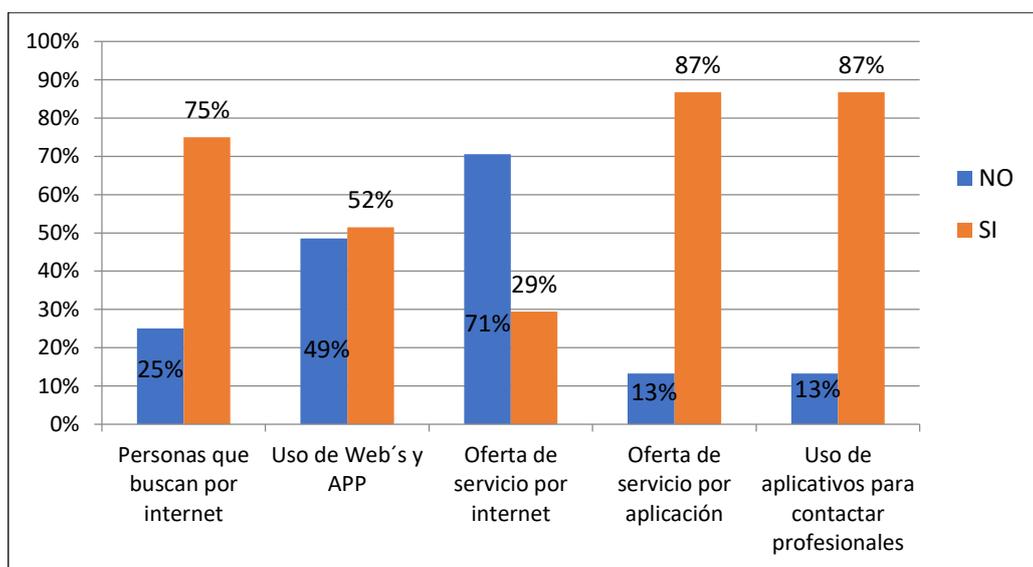
Por parte de los investigadores, se puso en práctica los valores de veracidad en los resultados obtenidos y por parte de los involucrados terceros, la confiabilidad de los datos e información.

IV. RESULTADOS

4.1. Características del servicio de freelancers que requieren los clientes en la ciudad de Piura.

Después de procesar el cuestionario virtual, se pudo determinar el 75% de las personas evaluadas, suelen buscar servicios profesionales por internet; un 52% manifiestan haber utilizado una aplicación o web's para contratar un servicio y solo un 29% han ofertado en algún momento un servicio por internet. Ante la posibilidad de si ofertarían sus servicios por medio de la aplicación, el 87% manifestó que sí lo harían, obteniendo porcentaje similar las personas que manifiestan estar dispuestos a publicar y a contratar un servicio profesional por medio de un aplicativo, tal como se representa en la figura N° 1.

Figura 1: Búsqueda y contactos de servicios de profesionales



Fuente: Cuestionario Virtual sección características del servicio

En la tabla N° 01 se observa que del 52% de las personas que mencionaron que contactan servicios por internet, un 37.1% lo hacen dos veces al mes y 25.7% lo hacen hasta 3 veces mensuales, porcentajes que sumados representan el 62.8% de requerimiento del servicio de FreeLancer en la ciudad de Piura.

Tabla 1: Frecuencia de uso de Aplicaciones para contactar profesionales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	6	8.8	17.1	17.1
	2,00	13	19.1	37.1	54.3
	3,00	9	13.2	25.7	80.0
	4,00	3	4.4	8.6	88.6
	5,00	3	4.4	8.6	97.1
	7,00	1	1.5	2.9	100.0
	Total	35	51.5	100	
Perdidos	Sistema	33	48.5		
Total		68	100		

Fuente: Cuestionario Virtual sección características del usuario

En la tabla 2 se observa que el 50% de los usuarios que prefieren contactar servicios por internet son las personas entre 18 a 23 años, seguidos por un 40% de personas entre 23 y 28 años, solamente el 10% de usuarios que prefieren contactar profesionales por internet, son adultos, mayores a 28 años.

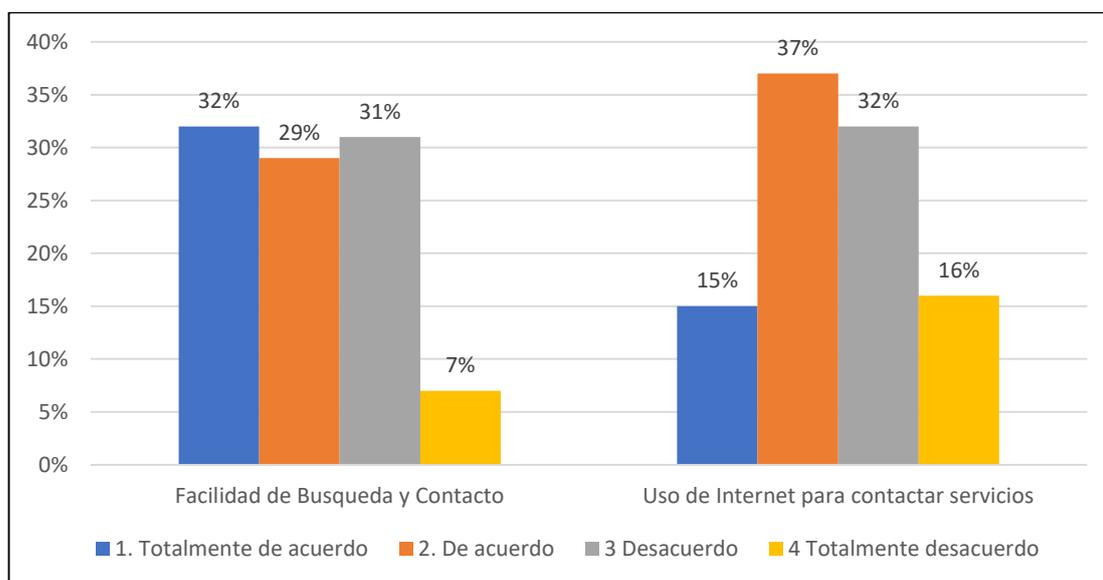
Tabla 2: Rango de edades de los encuestados

Intervalos de Edad		Frecuencia	Porcentaje
mínima	máxima		
18	23	34	50%
23	28	27	40%
28	33	4	6%
33	38	2	3%
38	43	0	0%
43	48	0	0%
48	53	1	1%
		68	100%

Fuente: Cuestionario Virtual sección características del usuario

Los resultados que se presentan en la figura N° 02 demuestran que, respecto a la facilidad de usar y contactar un servicio por internet, solo el 38% (31% y 7%), tiene una opinión negativa de ello, ante un 32% y 29% de los usuarios que están totalmente de acuerdo y de acuerdo con que es fácil usar y contactar servicios por internet, respectivamente. Por otro lado, el 48% (32% y 16%), tiene una opinión negativa acerca de que cada vez que necesitó contactar un servicio por internet lo haya encontrado.

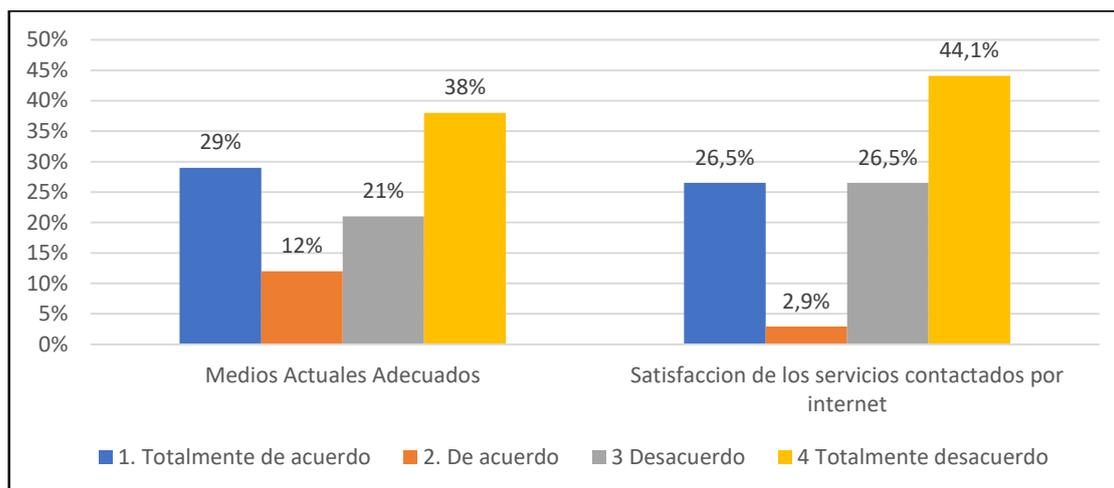
Figura 2: Consideraciones del Usuario



Fuente: Cuestionario características del usuario

Acerca de las características del servicio, el 59% (21% y 38%) de los usuarios refieren que los medios actuales no son los más adecuados para contactar un servicio por internet. Por otro lado, el 70.6% de los usuarios manifiestan no estar satisfechos con los servicios que son contactados por internet. Esto demuestra la necesidad de un modelo de negocio dirigido a este sector del mercado.

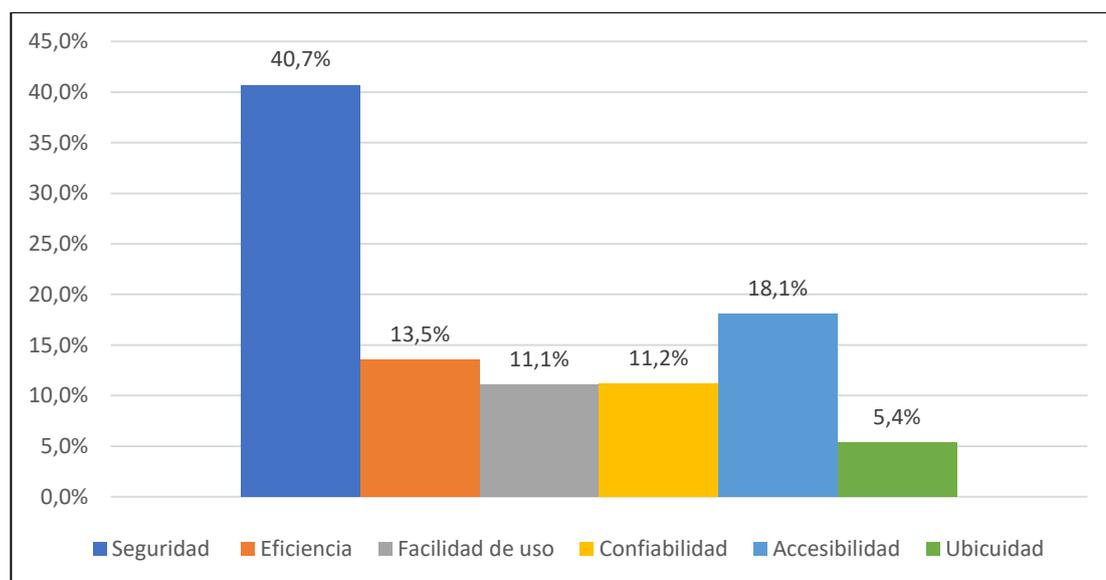
Figura 3: Características del Servicio



Fuente: Cuestionario características del servicio

Además, entre los resultados obtenidos mediante el cuestionario, se identificó que para los encuestados los factores de aceptación con mayor relevancia fueron la seguridad y accesibilidad con un 40,7% y 18,1% respectivamente y como menos importante la ubicuidad con un 5,4%. Esto demuestra que los encuestados perciben un grado de riesgo al contactar servicios por internet.

Figura 4: Factores de Aceptación



Fuente: Cuestionario características del servicio

4.2. Diseño del modelo de negocio que facilite la comunicación entre freelancer y consumidor.

El diseño del modelo de negocio comenzó por la segmentación del mercado en donde se aplicó la herramienta del mapa de empatía para un mayor análisis, en el cual se identificaron dos segmentos, el primero fue *Freelancers* y el que deriva de este segmento son los consumidores finales, los que buscan un servicio, viendo esta característica se afirma que es un modelo multiplataforma. Como característica fundamental encontrada en el segmento de consumidores finales es que perciben una inseguridad al momento de contactar un servicio, y como característica fundamental en los *freelancers* es la generación de una fuente de ingresos extra.

Basado en las características encontradas, en el diseño se planteó la retroalimentación, que es el constante control de todo el proceso del negocio, por lo que se evalúa a ambas partes a través de encuestas dentro de la plataforma digital, con el objetivo de tener reseñas y/o indicadores del servicio que se está brindado. Comprendiendo de esta forma la generación en la entrega del valor del servicio.

Para poder llegar a la captación de los usuarios, se establecieron estrategias de marketing para tener la posibilidad de aumentar usuarios, también se contempló membresías gratuitas para ambos segmentos como estrategia inicial, las cuales cambiarán según la evolución del negocio.

Después de analizar la necesidad del mercado y basado en sus requerimientos de servicio, se diseñó el modelo de negocio, el cual se resume en el siguiente Lienzo Canvas.

Tabla 3: Lienzo Canvas del Modelo de Negocio

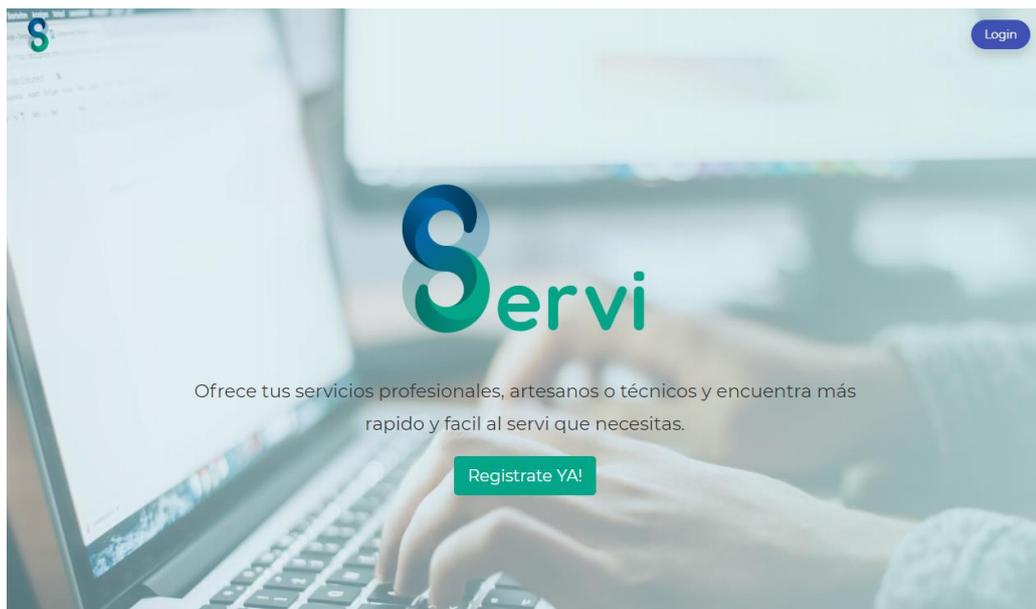
ALIADOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACION CON EL CLIENTE	SEGMENTOS DE MERCADO
<i>Freelancers:</i> Proveedores de servicios independientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la plataforma y soporte. • Modelamiento del negocio de acuerdo con el modelo B2B2C • Marketing • Evaluación de crecimiento 	Oferta de valor para consumidores de servicios: <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo tiempo de búsqueda de un freelancer. • Seguimiento del historial del freelancer solicitado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Social media • Reseñas y calificaciones a través de la plataforma • Soporte a <i>freelancers</i> y consumidores de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Usuarios que no cuentan con la capacidad de hacer algo y/o necesitan de la experiencia de un especialista, que buscan servicios de calidad

	RECURSOS CLAVE <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma tecnológica • <i>Freelancers</i> 	Oferta de valor para <i>freelancers</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Fuente de ingresos extra • Flexibilidad de horarios laborales • Fácil proceso de pagos 	CANALES <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones móviles (Android, IOS) • Redes sociales • Sitios web 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Freelancers</i> que especialistas en un área que buscan una fuente de ingresos extra
ESTRUCTURA DE COSTOS <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura tecnológica • Marketing y posicionamiento 		FUENTES DE INGRESOS <ul style="list-style-type: none"> • Cobro por servicio realizado (tarifa variable con respecto a la demanda) • Cobro por afiliación de freelancer 		

Fuente: Elaboración propia

Además, se desarrolló un prototipo de la plataforma digital desde donde se establecería el registro de freelancers y de clientes, cuyas interfaces se presentan en la figura 5 y 6.

Figura 5: Interfaz principal del prototipo de la plataforma digital del Modelo de Negocio



Entre sus servicios se tiene: la búsqueda y selección de un servicio de freelancer, y el ponerse en contacto directamente con el que haya seleccionado para que establezca el contrato por el servicio que desea recibir.

Figura 6: Funciones y servicios de la Plataforma Digital

¿Cómo funciona?



Busca

Busca al Servi de acuerdo a la categoría que se adapte a tu necesidad.



Selecciona

Selecciona al Servi de tu preferencia.



Soluciona

Ponte en contacto con el Servi seleccionado, realiza el pago por el servicio y lleva a cabo tu solución.

Servicios en base a tu necesidad



Transporte

Especialistas en el transporte personal y de carga a solo un click.



Limpieza

Como la limpieza de tu hogar y oficina a nuestros especialistas.



Traducción

Comunicarse en otro idioma jamás fue así de fácil.



Mecánica y electricidad

¿Se malogró tu auto o electrodomestico? ¡Tranquilo, Servi va en camino!



Diseño

Encuentra a los especialistas que necesitas para llevar a cabo tu proyecto.



Y mucho mas...

Con Servi despreocupate de los problemas, contamos con especialistas de confianza para brindarte la solución adecuada a cualquier necesidad.



FORMA PARTE DE SERVI

- Talento humano
- Asociación corporativa
- Trabaja con nosotros



LEGAL

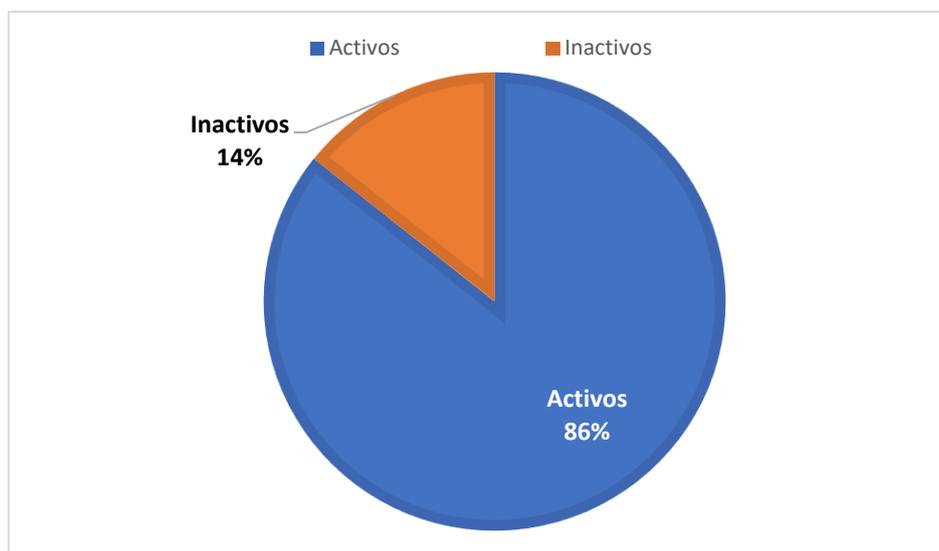
- Términos y condiciones
- Política de privacidad

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Con el prototipo desarrollado se procedió a evaluar la Dimensión: Factores de desarrollo, tanto para sus indicadores de Funcionalidad como Usabilidad.

Los resultados se presentan en la figura 7 y 8, respectivamente.

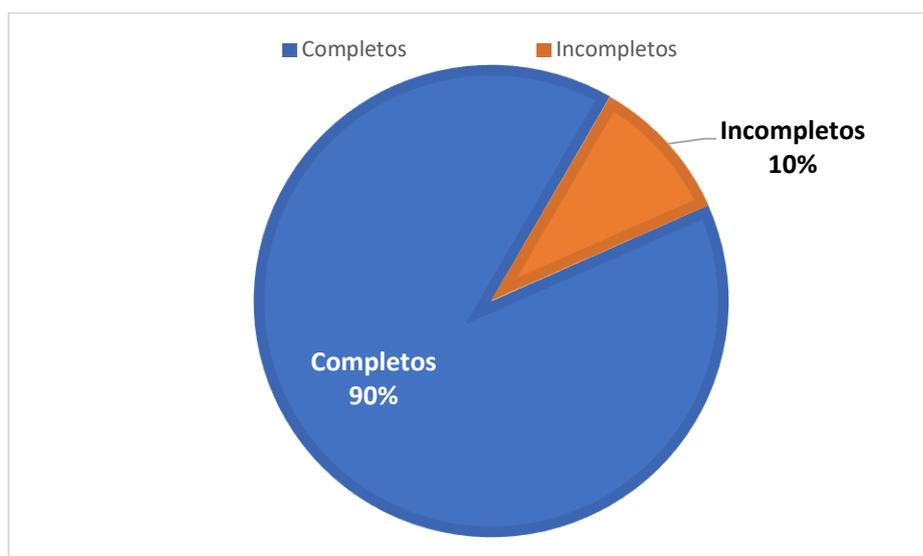
Figura 7: Funcionalidad de la Plataforma digital



Fuente: Lista de cotejo de funcionalidad

Según el instrumento estándar de calidad de software para evaluar la plataforma, de los 21 casos de prueba aplicados sobre los 6 módulos funcionales, 18 fueron cumplidos exitosamente, y 3 fueron erróneos, dando como resultado final un 86% de funcionalidad de la plataforma y un 14% de funcionalidad no cumplida, justificada por el hecho de no ser funcionalidad prioritaria para la primera versión del prototipo.

Figura 8: Usabilidad de la Plataforma digital



Fuente: Lista de cotejo de usabilidad

De acuerdo con el instrumento utilizado para medir la usabilidad de la plataforma, basado en las diez heurísticas Jakob Nielsen (2008), de los 67 ítems evaluados, se obtuvo el cumplimiento de 54 ítems, 6 no cumplidos y 7 no aplicables, dando como resultado un 90% de usabilidad confirmada y un 10% por mejorar.

4.3. Indicadores de desempeño para evaluar el modelo de negocio propuesto.

La siguiente proposición de indicadores está en función al prototipo de la plataforma digital diseñada ya que es la herramienta tecnológica que permite interactuar con los actores de este modelo de negocio.

Indicador	Naturaleza	Unidad de análisis	Muestra/Población
Número de resultados de búsqueda acertados.	Cuantitativa de razón.	Búsquedas concretadas	Las transacciones de búsquedas de freelancer hechas por la plataforma.

Tiempo de transacción de búsqueda de un freelancer.	Cuantitativa de escala.	Tiempo de búsqueda.	Las transacciones de búsqueda de un freelancer hechas por la plataforma.
Tiempo de contacto de un freelancer.	Cuantitativa de escala.	Tiempo de contacto.	Las cotizaciones de servicio realizadas en la plataforma.
Número de interacciones para contactar a un freelancer.	Cuantitativa de razón.	Interacción realizada por un consumidor para contactar con un freelancer.	Interacciones realizadas para contactar a un freelancer.
Número de interacciones para responder a un cliente consumidor.	Cuantitativa de razón	Interacción realizada por un freelancer para realizar responder a un cliente consumidor.	Interacciones realizadas para responder a un cliente consumidor.
Nivel de facilidad de contacto freelancer – consumidor.	Cualitativa ordinal	Facilidad percibida por los usuarios para contactar entre ellos dentro de la plataforma.	Usuarios de la plataforma.
Nivel de aceptación de la aplicación.	Cualitativa ordinal	Aceptación percibida por los usuarios acerca de la aplicación	Usuarios de la plataforma
Nivel de recomendación de la aplicación.	Cualitativa ordinal	Recomendación brindada por los usuarios acerca de la aplicación	Usuarios de la plataforma
Número de usuarios activos en distintos puntos geográficos durante un periodo de tiempo.	Cuantitativa de razón.	Número de usuarios activos en distintos puntos geográficos.	Usuarios de la plataforma
Número de búsquedas de freelancers en diferentes intervalos de tiempo.	Cuantitativa de razón.	Transacciones de búsqueda de freelancers en diferentes intervalos de tiempo.	Las transacciones de búsquedas de freelancer hechas por la plataforma.

V. DISCUSION

En que respecta a las características del servicio para el modelo de negocio que requieren los clientes en la ciudad de Piura para aceptar una plataforma digital de búsqueda y contacto de *freelancer*, se determinó que los ciudadanos de Piura, buscan servicio de *freelancer* por internet, utilizando para ello aplicaciones móviles o web. Según los resultados existe una demanda insatisfecha con el servicio obtenido por internet y refieren que los medios no son los más adecuados para contactar el servicio de *freelancer* por internet, siendo este segmento conformado por personas entre 18 a 28 años. Y en lo que respecta a la oferta hay una creciente disponibilidad por ofertar estos servicios.

Resultados similares a los obtenidos por Guerrero Barrera y otros (2017) quien se enfoca en investigar las características del mercado, evaluar el comportamiento de los proveedores, aunque para ello realiza un planeamiento estratégico con un diagnóstico del entorno, empleando las fuerzas competitivas de Porter, el análisis estratégico con la Matriz EFE, Matriz EFI, FODA y la Matriz PEEA que dio como resultado una estrategia competitiva; al igual que en esta investigación se hizo un estudio de mercado aplicando encuestas dirigido al usuario potencial y a los proveedores de servicios entre gasfiteros, electricistas, carpinteros, pintores, jardineros y personas para limpieza eventual y programada; en ese mismo sentido también en la tesis se aplicó entre profesionales, artesanos o técnicos. Asimismo, al igual que en esta investigación, la plataforma digital es capaz de brindar valor a través de sus atributos como son disponibilidad, puntualidad, seguridad, confianza y practicidad, en ese sentido se logró evaluar la funcionalidad obteniéndose 86% y en usabilidad 90%.

En el mismo sentido, Barreda Moscoso y otros (2018), en su investigación consideró la revisión y análisis de fuentes secundarias y primarias. Así la segmentación y análisis del mercado, se realizaron mediante información estadística oficial, publicada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), y por estudios presentados por importantes instituciones, pero, así como en esta investigación que se utilizó un cuestionario virtual para la recolección de dicha información, una gran parte del análisis realizado se fundamenta en la encuesta

virtual, con la finalidad de segmentar el mercado, evaluar y determinar la intención e intensidad de compra, y analizar las opciones de precio disponibles; en ese sentido se concuerda con este autor pues mediante estos instrumentos se obtuvo información de las características de los usuarios tanto clientes como *freelancers*.

Además, tal como lo asegura Jofré Rojas (2017), en sus resultados el mercado de la formación ejecutiva, del Coaching y del comercio electrónico, hay amplias perspectivas de crecimiento, pues las personas están dando un valor significativo al uso del tiempo y a las herramientas de acceso rápido, seguro y conveniente; augurando la posibilidad de un alto uso de la plataforma; y en ese mismo contexto los resultados según las encuestas virtuales respaldan lo dicho por el autor, pues el 75% de las personas busca servicios profesionales por internet, y además el 52% manifiestan haber utilizado una aplicación o webs para contratar un servicio.

En el diseño del modelo de negocio que facilite la comunicación entre *freelancer* y consumidor, se utilizó el modelado del lienzo Canvas, donde los aliados claves están conformados por los proveedores de servicios independientes (*freelancer*), el Modelamiento del negocio de acuerdo con el modelo B2B2C, Marketing, Evaluación de crecimiento y el desarrollo de la plataforma y soporte como actividades clave. Como recursos claves se tiene: la plataforma tecnológica y los *freelancers*, donde la propuesta de valor está apuntalada por la oferta de valor para consumidores de servicios y oferta de valor para *freelancers*. En la estructura de costos se consideró la infraestructura tecnológica y marketing y posicionamiento; en las fuentes de ingreso tenemos al cobro por servicio realizado y el cobro por afiliación de *freelancer*.

En ese sentido Martínez Rodríguez (2014), concuerda con esta investigación que, para diseñar un modelo de negocio, se debe identificar la propuesta de valor que busca la resolución de problemas y la satisfacción de necesidades del cliente; el modelo de ingresos, que crea valor a la organización a la misma vez que aporta valor hacia el cliente; los recursos clave, los mismos que crean valor tanto para el cliente como para la empresa, los procesos claves, el canal de distribución, empresa, la gestión de la infraestructura, la misma que sirve de creación de valor

para el cliente mediante los recursos, socios y actividades clave; finalmente la captación de valor. En ese sentido tal como afirma este autor, los distintos componentes a los que hace referencia, coinciden con el modelo considerado de la propuesta de valor sugerida para el comercio móvil y el lienzo Canvas del Modelo de Negocio que posee estos componentes. Así como expresa este autor primero se han reunido los elementos necesarios para la realización del diseño, el análisis de los factores del negocio, el diseño utilizando el mapa de empatía de Canvas, la aplicación y la gestión respectiva.

Asimismo, Navarrete Guajardo (2014), coincide con el modelo de negocio analizado, que la estrategia de ingreso al mercado debe considerar el acceso gratuito inicial de todos los estudiantes, luego exista una segunda etapa que monitoree la comunicación con las empresas y una tercera etapa otorgar un servicio premium para los estudiantes que donen en forma anual a la plataforma. La estrategia de promoción y comercialización debe estar enfocada al internet, pudiendo ser el medio de la entrega de valor, tal como se expresa en esta investigación. Además, la estrategia operacional se enfoca en mantener las alianzas claves y generar nuevos negocios para la compañía, así también se tiene aliados a los *freelancer* y las franquicias. Para el levantamiento del modelo se logra coincidir que el modelo Canvas, permite el levantamiento del diseño del modelo. Además, como soporte del modelo la cantidad de patrocinadoras nuevas, monto de la donación, monto del patrocinio; considerando como factores críticos de éxitos los recursos clave y las alianzas estratégicas; en ese mismo contexto el investigador formula que son nuestros *freelancers* colaboradores el recurso principal para el crecimiento comercial y franquiciados como aliados secundarios para expandirse y crecer de manera sostenida.

En cuanto a los indicadores de desempeño para evaluar que el modelo de negocio facilite la comunicación entre *freelancer* y consumidor, se consideró en función a la plataforma digital, siendo este el medio tangible de poder evaluar. Para este modelo tenemos: número de resultados de búsqueda acertados, tiempo de transacción de

búsqueda de un *freelancer*, tiempo de contacto de un *freelancer*, número de interacciones para contactar a un *freelancer*, número de interacciones para responder a un cliente consumidor, nivel de facilidad de contacto *freelancer* – consumidor, nivel de aceptación de la aplicación, nivel de recomendación de la aplicación, número de usuarios activos en distintos puntos geográficos durante un periodo de tiempo, número de búsquedas de *freelancers* en diferentes intervalos de tiempo. Al igual que en los resultados de la presente tesis Guerrero Barrera y otros (2017) en su investigación, con el fin de plantear estrategias e indicadores que soporten el modelo, desarrolló planes de acción, el plan de marketing, el plan de operaciones y logística, el plan de RRHH y el plan de TI con sus respectivos presupuestos para alcanzar el máximo beneficio y analizar los detalles del negocio para extraer las principales ventajas competitivas.

En este caso Jofré Rojas (2017), para evaluar su plataforma se plantea objetivos de marketing con indicadores proyectados al quinto año de operación tales como participación de 5% en el mercado, 70% de búsquedas SEO, posicionamiento en Google dentro de los 10 primeros resultados, 70% de búsquedas en LinkedIn, incrementar la notoriedad de la marca, tasa de retención de clientes y ser percibidos como la mejor plataforma de los servicios de coaching ejecutivo. Algunos indicadores son similares tales como participación, búsquedas, posicionamiento, captación de clientes para asegurar la continuidad del modelo en el tiempo.

La plataforma digital basada en un modelo de negocio B2B2C, identificó las características del servicio y del consumidor; las mismas que se incorporaron al modelo desarrollado con la herramienta del lienzo Canvas, la cual para un mayor análisis en la segmentación de mercados se aplicó la teoría de empatía. La plataforma tiene el potencial de posicionarse como una herramienta facilitadora de comunicación entre *freelancer* y consumidor, considerando un plan de marketing y de posicionamiento para asegurar su ventaja competitiva.

VI. CONCLUSIONES

1. Con la aplicación de la encuesta virtual a los usuarios de la ciudad de Piura, para determinar las características del servicio que estos requieren para aceptar una plataforma digital de búsqueda y contacto de *freelancers*, se obtuvo que respecto a la demanda y oferta de servicios por internet, el 75% ha buscado dichos servicios, 52% los ha contactado alguna vez, el 29% los ha ofertado en algún momento, el 32.3% suelen contactar servicios de 2 a 3 veces al mes y, el 87% estaría dispuesto utilizar un aplicativo para publicar y/o contactar servicios de *freelancers*.
2. Se realizó un modelo de negocio basado B2B2C, para facilitar la comunicación entre *freelancer* y consumidor a través de una plataforma digital innovadora, amigable y segura, considerando el diseño e implementación de un plan de marketing y de posicionamiento, para lo que se requiere realizar el análisis de mercado y de la competencia cercana, así como identificar y caracterizar los clientes potenciales y aliados clave del modelo de negocio, los mismos que intervienen en la generación de los ingresos del negocio.
3. Se propone indicadores en función al prototipo de la plataforma digital diseñada considerando la propuesta de valor del comercio móvil y los elementos que faciliten la comunicación entre *freelancer* y consumidor, tales como cantidad de búsquedas acertadas, tiempo de transacción de la búsqueda y del contacto de un *freelancer*, número de interacciones tanto para contactar un *freelancer* como para responder a un cliente consumidor, porcentaje de aceptación de la aplicación y nivel de facilidad de contacto *freelancer* – consumidor, número de usuarios activos y búsquedas de *freelancers* en un intervalo de tiempo.
4. Se logró desarrollar una plataforma digital basada en un modelo de negocio B2B2C para búsqueda y contacto de *Freelancers* en la ciudad de Piura, mediante la innovación de la propuesta de un modelo orientado a integrar y obtener una nueva fuente de ingresos para los *freelancers*, ofreciendo un servicio de contacto en tiempo real, desde cualquier ubicación y en cualquier momento, a través de una plataforma amigable, sencilla y segura.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a futuros investigadores, considerar el modelo de negocio de la presente tesis para su aplicación, evaluando los resultados con los indicadores propuestos para dinamizar el modelo, retroalimentarlo o generar nuevos modelos a partir de este.
- Para futuras investigaciones, ampliar el modelo a otros rubros de negocios tomando como base el diseño y la propuesta de valor que se plantea en la investigación para patentarlo ampliando su cobertura y ventaja competitiva.
- Se recomienda realizar investigaciones utilizando algoritmos de minería de datos para encontrar patrones de búsquedas y contactos de *Freelancers* y los clientes para orientar el servicio a segmentos de mercado de acuerdo a los hallazgos resultantes, esto permitirá establecer estrategias para la captación de un mayor número de clientes potenciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AYALA, V., DUEÑAS, M. y LÓPEZ, C., 2008. Proyecto: Web para freelancers. [en línea], [Consulta: 6 mayo 2019]. Disponible en: <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/405>.
- CAICEDO, A.D.Q. y DIMATE, J.S.T., [sin fecha]. MODELO DE NEGOCIO PARA MUNDO SOFTWARE-SOLUCIONES TECNOLOGICAS. , pp. 60.
- CHUQUIRUNA, D. y ALEXANDER, R., 2018. La importancia de la información en el comercio electrónico B2C en el Perú. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)* [en línea], [Consulta: 15 abril 2019]. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/623560>.
- DEMANDA LABORAL EN EL PERÚ. *Sineace* [en línea], 2015. [Consulta: 24 mayo 2020]. Disponible en: https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2016/02/Libro-Demanda-Laboral_Cliente.pdf.
- FERREIRA-HERRERA, D.C., 2015. El modelo CANVAS en la formulación de proyectos. *Cooperativismo & Desarrollo* [en línea], vol. 23, no. 107. [Consulta: 5 abril 2020]. ISSN 2382-4220. DOI 10.16925/co.v23i107.1252. Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/co/article/view/1252>.
- GARIBOLDI, G., 1999. *Comercio electrónico: conceptos y reflexiones básicas*. S.I.: BID-INTAL. ISBN 978-950-738-078-5.
- GODÍNEZ MARTÍNEZ, V.L., 2013. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación. , pp. 8.
- GONZALES, R. y WALESSA, I., 2017. El comercio electrónico como medio para la generación de beneficios económicos en las grandes empresas del Distrito Central. [en línea], [Consulta: 15 abril 2019]. Disponible en: <http://www.tzibalnaah.unah.edu.hn/handle/123456789/5792>.
- intro.pdf* [en línea], [sin fecha]. S.I.: s.n. [Consulta: 5 julio 2020]. Disponible en: <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0104638/intro.pdf>.
- LEHONG, H., HOWARD, C., GAUGHAN, D. y LOGAN, D., [sin fecha]. Building a Digital Business Technology Platform. , pp. 21.
- LÓPEZ CATALÁN, B., SAN MARTÍN GUTIÉRREZ, S. y JIMÉNEZ TORRES, N.H., 2016a. El éxito del Comercio Móvil B2C: Factores de Adopción y Propuestas de Valor de las Empresas. [en línea], [Consulta: 15 abril 2019]. ISSN 1131-6985. Disponible en: <http://riubu.ubu.es/handle/10259/4321>.
- LÓPEZ CATALÁN, B., SAN MARTÍN GUTIÉRREZ, S. y JIMÉNEZ TORRES, N.H., 2016b. El éxito del Comercio Móvil B2C: Factores de Adopción y Propuestas de Valor de las Empresas. En: Accepted: 2017-01-31T09:29:03Z [en línea], [Consulta: 5 abril 2020]. ISSN 1131-6985. Disponible en: <https://riubu.ubu.es/handle/10259/4321>.

- MEJÍA-TREJO, J. y SÁNCHEZ-GUTIÉRREZ, J., [sin fecha]. Factores determinantes de la innovación del modelo de negocios en la creación de ventaja competitiva. , pp. 25.
- MODELO CANVAS PARA LA AMPLIACION DE REFERENCIAS VENTA DE PRODUCTOS DE MERCADO EN ALKOSTO A TRAVES DE LA PAGINA WEB ALKOSTO.COM. , [sin fecha]. pp. 44.
- OSTERWALDER, A. y PIGNEUR, Y., 2011. Generación de modelos de negocio. , pp. 285.
- OTZEN, T. y MANTEROLA, C., 2017. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, vol. 35, no. 1, pp. 227-232. ISSN 0717-9502. DOI 10.4067/S0717-95022017000100037.
- PEÑALOZA, J.P.S., [sin fecha]. CONSUMER INSIGHTS EMPATHY MAP. , pp. 17.
- PRECIADO, M.P. y OLIVA, E.J.D., 2011. Modelos de negocio: propuesta de un marco conceptual para centros de productividad. *Administración & Desarrollo*, vol. 39, no. 53, pp. 23-34. ISSN 0120-3754.
- RODRÍGUEZ, D.E.M., 2014. BUSINESS MODEL AS THE KEY FOR CORPORATE SUCCEES: A THEORETICAL REVIEW. , pp. 36.
- RONDÓN, F.G.M., [sin fecha]. TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN ELECTRICIDAD. , pp. 121.
- ROS, A. y LUIS, J., 2014. Modelos de Negocio en Internet: metodologías de generación de Modelos de Negocio. Algunos ejemplos de éxito. [en línea], [Consulta: 7 mayo 2019]. Disponible en: <http://repositorio.upct.es/handle/10317/4109>.
- SÁNCHEZ, R. y CAROLINA, M., 2018. METODOLOGÍA CANVAS UNA HERRAMIENTA PARA MEJORAR LA PRODUCCIÓN DE DULCES ARTESANALES –CHICLAYO 2018. *Repositorio Institucional - USS* [en línea], [Consulta: 14 mayo 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/xmlui/handle/uss/5312>.
- SOTO, G. y CÉSAR, J., 2018. Propuesta de un modelo de franquicia para una empresa de servicios. En: Accepted: 2019-10-31T16:22:18Z [en línea], [Consulta: 1 julio 2020]. Disponible en: <http://risisbi.uqroo.mx/handle/20.500.12249/1851>.
- VALENCIA, S.A.C. y OLIVAREZ, F.J.V., 2017. CLASIFICACIÓN DE LOS MODELOS DE NEGOCIO EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración*, vol. 8, no. 14, pp. 330-344. ISSN 2007-9494 versió.

- Alicante. 2003. Ingeniería de Software y Sistemas de Información. [En línea] 12 de Noviembre de 2003. <http://issi.dsic.upv.es/archives/f-1069167248521/actas.pdf>.
- Argento Francia, Leal Jose, Rubistein Will. 2017. virtual.urbe.edu. [En línea] 2017. [Citado el: 24 de Noviembre de 2019.] <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0104638/cap03.pdf>.
- Corral, Yadira. 2008. Universidad de Carabobo. [En línea] 10 de octubre de 2008. [Citado el: 2 de Abril de 2020.] <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n36/art08.pdf>.
- El modelo Canvas en la formulación de proyectos*. Herrera, Diana Carolina Ferreira. 2015. 2015.
- García P, Manuel, y otros. 2003. redalyc. [En línea] 2 de Diciembre de 2003. [Citado el: 02 de abril de 2020.] <https://www.redalyc.org/pdf/816/81660210.pdf>.
- Guillermo Campos yCovarrubias Nallely, Emma Lule Martínez. 2012. *LA OBSERVACIÓN, UN MÉTODO PARA EL ESTUDIO DE LA REALIDAD*. Mexico : s.n., 2012. ISSN (versión impresa):1870_6703.
- Jofré Rojas, Enrique Jehosua. 2017. *Diseño de un plan de negocios para una plataforma Online de Coaching Ejecutivo*. Chile : Universidad de Chile, 2017.
- Martínez Rodríguez, Emilia. 2014. *El Modelo de Negocio como base del éxito empresarial: una revisión teórica*. España : Universidad de Almeida, 2014.
- Matas, Antonio. 2016. scielo. [En línea] 7 de Abril de 2016. [Citado el: 01 de 03 de 2020.] <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v20n1/1607-4041-redie-20-01-38.pdf>.
- Navarrete Guajardo, Carolina Viviana. 2014. *Diseño de un modelo de negocio para la creación de plataforma online "SETTLE-IN" con información de apoyo a la movilidad e internacionalización de estudiantes chilenos al extranjero*. Santiago, Chile : Universidad de Chile, 2014.
- Nielsens, Jakob. 1994. Nielsen Norman Group. [En línea] 24 de Abril de 1994. [Citado el: 30 de abril de 2020.] <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>.
- Paz, Ibelicet Ixamar Calle. Universidad Nacional de San Martín. [En línea] <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3281/FISI%20-%20Ibelicet%20Ixamar%20Calle%20Paz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Penadés, Patricio Letelier y M^a Carmen. Repositorio institucional de la Universidad de Las Tunas. [En línea] [Citado el: 1 de mayo de 2020.] <http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/477/1/masyxp.pdf>.

- . Repositorio institucional de la Universidad de Las Tunas. [En línea]
<http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/477/1/masyxp.pdf>.
- Rocio, Lina. 2015. Universidad de la Salle. [En línea] 2015.
https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1279&context=contaduria_publica.
- Torres, Mariela. 2011. [En línea] 2011. http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BAS01.pdf.
- Villarán, Kasren Weinberger. 2011. Universidad Señor de Sipan. [En línea] 11 de Abril de 2011. [Citado el: 20 de Abril de 2020.]
http://www.uss.edu.pe/uss/eventos/JovEmp/pdf/LIBRO_PLAN_DE_NEGOCIOS.pdf.

ANEXO

Anexo 1: Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Escala
Plataforma digital basada en un modelo de negocio B2B2C	Modelo de negocio B2B2C, conocido también como <i>mercados diagonales</i> , dado que es una mezcla entre el modelo B2B y B2C, el cual abarca toda la cadena de valor de un producto o servicio.	Canal de desarrollo del modelo de negocio B2B2C en el que se desarrolla uno o más comercios basados en internet, respetando reglas y estándares de uso, planteado para la búsqueda y contacto de <i>freelancers</i> .	Características del usuario	Porcentaje de personas que buscan servicio por internet	nominal
				Porcentaje de personas que ofrecen servicios por internet	nominal
				Frecuencia de búsqueda de freelancers por internet	nominal
				Porcentaje de freelancers dispuestos a utilizar la plataforma propuesta	nominal
				Porcentaje de consumidores de servicios dispuestos a utilizar la plataforma propuesta	nominal
				Nivel de complejidad percibida para buscar y contactar a un freelancer por internet	nominal
			Características del Servicio	Nivel de importancia de los factores de adopción de la plataforma propuesta	nominal
				Nivel de satisfacción del medio de comunicación empleado para buscar y contactar a un freelancer	nominal
				Funcionalidad	nominal

			Factores del desarrollo	Seguridad	nominal
--	--	--	-------------------------	-----------	---------

Elaboración propia

Anexo 2: Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

N°	Indicador	Técnica	Instrumento
1	Porcentaje de personas que buscan servicio por internet	Cuestionario	Cuestionario Virtual N° 01
2	Porcentaje de personas que ofrecen servicios por internet		
3	Frecuencia de búsqueda de freelancers por internet		
4	Porcentaje de freelancers dispuestos a utilizar la plataforma propuesta		
5	Porcentaje de consumidores de servicios dispuestos a utilizar la plataforma propuesta		
6	Nivel de complejidad percibida para buscar y contactar a un freelancer por internet		
7	Nivel de importancia de los factores de adopción de la plataforma propuesta		
8	Nivel de satisfacción del medio de comunicación empleado para buscar y contactar a un freelancer		
9	Funcionalidad	Observación	Lista de Cotejo
10	Seguridad		

Elaboración propia

Instrumento de Recolección de Datos

Cuestionario Virtual N° 1

Instrumento: Cuestionario Virtual N° 1	
<p>La presente encuesta tiene la finalidad de recoger información de las características de la búsqueda y contacto de servicios. Para la cual se solicita su participación en el presente cuestionario.</p> <p>Para las preguntas de 4 opciones consideremos los siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Totalmente de acuerdo 2) De acuerdo 3) Desacuerdo 4) Totalmente desacuerdo <p>Nombre: _____</p> <p>Ciudad: _____ Edad: _____</p>	

Dimensión	Indicador	Ítems	Opción			
Características del usuario	Porcentaje de personas que buscan servicio por internet	¿Sueles buscar servicios por internet?	SI	NO		
		¿Has usado alguna vez una página o aplicación para buscar o contactar un servicio?				
	Porcentaje de personas que ofrecen servicios por internet	¿Ofrece algún servicio?	SI	NO		
		Frecuencia de búsqueda de freelancers por internet	¿Con que frecuencia en promedio al mes busca servicios por internet?	N° veces		
	Porcentaje de freelancers dispuestos a utilizar la plataforma propuesta	¿Utilizaría una plataforma digital que le permita ofrecer algún servicio?	SI	NO		
	Porcentaje de consumidores de servicios dispuestos a utilizar la plataforma propuesta	¿Utilizaría una plataforma digital que le permita buscar y contactar servicios?	SI	NO		
	Nivel de complejidad percibida para buscar y contactar a un freelancer por internet	¿Consideras que es fácil buscar y contactar un servicio por internet?	1	2	3	4
Cada vez que necesitas contactar un servicio ¿lo encuentras por internet?		1	2	3	4	

Características del servicio	Nivel de importancia de los factores de adopción de la plataforma propuesta	Orden de importancia de las características que consideres que deba tener una plataforma de búsqueda y contacto de servicios	<input type="checkbox"/> Seguridad <input type="checkbox"/> Eficiencia <input type="checkbox"/> Confiabilidad <input type="checkbox"/> Facilidad de uso <input type="checkbox"/> Accesibilidad <input type="checkbox"/> Ubicuidad			
	Nivel de satisfacción del medio de comunicación empleado para buscar y contactar a un freelancer	¿Consideras que los medios para contactar un servicio son los adecuados?	1	2	3	4
		¿Consideras que los servicios contratados por internet te dan mayor satisfacción que los contratados de manera tradicional como periódicos, anuncios físicos o digitales y recomendaciones?	1	2	3	4

Elaboración Propia

Lista de Cotejo de Funcionalidad

Para realizar dicha verificación se tiene en cuenta la plantilla de casos de prueba que es la siguiente:

Columna	Instrucciones
Id	Cada caso de prueba debe tener un identificador (código) único.
Casos de Prueba	Título descriptivo del caso de prueba.
Descripción	Descripción del caso de prueba, indicando sus elementos, funcionalidades y acciones a ser ejercidas en el caso de prueba.
Fecha	Fecha en que fue creado el caso de prueba.
Área Funcional / Sub proceso	Describe el área funcional, subproceso o modulo al que está asociado el caso de prueba. La intención es poder dividir los casos de prueba según la estructura jerárquica funcional del sistema que se está probando y los procesos que este soporta.
Funcionalidad / Característica	Describe el título de la característica o funcionalidad que se está probando. Por ej. Suscripción al Servicio, Entrega de Orden, Selección de Producto, Consulta de Ordenes Pendientes.
Datos / Acciones de Entrada	Se especifica cada entrada que se requiere para ejecutar el caso de prueba. Estas entradas pueden ser valores o datos de entrada, y también acciones. Deben identificarse los archivos o bases de datos involucrados.

Resultado Esperado	Se especifica la salida que se espera de la ejecución de los casos de prueba con las entradas indicadas.
Procedimientos especiales requeridos	Se describen cualquier restricción o condicionamiento en los procedimientos de prueba asociados a cada caso.
Dependencias con otros casos de Prueba	Lista de los identificadores de los casos de prueba que deben ejecutarse antes de este caso. También puede incluir un sumario de la naturaleza de estas dependencias.
Resultado Obtenido	Se describe el resultado real obtenido de la ejecución del caso de prueba (Este es una columna de seguimiento). Si esta difiere del resultado esperado, debería especificarse en un reporte de incidencia.
Estado	Estado actual del caso de prueba.
Observaciones	Observaciones relacionadas con la ejecución de los casos y de los resultados que se obtuvieron.

Lista de Cotejo de Funcionalidad basada en las diez heurísticas de Jakob Niels

DATOS DE LA EVALUACIÓN
Evaluador
Fecha de evaluación
Nombre del sitio evaluado
URL del sitio evaluado
Criterio
Se utiliza el idioma del usuario
Se da soporte a otro/s idioma/s
Traducción del sitio completa y correcta
Se ofrece información sobre el sitio web
La portada del Sitio refleja la identidad y pertenencia de la institución
Existen mecanismos de contacto
Se informa de la actualización de la Aplicación Web
La pantalla asociada al producto software tiene un título o cabecera que describe su contenido
El icono asociado al producto software permite distinguirlo con facilidad cuando aparece con otros iconos de otros productos

Puede el usuario saber en qué estado está el sistema y qué acciones pueden llevarse a cabo
Las imágenes e iconos utilizados son concretos y familiares para el usuario
Las opciones de menú encajan en las diferentes categorías establecidas
Los menús están organizados de una forma lógica
Las etiquetas utilizadas en los formularios, se utiliza una terminología familiar al usuario
Los iconos están asociados a una descripción textual
Si se ofrece una opción salida, o de cerrar sesión en el menú del producto software
Los títulos de los menús están centrados o justificados a la izquierda
El movimiento utilizando el cursor es coherente a lo largo de todo el producto software
La combinación de colores va de acuerdo al objetivo institucional
El contenido importante se muestra primero. De arriba a abajo y de izquierda a derecha
La página web es responsiva. Funciona y se adapta a los distintos tamaños de pantalla. No hay desplazamiento horizontal.
El diseño de las páginas es consistente en todo el sitio web, al cambiar de página no parece que hayamos cambiado de web
No hay ventanas emergentes (pop-up). Si es necesario valorar los lightboxes como alternativa.
Se ha evitado el texto parpadeante / deslizante
La presentación de información comienza en la parte superior izquierda
La información se muestra adecuadamente justificada para su fácil recorrido
El uso del tamaño, la negrita, o el color se utiliza para resaltar la importancia de cada elemento que conforma las ventanas
Se puede distinguir fácilmente cuando se ofrece un menú de selección simple y de selección múltiple
Enlaces fácilmente reconocibles como tales
La caracterización de los enlaces indica su estado (visitados, activos)
No hay enlaces rotos
Existe un enlace para volver al inicio en cada página
Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación
Se puede navegar mediante el uso de menús o caja de diálogo a un lugar específico del sitio web
Existe mapa del sitio para acceder directamente a los contenidos sin navegar
Los componentes dependientes permiten ser mostrados facilitando su ubicación y uso
La organización de los componentes dependientes minimiza el error en la selección
La presentación del volumen de datos masivo permite su ordenamiento y paginación

Según la experiencia del usuario la presentación de los datos en forma masiva facilita su entendimiento y localización de los mismos
Los datos mostrados en los volúmenes de datos son considerados primordiales y significativos para el usuario
La presentación del volumen de datos masivo permite su el filtrado o búsqueda según un criterio entendible
Se ha evitado la sobrecarga informativa
Los usuarios pueden encontrar fácilmente en la portada la información acerca de las actividades y servicios más importantes de la institución
Existen zonas en blanco entre los objetos informativos de la página para poder descansar la vista
Uso correcto del espacio visual de la página
Los objetivos del Sitio Web son coherentes con lo solicitado en los módulos o subsistemas
Cuando se produce un error, se informa al usuario de lo ocurrido y de cómo solucionar el problema
Existen sistemas de validación antes de que el usuario envíe información para tratar de evitar errores
Se ha evitado la proliferación de ventanas en la pantalla del usuario
Se informa al usuario de una tarea y la demanda del tiempo a ejecutarse
La búsqueda, si es necesaria, se encuentra accesible desde todas las páginas del sitio
Es fácilmente reconocible como tal
Sistema de búsqueda simple y claro
Permite la búsqueda avanzada
Muestra los resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario
Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consultada dada
El atributo ALT está presente en los elementos que no son texto
El contenido es legible sin hoja de estilo
La separación entre los enlaces y botones es suficiente como para no pulsar varios a la vez
Los colores van de acuerdo a reglas WCAG
Los enlaces, botones y checkboxes son fácilmente clickables
El enlace a la sección de Ayuda está colocado en una zona visible y estándar
Fácil acceso y retorno al/del sistema de ayuda
Se ofrece ayuda contextual en tareas complejas
FAQs (si las hay) correcta la elección como la redacción de las preguntas
FAQs (si las hay) correcta la redacción de las respuestas
Existe ayuda en los formularios para operaciones de gran importancia o tratamiento de información sensible

Fuente: Jakob Niels (2008)

Validación de Instrumento del Cuestionario virtual



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Winner Agurto Marchán**, con DNI N° 40673760 Magister en "Ingeniería en Análisis de datos, mejora de procesos y toma de decisiones", de profesión Ingeniero de sistemas .desempeñándome actualmente como Docente de Metodología de la Investigación y Cultura estadística en la Universidad César Vallejo de Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de la Encuesta Características del Usuario y del Servicio

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario de características del servicio	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 5 días del mes de abril del Dos mil veinte.

Mgtr. : Winner Agurto Marchán
DNI : 40673760
Especialidad : Análisis de datos
E-mail : wagurtom@ucvvirtual.edu.pe

Anexo 3: Factores Tecnológicos determinantes de la compra por móvil

FACTORES DE COMPONENTE TECNOLÓGICO		
Factor	Referencias	Concepto
Calidad del sistema	Gu et al., (2009); Chemingui y Ben lallouna (2013)	Velocidad de la red y estabilidad del sistema
Compatibilidad	Chen (2008); Khraim et al. (2011); Chemingui y Ben lallouna (2013)	Grado por el cual, realizar transacciones de comercio móvil se percibe como consistente con los valores, necesidades y experiencias pasadas de los potenciales clientes.
Complejidad de los medios de pago	Mallat (2007); Khraim et al. (2011)	Grado por el cual un medio de pago es percibido como complicado de usar y entender
Condiciones facilitadoras	Lu (2005); Chemingui y Ben lallouna (2013)	Grado y tipo de soporte ofrecido a un individuo en el uso de una tecnología.
Confiabilidad del sistema	Mallat et al. (2008); Khalifa et al. (2008)	Confianza con el entorno tecnológico
Eficiencia	Khalifa et al. (2008)	Navegación y procesos de transacción eficientes
Facilidad de uso percibida	Wu et al. (2010); Sripalawat et al. (2011); Agrebi y Jallais (2015); Liébana-Cabanillas et al. (2014); Thakur (2014)	Grado en el que una persona piensa que utilizar una determinada aplicación estará exenta de esfuerzo.
Interactividad	Koivumäki et al. (2008)	Diálogo entre un sitio y sus visitantes
Movilidad	Mallat et al. (2008)	Beneficios por tiempo, lugar, acceso a servicios y uso
Posibilidad de experimentar previamente con la tecnología	Mallat et al. (2008); Khraim et al. (2011); Chemingui y Ben lallouna (2013)	Grado en que el potencial usuario percibe que el medio de pago móvil aumenta la conveniencia en el proceso de pago
Utilidad percibida	Wu et al. (2005); Sripalawat et al. (2011); Agrebi y Jallais (2015); Liébana-Cabanillas et al. (2014)	Grado por el cual un individuo piensa que la utilización de una determinada aplicación mejorará su rendimiento.
Velocidad de transacción	Chen (2008)	Grado en que el potencial usuario percibe que el medio de pago móvil aumenta la velocidad de la transacción.
Ventaja relativa	Mallat (2007); Khraim et al. (2011)	Grado en el que una innovación se percibe como mejor que su precursora.

Fuente: (López Catalán, San Martín Gutiérrez y Jiménez Torres 2016a)

Anexo 4: Adaptación del cuadro de clasificación de propuestas de valor sugeridas en la literatura de comercio móvil

PROPUESTA DE VALOR	SELECCIÓN DE AUTORES	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR PLANTEADA
REFERENTES AL ESPACIO		
Ubicuidad	Balasubraman et al. (2002) Clarke (2001); Yun et al. (2011); Chan y Yee-Loong (2013)	Posibilidad de recibir información, producirla o realizar transacciones desde cualquier localización e independientemente del horario.
Localización	Clarke (2001); Pedersen (2005); Lee y Ho (2010); Chan y Yee-Loong (2013); Groß, (2015)	Referido a la posibilidad de conocer la localización del dispositivo móvil, lo cual le hace susceptible de recibir información contextualizada en base a la localización.
REFERENTES AL SERVICIO/RELACIÓN		
Conveniencia	Pedersen (2005); Lee y Ho (2010); Nasri (2011); Groß (2015)	Agilidad y accesibilidad que proporciona el comercio móvil y que permite traducirse en una mejora de la calidad de vida de los usuarios
Personalización	Clarke (2001); Lee y Ho (2010); Chan y Yee-Loong (2013)	Los dispositivos móviles se emplean habitualmente por un único usuario, lo que posibilita que los servicios suministrados se adapten a las necesidades del usuario.
Interactividad	Turban et al. (2002); Pedersen (2005); Kang y Johnson (2014)	Posibilidad de interacción de forma directa y personal entre empresa y consumidor.
REFERENTES AL MOMENTO DE LA COMPRA		
Urgencia	Anckar y D'Íncou (2002); Balasubraman et al. (2002); Yuang y Zhang (2003); Chemingui y Ben lallouna (2013)	Posibilidad de cubrir necesidades caracterizadas por la urgencia debido a factores externos o posibilidad de acceder a ciertos servicios donde el tiempo es el factor crítico.
Espontaneidad	Anckar y D'Íncou (2002); Jahanshahi et al. (2011)	Posibilidad de satisfacer necesidades que se generan de forma espontánea, no como consecuencia directa de un factor externo. Incluye las compras por impulso.
Eficiencia	Anckar y D'Íncou (2002); Yuang y Zhang (2003); Jahanshahi et al. (2011)	Posibilidad de incrementar la productividad y eficiencia de tareas

		cotidianas, al facilitar gran ahorro de tiempo.
Accesibilidad	Lee y Ho (2010); Kang y Johnson (2014); Agrebi y Jallais (2015)	La posibilidad de que el usuario sea contactado en cualquier momento puede ser un criterio valorado por el consumidor.
REFERENTES A LOS ATRIBUTOS DEL PRODUCTO/SERVICIO COMPRADO		
Monedero de bolsillo	Valsecchi et al. (2007); Mas y Radcliffe (2011)	Utilidades personales relacionadas con los pagos
Atributos intrínsecos del servicio	Thorbjornsen et al. (2007); Chemingui y Ben lallouna (2013)	Características intrínsecas del producto/servicio.
Entretenimiento	Park et al. (2011); Agrebi y Jallais (2015)	Posibilidad de cubrir necesidades de ocio independientemente del rendimiento obtenido.
REFERENTES A LOS ATRIBUTOS DEL SISTEMA		
Atributos de la red del usuario	Thorbjornsen et al. (2007); Constantinescu et al. (2014)	El valor depende de las características de la red (tamaño, rapidez, fiabilidad, etc.)
Atributos complementarios a la red	Thorbjornsen et al. (2007); Constantinescu et al. (2014)	La existencia de atributos que complementan las características de la red genera valor para los clientes (por ejemplo, la existencia de una plataforma para la gestión de los libros electrónicos)
REFERENTES A LA COMUNICACIÓN COMERCIAL CON LA EMPRESA		
Publicidad y marketing de permiso	Elaboración propia	Aplicación de un enfoque CRM de comunicación con la cartera de clientes de la empresa que fomente el efecto boca-oreja (WOM) y la difusión de las tecnologías entre los miembros del grupo social.

Fuente: (López Catalán, San Martín Gutiérrez y Jiménez Torres 2016a)

Anexo 5: Desarrollo de la Metodología XP

1. Fase I: Selección de herramientas

1.1. Motor de Base de Datos

Como motor de base de datos se eligió Firebase de Google, se optó por este motor porque se quería trabajar con base de datos no relacionales ya que el negocio está pensado a un nivel escalable; el tiempo en que trae la información es más corto y su tecnología se actualiza al instante los datos en la plataforma digital sin necesidad de hacer una actualización programa o manual.

1.2. Herramientas de Desarrollo

Se eligió el lenguaje de desarrollo JavaScript mediante el compilador de typescript, como *framework* de desarrollo fue Angular que también es tecnología de Google, como backend fue Firebase y como entorno de desarrollo integrado se usó *visual studio code*.

1.3. Metodología

La metodología aplicada para esta investigación fue la XP porque debido al tiempo que se tuvo para el desarrollo fue limitado y esta metodología se caracteriza por desarrollarse en un corto periodo y también por el conocimiento que se tiene en las herramientas empleadas siendo esta la característica de experiencia.

2. Fase II: Planificación del Proyecto

2.1 Fase Exploración

La plataforma digital tiene como finalidad la búsqueda y contacto de freelancers resaltando las características de fácil uso y accesibilidad.

2.2 Requerimientos Funcionales

Sin estos requerimientos fundamentales no se podría acceder al sistema ni poder utilizarlo adecuadamente.

N°	Requerimientos	Descripción
1	Registro de Usuario	Muestra la ficha de registro general es decir que ahí se ingresaran sus datos tanto el freelancer como el consumidor final.
2	Acceso al Sistema	Muestra el acceso al sistema donde el usuario ingresara sus respectivas credenciales
3	Registro de Freelancer	Muestra los datos para ingresar la información del usuario freelancer
4	Búsqueda de freelancers	Muestra los datos que debe ingresar para la búsqueda de un freelancer

2.3 Requerimientos No Funcionales

Son los que no están asociados directamente al sistema, estos requerimientos se refieren a las propiedades del sistema

N°	Requerimiento	Descripción
1	Diseño responsivo	La plataforma debe adaptarse a los distintos dispositivos móviles y de escritorio.
2	Colores corporativos	Se debe mantener la imagen corporativa en todas las rutas de navegación de la plataforma.
3	Carga diferida	Para mejorar la experiencia del usuario, se implementó carga diferida en los módulos y componentes de la plataforma.
4	Optimización de imágenes	De igual manera, se procesa las imágenes luego de ser subidas a la plataforma para una mejor experiencia de usuario.

2.4 Búsqueda y Contacto de Freelancer

N°	Nombre	Prioridad	Riesgo	Iteración
1	Acceso del Usuario	Alta	Alta	1
2	Registro de perfil del <i>Freelancer</i>	Alta	Alta	1

3	Búsqueda de Freelancer	Alta	Alta	1
---	------------------------	------	------	---

Tabla de Prioridad

Prioridad	Descripción
Alta	Se necesita realizar lo más pronto posible
Media	El tiempo empleado no es tan exigente pero si tiene un limite
Baja	No afecta a la funcional de sistema

Tabla de Riesgo

Riesgo	Descripción
Alta	No permite el funcionamiento o uso del sistema
Media	El manejo del sistema no es el adecuado
Baja	No existe ninguna relación con la búsqueda de freelancer

Historias de Usuario

Historia de usuario	
Número: 01	Usuario: Usuario final
Nombre de historia: Autenticación de usuarios	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Baja
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Víctor Moreno Zapata	
Descripción: Registro de usuarios nuevos y acceso a la plataforma mediante login.	

Validación:

Los usuarios pueden acceder en cualquier momento.

Historia de usuario	
Número: 02	Usuario: Usuario final
Nombre de historia: Registro de perfil freelancer	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Baja
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Víctor Moreno Zapata	
Descripción: Los usuarios previamente registrados y autenticados en la plataforma pueden crear su perfil como freelancer.	
Validación: Los usuarios solo pueden realizar este proceso una única vez siempre y cuando se encuentren autenticados.	

Historia de usuario	
Número: 03	Usuario: Usuario final
Nombre de historia: Búsqueda de freelancers	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 4	Iteración asignada: 2
Programador responsable: Víctor Moreno Zapata	

Descripción: El usuario puede buscar a un freelancer aplicando distintos filtros.
Validación: Los usuarios pueden hacer este proceso en cualquier momento siempre y cuando se encuentren autenticados.

Historia de usuario	
Número: 04	Usuario: Usuario final
Nombre de historia: Ver perfil de freelancer	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Baja
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Víctor Moreno Zapata	
Descripción: El usuario puede visualizar el perfil de un freelancer después de realizar una búsqueda.	
Validación: Los usuarios pueden hacer este proceso en cualquier momento siempre y cuando se encuentren autenticados.	

Historia de usuario	
Número: 05	Usuario: Usuario final
Nombre de historia: Solicitud de servicio	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Baja

Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Víctor Moreno Zapata	
Descripción: El usuario final puede solicitar servicio a cualquier freelancer seleccionado y este último puede responder.	
Validación: Los usuarios pueden hacer este proceso en cualquier momento siempre y cuando se encuentren autenticados.	

Historia de usuario	
Número: 06	Usuario: Usuario final
Nombre de historia: Cotizaciones	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Baja
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Víctor Moreno Zapata	
Descripción: El freelancer puede realizar una cotización.	
Validación: Los usuarios freelancer pueden hacer este proceso en cualquier momento siempre y cuando se encuentren autenticados.	

Tareas de Ingeniería

Tarea de Ingeniería	
Número: 01	Historia de usuario (N° y Nombre): 01 – Autenticación de usuarios

Nombre de tarea: Implementar métodos de registro y autenticación.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha de inicio: 2020/04/01	Fecha de fin: 2020/04/6
Programador responsable: Víctor Moreno Zapata	
Descripción: Se creó la colección de usuarios y se implementó el método de autenticación mediante email y password dentro de firebase.	

Tarea de Ingeniería	
Número: 02	Historia de usuario (N° y Nombre): 02 – Registro de perfil freelancer
Nombre de tarea: Creación de colección freelancer	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha de inicio: 2020/04/07	Fecha de fin: 2020/04/11
Programador responsable: Víctor Moreno Zapata	
Descripción: Se creó la colección de freelancers, junto con las funciones y vistas que permiten al usuario registrarse como freelancer.	

Tarea de Ingeniería	
Número: 03	Historia de usuario (N° y Nombre): 03 – Búsqueda de freelancers
Nombre de tarea: Implementar la búsqueda de freelancers	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 4
Fecha de inicio: 2020/04/11	Fecha de fin: 2020/04/21
Programador responsable: Víctor Moreno Zapata	
Descripción: Se creó la colección de búsquedas, los métodos de búsqueda y filtrado de freelancers, los índices dentro de la base de datos y las funciones y vistas que permiten al usuario realizar el proceso de búsqueda.	

Tarea de Ingeniería

Número: 04	Historia de usuario (N° y Nombre): 04 – Ver perfil de freelancer
Nombre de tarea: Implementar vista de perfil de freelancer	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha de inicio: 2020/04/21	Fecha de fin: 2020/04/25
Programador responsable: Víctor Moreno Zapata	
Descripción: Se creó la vista y funciones que permiten al usuario ver el perfil de un freelancer.	

Tarea de Ingeniería	
Número: 05	Historia de usuario (N° y Nombre): 05 – Solicitud de servicio
Nombre de tarea: Crear colección de solicitudes	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha de inicio: 2020/05/26	Fecha de fin: 2020/05/29
Programador responsable: Víctor Moreno Zapata	
Descripción: Se creó la colección de solicitudes y las funciones y vista necesarias para que el usuario pueda enviar una solicitud de servicio al freelancer.	

Tarea de Ingeniería	
Número: 06	Historia de usuario (N° y Nombre): 06 – Cotizaciones
Nombre de tarea: Crear colección de cotizaciones	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha de inicio: 2020/05/30	Fecha de fin: 2020/06/03
Programador responsable: Víctor Moreno Zapata	
Descripción: Se creó la colección de cotizaciones y las funciones y vistas para que el usuario freelancer pueda realizar cotizaciones.	

Diagrama Erwin Relación-Lógica

Diagrama Erwin Relación Física

CASOS DE PRUEBA

Caso de prueba de aceptación	
Caso: 01	Nº Historia de usuario 01
Historia de usuario: Autenticación de usuarios	
Condiciones de Ejecución: El usuario debe completar los formularios correctamente.	
Entrada/Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">- El usuario debe completar correctamente el formulario de registro- El usuario debe validar su cuenta de correo- El usuario debe acceder con su correo y contraseña registrados	
Resultados esperados: Si el usuario realizó los pasos correctamente, podrá acceder a la plataforma.	
Evaluación de la prueba: Proceso completado satisfactoriamente.	

Caso de prueba de aceptación	
Caso: 02	Nº Historia de usuario 02
Historia de usuario: Registro de perfil freelancer	
Condiciones de Ejecución: El usuario debe estar registrado y autenticado.	
Entrada/Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">- El usuario debe acceder a la opción de crear perfil freelancer- El usuario debe completar los pasos correspondientes.	
Resultados esperados: Si el usuario realizó los pasos correctamente, su perfil freelancer estará visible y ya podrá recibir solicitudes de servicio y realizar cotizaciones.	
Evaluación de la prueba: Proceso completado satisfactoriamente.	

Caso de prueba de aceptación	
Caso: 03	Nº Historia de usuario 03
Historia de usuario: Búsqueda de freelancers	
Condiciones de Ejecución: El usuario debe estar registrado y autenticado.	

Entrada/Pasos de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe acceder a la opción de búsqueda - El usuario debe seleccionar filtros para la búsqueda
Resultados esperados: Si el usuario realizó los pasos correctamente, se le mostrará los resultados de su búsqueda.
Evaluación de la prueba: Proceso completado satisfactoriamente.

Caso de prueba de aceptación	
Caso: 04	Nº Historia de usuario 04
Historia de usuario: Ver perfil de freelancer	
Condiciones de Ejecución: El usuario debe estar registrado y autenticado.	
Entrada/Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe acceder a la opción de búsqueda - El usuario debe seleccionar filtros para la búsqueda - El usuario debe seleccionar la opción “Ver perfil” en cualquiera de los resultados 	
Resultados esperados: Si el usuario realizó los pasos correctamente, se le mostrará el perfil del freelancer seleccionado.	
Evaluación de la prueba: Proceso completado satisfactoriamente.	

Caso de prueba de aceptación	
Caso: 05	Nº Historia de usuario 05
Historia de usuario: Solicitudes de servicio	
Condiciones de Ejecución: El usuario debe estar registrado y autenticado.	
Entrada/Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe acceder al perfil de un freelancer - El usuario debe seleccionar la opción de “Solicitar servicio” - El usuario debe completar los datos requeridos. 	
Resultados esperados: Si el usuario realizó los pasos correctamente, se guardará y enviará la solicitud de servicio al freelancer seleccionado.	
Evaluación de la prueba: Proceso completado satisfactoriamente.	

Caso de prueba de aceptación	
Caso: 06	Nº Historia de usuario 06

Historia de usuario: Cotizaciones
Condiciones de Ejecución: El usuario debe estar registrado y autenticado y ser un freelancer.
Entrada/Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe acceder al panel de operaciones - El usuario debe seleccionar la opción de solicitudes pendientes - El usuario debe completar los datos de la cotización
Resultados esperados: Si el usuario realizó los pasos correctamente, se guardará y enviará la cotización al cliente.
Evaluación de la prueba: Proceso completado satisfactoriamente.

3. Fase III Desarrollo

Clase Usuario	
Responsabilidad	Colaboradores
Listar datos de registro Modificar datos de usuario Búsqueda de Freelancers Listar búsquedas Sala de Chat Registro Reseñas	Usuarios

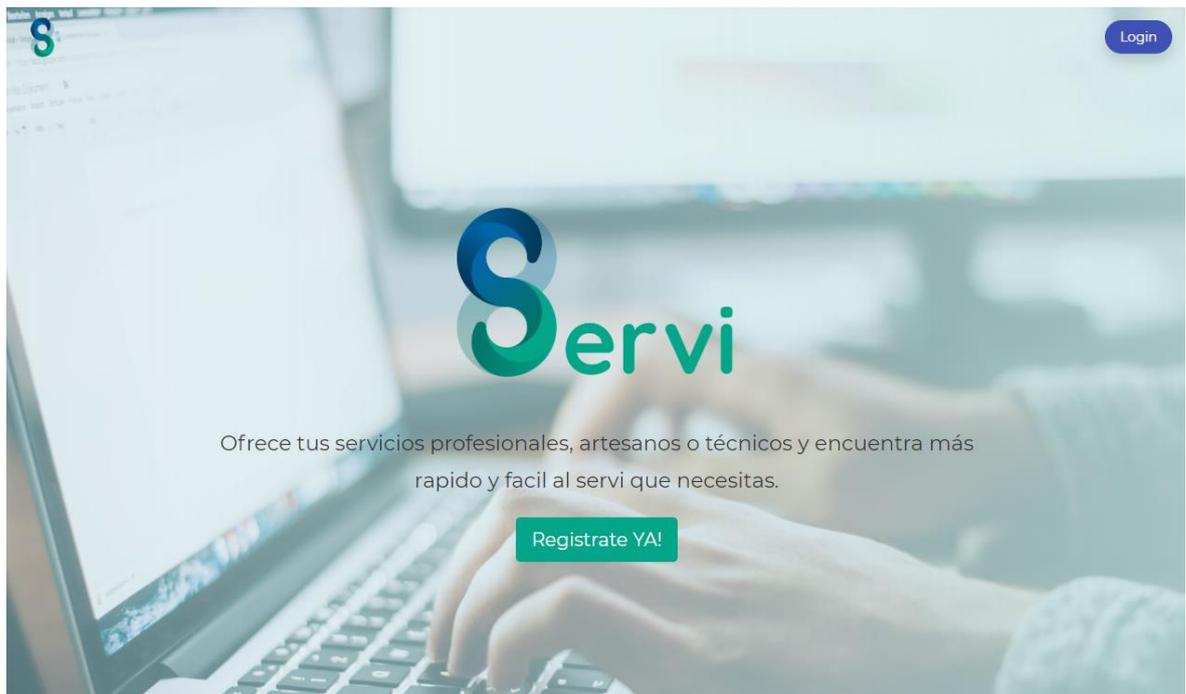
Clase Freelancer	
Responsabilidad	Colaboradores
Listar datos de registro Listar datos de registro perfil Freelancer Modificar datos de usuario Búsqueda de Freelancers Listar búsquedas Listar sus servicios realizados Registrar Cotizaciones Sala de Chat	Usuario Perfil Freelancer

Registro Reseñas	
Listar Reseñas	

4. Fase IV: Diseño

Portada

En esta sección se muestra la información sobre qué es lo que se puede realizar en dicha plataforma digital.

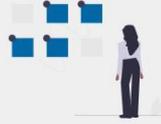


¿Cómo funciona?



Busca

Busca al Servi de acuerdo a la categoría que se adapte a tu necesidad.



Selecciona

Selecciona al Servi de tu preferencia.



Soluciona

Ponte en contacto con el Servi seleccionado, realiza el pago por el servicio y lleva a cabo tu solución.

Servicios en base a tu necesidad



Transporte

Especialistas en el transporte personal y de carga a solo un click.



Limpieza

Contra la limpieza de tu hogar y oficina a nuestros especialistas.



Traducción

Comunicarse en otro idioma jamás fue así de fácil.



Mecánica y electricidad

¿Se malogró tu auto o electrodomestico? ¡Tranquilo, Servi va en camino!



Diseño

Encuentra a los especialistas que necesitas para llevar a cabo tu proyecto.



Y mucho mas...

Con Servi despreocupate de los problemas, contamos con especialistas de confianza para brindarte la solución adecuada a cualquier necesidad.



FORMA PARTE DE SERVI

- Talento humano
- Asociación corporativa
- Trabaja con nosotros



LEGAL

- Términos y condiciones
- Política de privacidad

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Registro de datos Generales del Usuario

The screenshot shows a web interface for user registration. At the top left is a green 'S' logo, and at the top right is a blue 'Login' button. The main content area features a white modal box with two tabs: 'Iniciar sesión' and 'Registrarse'. The 'Registrarse' tab is active. The title of the form is 'REGISTRATE EN SERVI', followed by the instruction 'Completa el siguiente formulario de registro.' The form contains the following fields: 'Nombres' (with a person icon), 'Apellidos' (with a person icon), 'Fecha de nacimiento' (with a dropdown arrow), 'País' (with a dropdown arrow), 'Ciudad' (with a dropdown arrow), 'Email' (with an '@' icon), and 'Contraseña' (with a key icon). A 'Registrarme' button with a right-pointing arrow is located at the bottom of the form.

Acceso del Sistema

The screenshot shows a web interface for system access. At the top left is a green 'S' logo, and at the top right is a blue 'Login' button. The main content area features a white modal box with two tabs: 'Iniciar sesión' and 'Registrarse'. The 'Iniciar sesión' tab is active. The title of the form is 'ACCESO A SERVI', followed by the instruction 'Ingresa con tu email y contraseña.' The form contains the following fields: 'Email' (with an '@' icon) and 'Contraseña' (with a key icon). An 'Acceder' button with a lock icon is located at the bottom of the form.

Servi
info@servi.pe

FORMA PARTE DE SERVI

- Talento humano
- Asociación corporativa
- Trabaja con nosotros

LEGAL

- Términos y condiciones
- Política de privacidad

Registro de Perfil Freelancer

En esta sección se registran los datos correspondientes al freelancer como su ubicación, su categoría, su alias, su descripción de su perfil,

The screenshot shows the first step of the registration process, 'Trabajar con Servi'. It includes a progress indicator with four steps: 1. Trabajar con Servi (active), 2. Datos básicos, 3. Ubicación, and 4. Horarios de servicio. The main text explains that completing the forms will activate a public profile. A green 'Comenzar >' button is visible.



FORMA PARTE DE SERVI

- Talento humano
- Asociación corporativa

LEGAL

- Términos y condiciones
- Política de privacidad

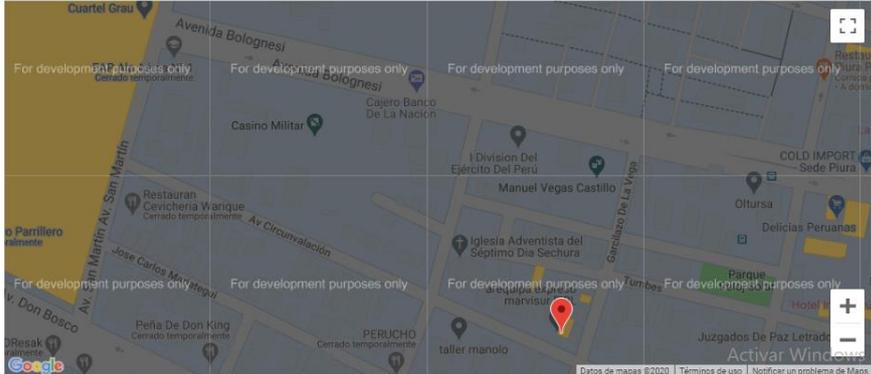
The screenshot shows the second step of the registration process, 'Datos básicos'. It includes a progress indicator with four steps: 1. Trabajar con Servi (checked), 2. Datos básicos (active), 3. Ubicación, and 4. Horarios de servicio. The main text asks the user to complete basic information fields. A red underline indicates a required field. The 'Categoría de servicio' dropdown is set to 'antony cotos'. The 'Valor hora' field is empty. A 'Siguiente >' button is visible.

S i

- ✓ Trabajar con Servi
- ✓ Datos básicos
- 3 Ubicación

Completa los siguientes campos de ubicación para continuar.
*Los campos subrayados en rojo son obligatorios.
*Debe seleccionar su ubicación dentro del mapa dando **click en cualquier punto dentro del mismo**.

Pais: Perú Ciudad: Piura Dirección:

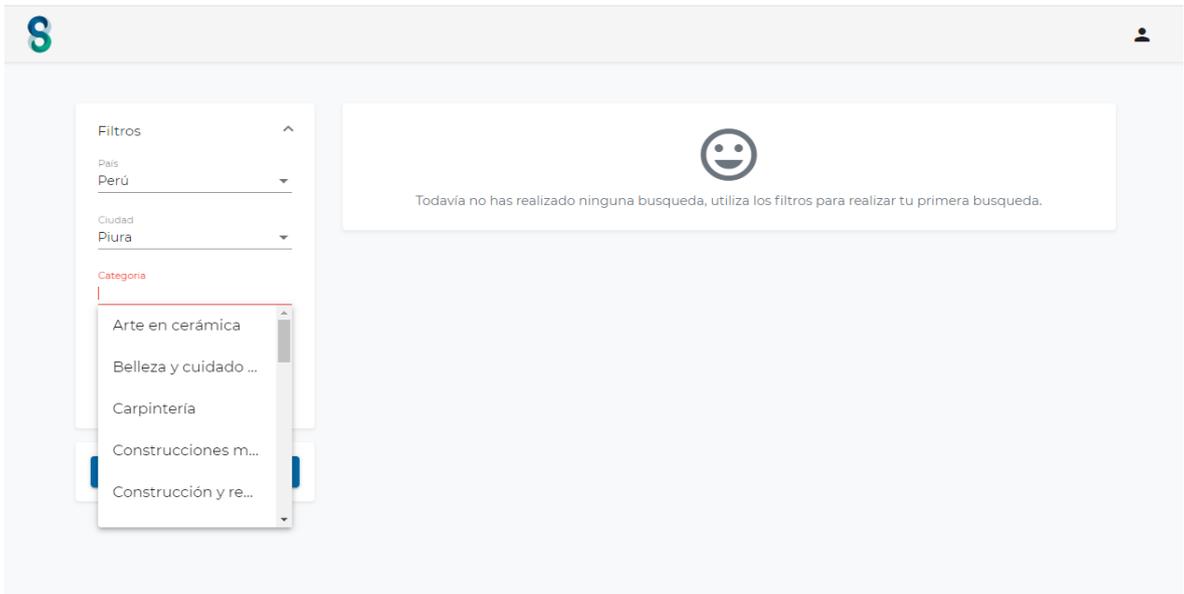


Datos de mapas ©2020 | Términos de uso | Notificar un problema de Mapa

Activar Windows. Siguiente >

Búsqueda de Freelancer

En esta sección se ingresan los datos como la ubicación de donde requiere el servicio, con su respectiva categoría y opcionalmente una habilidad.



FORMA PARTE DE SERVI

- Talento humano
- Asociación corporativa
- Trabaja con nosotros

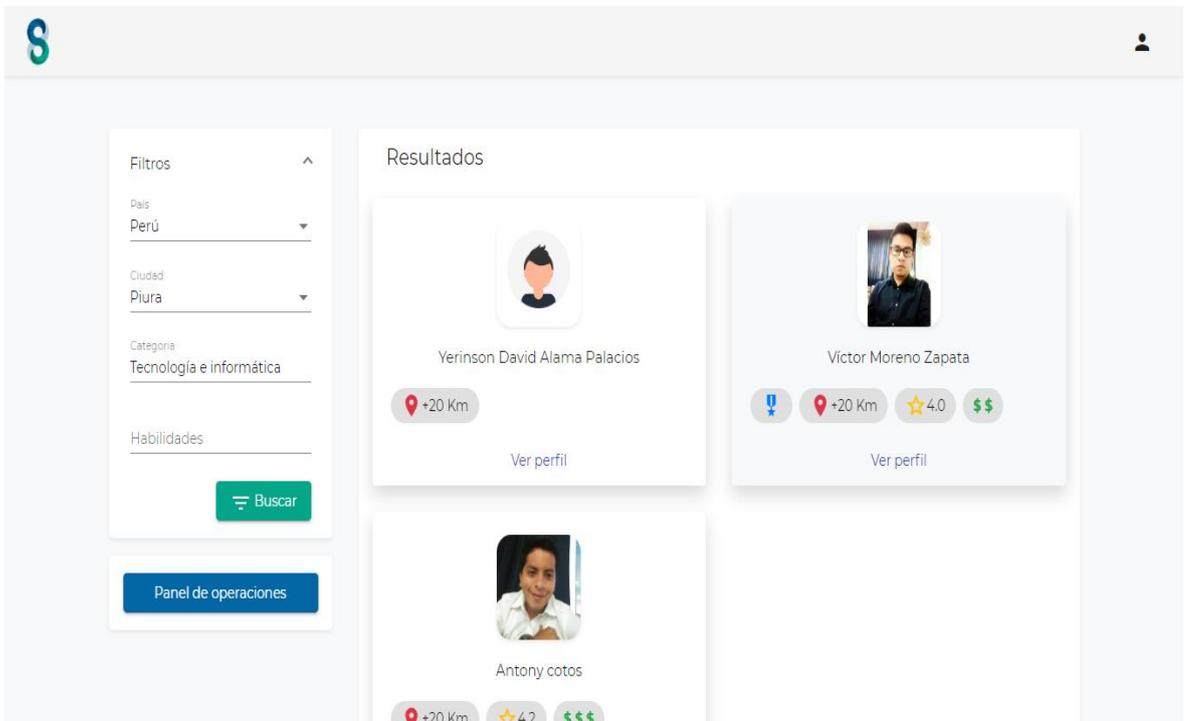
LEGAL

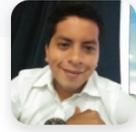
- Términos y condiciones
- Política de privacidad

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



Datos Encontrados, freelancers listos para ser contactados.





Antony cotos

< Volver

Solicitar servicio

Perfil

Reseñas

★ 4.2

+20 Km

\$\$\$

Tecnología e informática

Según horarios de servicio

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Esse officis blanditis quas nesciunt itaque reiciendis, laborum numquam consequatur tenetur reprehenderit eligendi odio quo, iusto praesentium assumenda suscipit facere non harum.

✓ Lunes, 07:00 - 18:00 ✓ Martes, 07:00 - 18:00 ✓ Miércoles, 07:00 - 18:00 ✓ Jueves, 07:00 - 18:00 ✓ Sábado, 07:00 - 18:00

