



Propuesta para crear una empresa bajo modelo de distribución de *software* como servicio

Proposal to Create a Company on Software-As-A-Service Distribution Pattern

Giovanny Quintero¹ Henry González² Simón Ariza³ Adriana Marcela Vega⁴

Para citar este artículo: Quintero, G., Gonzáles, H., Ariza, S. y Vega, A. (2017). Propuesta para crear una empresa bajo modelo de distribución de *software* como servicio. *TIA*, 5(1), pp. 27-45.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Fecha de recepción:
13-06-2014

Fecha de aceptación:
15-05-2017

ISSN: 2344-8288

Vol. 5 No. 1

Enero - junio 2017

Bogotá-Colombia

Resumen

El modelo de negocio SaaS (por sus siglas en inglés, de software como servicio) provee unas ventajas competitivas relacionadas a la venta, desarrollo y distribución de software, por lo cual es importante diseñar una guía que contenga aspectos claves del modelo, así como una serie de pasos para crear empresa en Bogotá y consolidar o adentrar a un emprendedor conocimiento estratégico, importante para generar servicios competitivos acordes al mercado global en el que nos situamos actualmente.

Palabras clave: crear empresa, direccionamiento estratégico, modelo Canvas, SaaS.

Abstract

The SaaS (software as a service) business model provides a competitive advantage related to sale, development and distribution of software, so it's important to design a guide containing key aspects, as well as a series of steps to create a company in Bogotá and consolidate or enter an entrepreneurial strategic knowledge, important to generate competitive services according to the global market in which we currently stand.

Keywords: creating company, strategic direction, model Canvas, SaaS.

¹ Ingeniero de Sistemas. Estudiante de la Especialización en Ingeniería de Software, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Correo electrónico: giovannyquin@gmail.com

² Ingeniero de Sistemas. Estudiante de la Especialización en Ingeniería de Software, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Correo electrónico: henry.gonzalez777@gmail.com Ingeniero de Sistemas. Estudiante de la Especialización en Ingeniería de Software, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Correo electrónico: henry.gonzalez777@gmail.com

³ Ingeniero de Sistemas. Estudiante de la Especialización en Ingeniería de Software, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Correo electrónico: ares.faas@gmail.com

⁴ Ingeniera Industrial. Docente, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Correo electrónico: avegae@udistrital.edu.co

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que no existe una guía en la actualidad, en la ciudad de Bogotá D.C., que ofrezca un punto de partida a un emprendedor que desee concretar una idea de negocio basada en SaaS (Software as a Service), se plantea la necesidad de crear una guía para ofrecer puntos básicos pero que constituyan una gran ayuda en la consecución de crear empresa, diseñar una estrategia enfocada al SaaS y guiar con el llenado de un modelo Canvas bajo este modelo.

Se toma como fuente de información la observación, haciendo trabajo de campo para investigar lo necesario respecto a la creación de empresa en Bogotá D.C., soportándose sobre artículos de investigación y sitios web del estado colombiano que ofrecen una gran variedad de información relevante a este tema. Se constata información y material obtenido en la clase de Planeación Estratégica, que fue primordial para la proposición de una estrategia en base al SaaS y en la creación de un modelo Canvas que refleja lo

que un emprendedor debe tener en cuenta para concretar su idea de negocio.

CONTENIDO

La guía consta de cinco capítulos, los cuales son el resultado de una investigación producto de la observación, consultas a personas capacitadas en el tema y de la aplicación de los conceptos y criterios adquiridos en la clase de Planeación Estratégica y, en general, de la especialización en Ingeniería de Software de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

A continuación, se describirán de manera breve estos componentes para dar una idea clara de lo que se realizó en la guía creada y que se está delineando en este documento.

CONCEPTOS GENERALES

En la Figura 1 se describe la definición del SaaS según dos fuentes distintas.

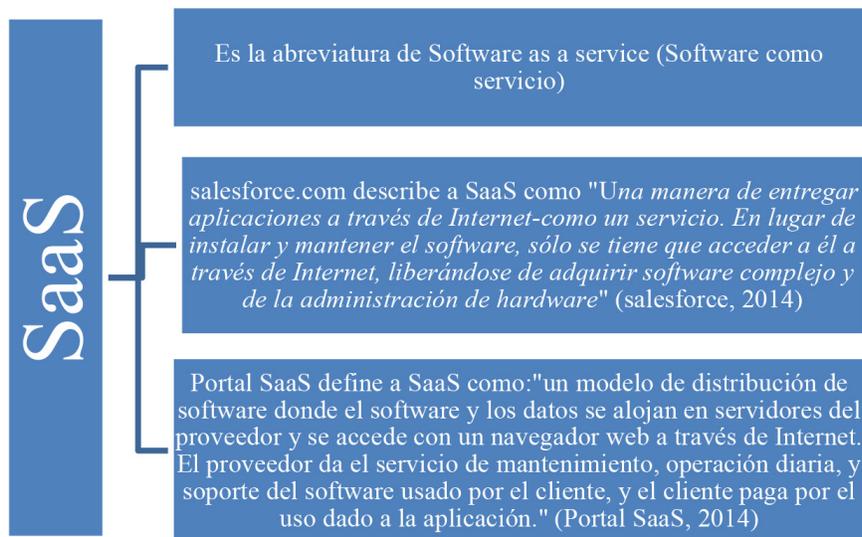


Figura 1. Definición de SaaS

Fuente: elaboración propia.

Justificación de elección de SaaS

En una encuesta a nivel global realizada por la KPMG¹ en 2012, se entrevistaron a 179 proveedores de servicios en la nube; el objetivo era tener una mejor comprensión del mercado actual de la nube. Los siguientes resultados permiten comprender por qué las empresas emergentes de *software* están adoptando cada día más este modelo de negocio.

¿Qué porcentaje de sus ingresos se deriva de productos/servicios basados en la nube hoy en día, y qué porcentaje se espera en dos años?

En la Figura 2 se ilustra los resultados a esta pregunta en dos tiempos: actual y futuro.

En la figura 2 se aprecia que en 2012 los ingresos de las empresas basados en servicios en la nube tienen un porcentaje mucho menor al proyectado para el 2014.

¿En cuáles áreas de servicios basados en la nube está más activos hoy y estará en dos años?

En la Figura 3 se describe los porcentajes de los servicios de la nube que son más utilizados actualmente y en el lapso de los próximos dos años.

Se considera que los datos proyectados para el 2014 crecen sobre los productos y servicios ofrecidos en la nube como SaaS, PaaS (por sus siglas en inglés de plataforma como servicio) e IaaS (por sus siglas en inglés de infraestructura como servicio).

¿Cuáles son las principales razones de los clientes para usar ambientes en la nube?

En la Figura 4 se visualiza las principales razones por las cuales se debe pensar en SaaS como medio de distribución de *software*.

¿Qué funciones/procesos están migrando los clientes que a la nube hoy y en dos años?

En la Figura 5 se muestran los procesos que se están migrando a la nube actualmente y los que se tienen proyectados en dos años.

En esta gráfica se estima que no existe una tendencia al alza en todos los ítems de la encuesta, pero se concluye que la mayoría de los que están subiendo en la proyección a dos años es por servicios ofertados.

Esta gráfica es importante ya que arroja resultados directos acerca del porqué los clientes usarían SaaS, donde la principal razón es la reducción en el costo.

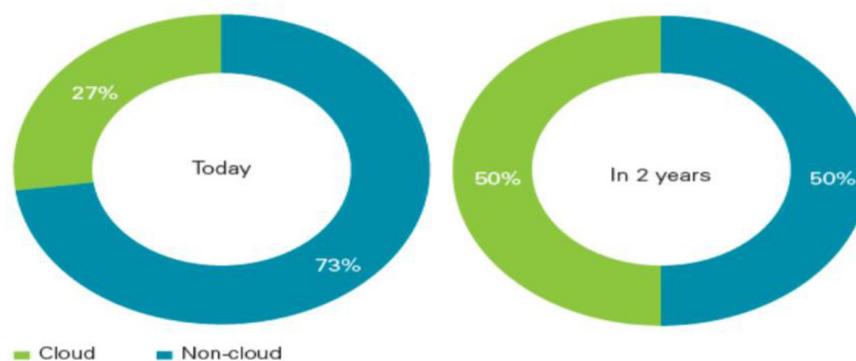


Figura 2. Expectativa ingresos basados en la nube

Fuente: KPMG International, 2013.

¹ KPMG es una red global de firmas de servicios profesionales que ofrece servicios de auditoría, fiscales y de asesoramiento financiero y de negocio en 156 países.

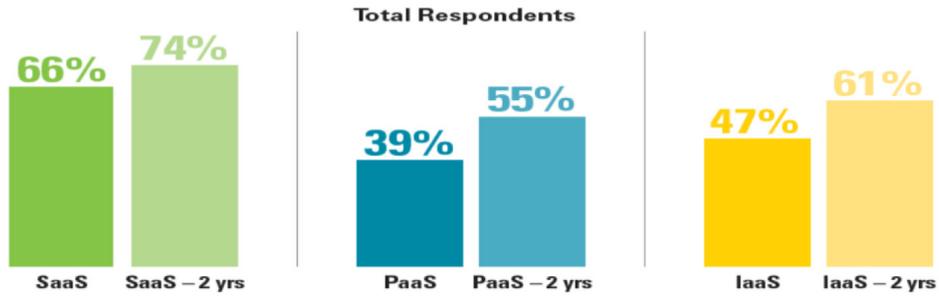


Figura 3. Áreas activas de servicios basados en la nube

Fuente: KPMG International, 2013.

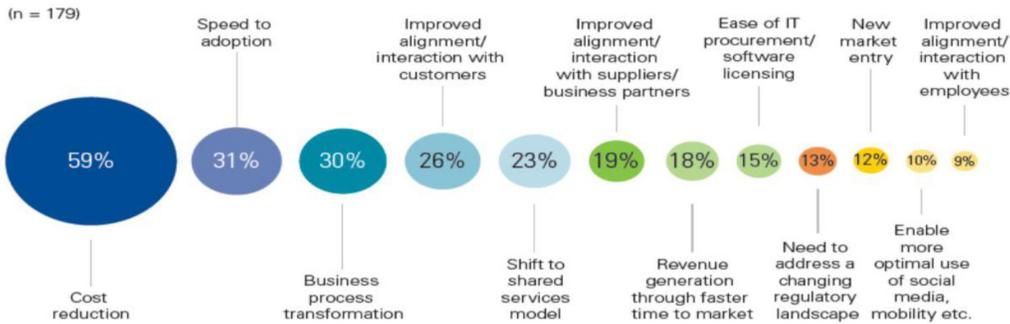


Figura 4. Razones de los clientes para usar ambientes en la nube

Fuente: KPMG International, 2013.

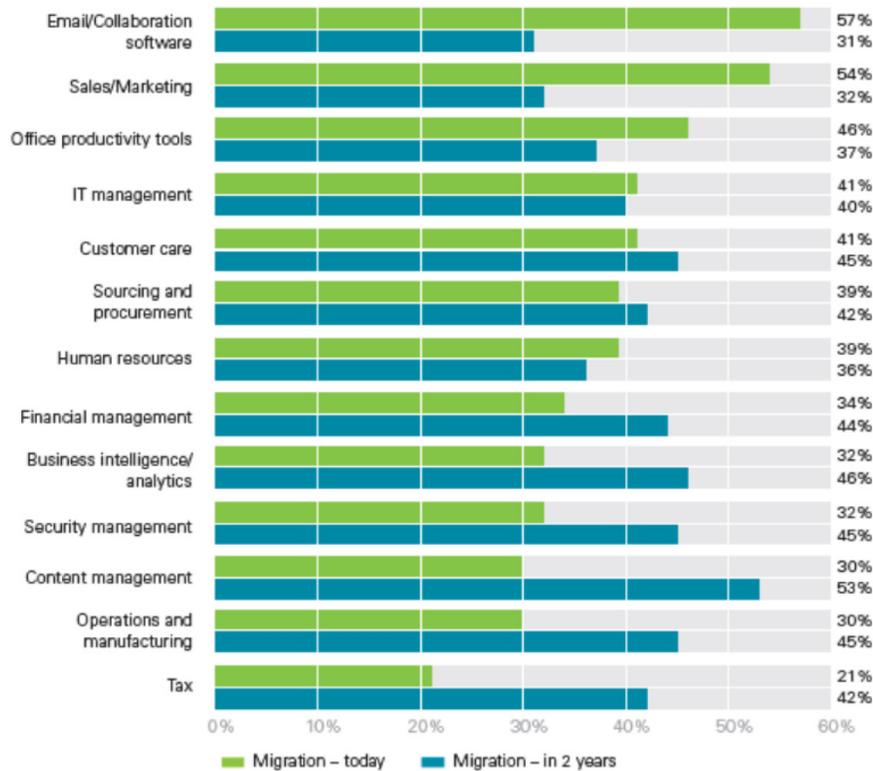


Figura 5. Funciones y procesos que se están migrando a la nube

Fuente: KPMG International, 2013.

Ventajas del SaaS

A continuación, se delinear las ventajas que ofrece SaaS (KPMG International, 2013) y se describen en la Figura 6.

Adopción del modelo SaaS

Para ofrecer *software* y ofertarlo por medio de servicio, se debe tener entre los ejes principales al cliente y proponer unos elementos diferenciadores que den como resultado el diseño de propuestas; en la Figura 7 se grafican unos factores diferenciadores que son propuestos por Wu, Wei-Wen [6].

La seguridad de los datos es un ítem primordial para la concepción de una idea de negocio bajo el modelo SaaS, por lo cual se detallan aspectos propuestos por Landy, Gene, Mastrobattista y Amy [4].

- Utilizar medidas de seguridad tecnológicas como la detección de intrusiones y encriptación para los datos.
- Incrementar la protección tecnológica para los datos del cliente que tiene el riesgo más alto.

- Evitar colocar los datos confidenciales de clientes en computadores portátiles.
- Capacitación en seguridad.
- Sistemas a prueba de intrusión de *hackers* para defenderse de ataques informáticos.
- Procedimientos para el respaldo de datos documentados.
- El manejo incorrecto de copias de datos puede exponer los mismos a la competencia.
- Contar con proveedores que brinden instalaciones de *hosting*, seguridad de datos, políticas, tecnologías y procedimientos complementarios.
- Manejo de privilegios de acceso a exempleados.
- Revisar la seguridad con regularidad.

Descripción del modelo de Negocio

Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor [17]. En este documento se centra sobre el modelo de negocio Canvas que fue creado por Alexander Osterwalder, el cual es representado en la Figura 8 [17].

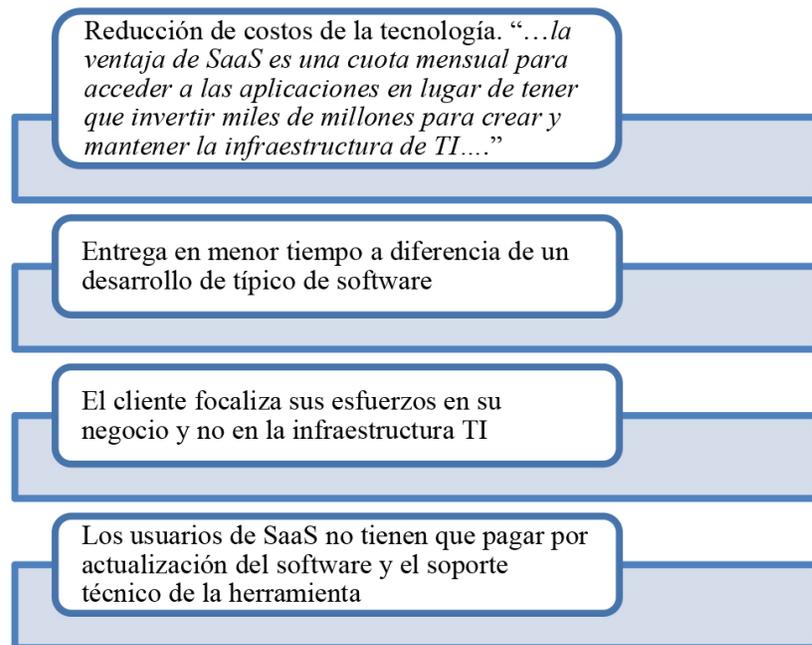


Figura 6. Ventajas del SaaS

Fuente: elaboración propia.

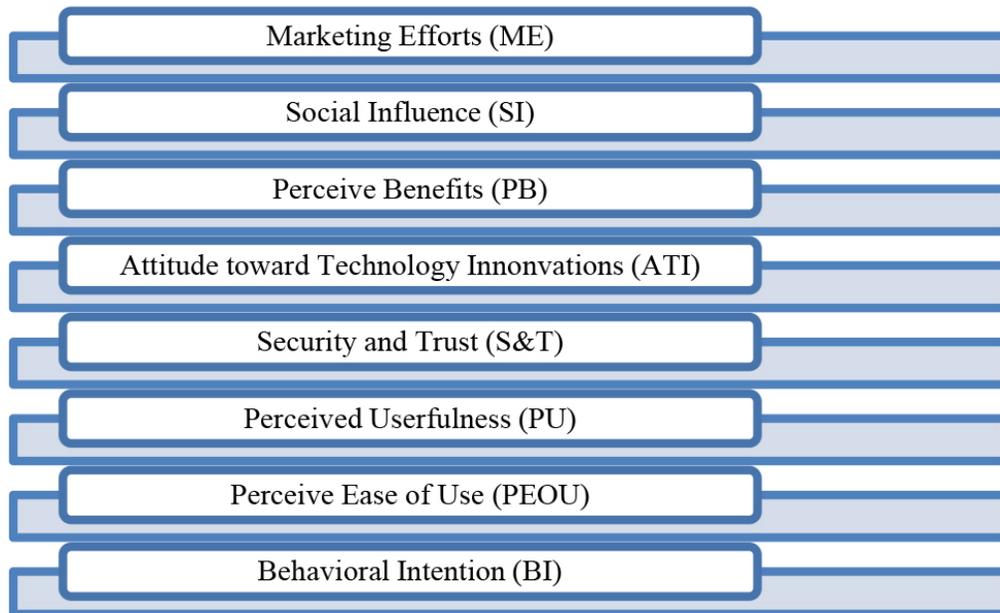


Figura 7. Componentes del modelo propuesto por Wu, Wei-Wen

Fuente: elaboración propia.



Figura 8. Modelo Canvas

Fuente: OsterWalder y Pigneur, 2011

Segmento del mercado

El segmento del mercado define la audiencia a la cual la empresa le está apuntando; para definir el segmento del mercado, es necesario responder las preguntas que se definen en la Figura 9.

Propuesta de valor

Es lo que hará que el producto se destaque, el factor diferenciador frente a sus competidores, y responde a la pregunta: ¿por qué deben comprarle a usted y no a otros proveedores del mercado? En la Figura 10 se recomiendan una

serie de preguntas que se deben tener en cuenta. [17]

Los factores diferenciadores que más cautivan a los consumidores dentro de un negocio de SaaS son: costos, seguridad y disponibilidad [1].

Canales de distribución

Los canales de comunicación para la distribución y venta de la propuesta de valor representan los medios de contacto entre los clientes y la empresa. En la figura 11 se ilustran las fases de canales de distribución.



Figura 9. Segmento del mercado

Fuente: elaboración propia.

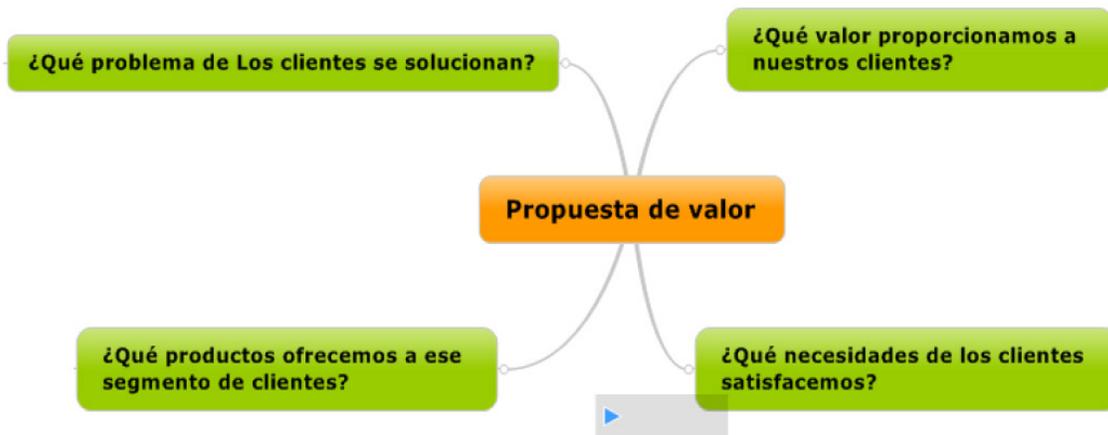


Figura 10. Preguntas a realizarse al plantearse una propuesta de valor

Fuente: elaboración propia.

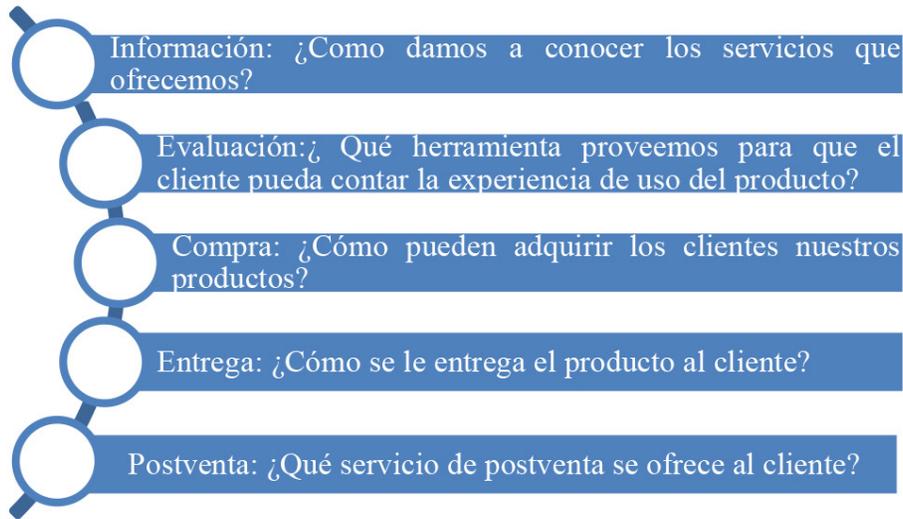


Figura 11. Fases canales de distribución

Fuente: elaboración propia.

Relación con los clientes

La empresa define cómo va a ser la relación con su segmento de mercado; esta es llevada a cabo de forma personalizada o automática de acuerdo a la decisión que se tome en el momento de definirla. En la Figura 12 se ilustran las categorías más

relevantes definidas por Alexander OsterWalder en su libro *Modelos de negocio* [17].

Fuentes de ingreso

“Se refiere al flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado” [17], Figura 13.



Figura 12. Categorías propuestas por Alexander OsterWalder [17]

Fuente: elaboración propia.



Figura 13. Fuentes de ingreso en SaaS

Fuente: elaboración propia.

Recursos clave

Los recursos clave permiten a las empresas crear, ofrecer, distribuir y recibir ingresos de la propuesta de valor, estos pueden ser: físicos, humanos intelectuales y económicos; es importante que el emprendedor determine los recursos clave que necesita en su modelo de negocio [17], Figura 14.

Actividades clave

Las actividades clave son las acciones fundamentales que la empresa debe realizar para tener éxito, las actividades varían según la función del negocio [17], Figura 15.



Figura 14. Recursos en SaaS

Fuente: elaboración propia.



Figura 15. Actividades clave en SaaS

Fuente: elaboración propia.

Aliados clave

“Describen la red de proveedores y socios que contribuyen al funcionamiento de un modelo de negocio” [17]; Figura 16.

Aspectos legales del SaaS

En este capítulo se reflejará, en la Figura 17, los artículos, leyes y códigos que debe tener en cuenta un emprendedor a la hora de la creación de empresa bajo el modelo SaaS.

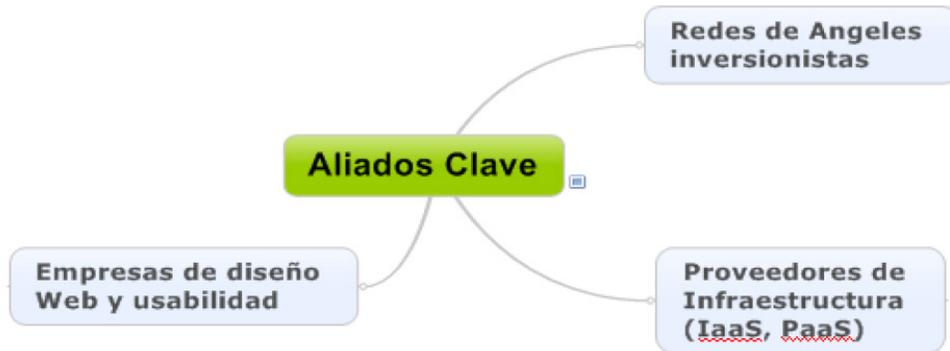


Figura 16. Aliados clave en SaaS

Fuente: elaboración propia.

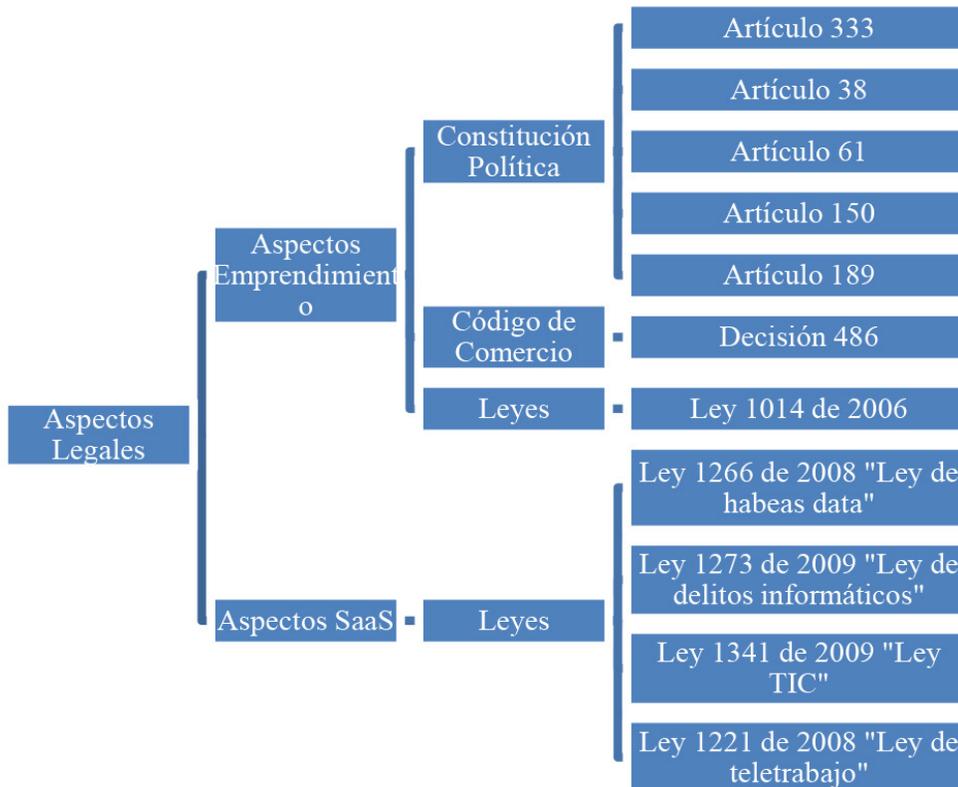


Figura 17. Normas y leyes relacionadas con la creación de empresa y SaaS

Fuente: elaboración propia.

Crear empresa

En este componente se especifican los pasos a seguir por un emprendedor para crear empresa bajo el modelo de negocio SaaS; en la Figura 18 se muestra la propuesta de la guía para la creación de empresa.

Identifique el tipo de empresa

En la Figura 19, se representan los tipos de empresa que se pueden crear en Colombia para que el emprendedor tenga una visión completa, esto con el fin de tener una elección lo más asertiva posible en el momento de constituir empresa.



Figura 18. Pasos propuestos para crear empresa

Fuente: elaboración propia.

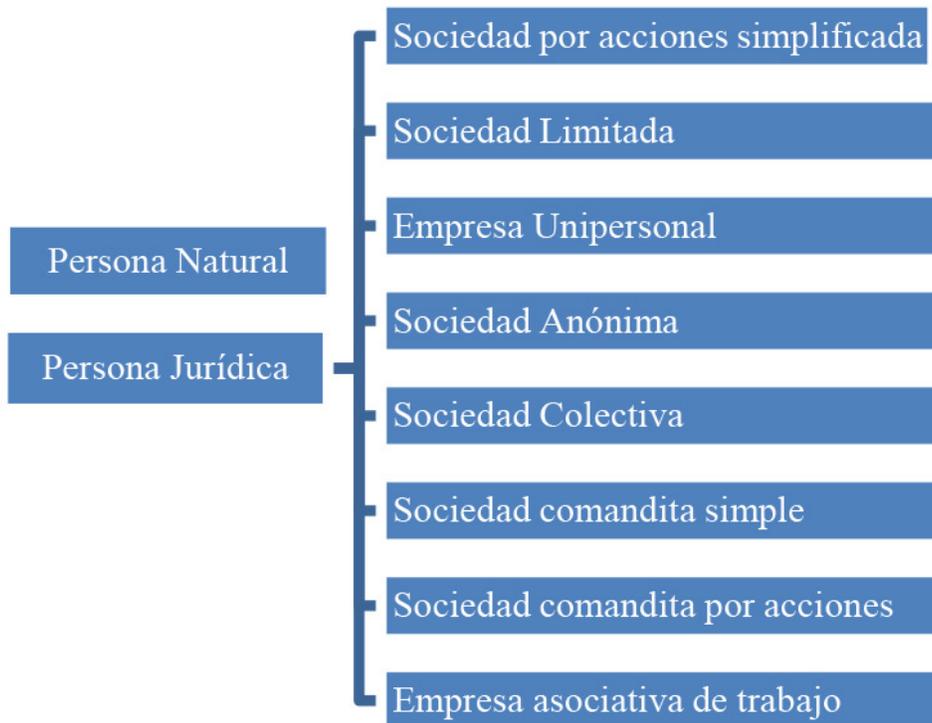


Figura 19. Clasificación de personas para la creación de empresa

Fuente: elaboración propia.

Actividad y sector económico

En esta parte, se define la clasificación industrial internacional uniforme (CIIU), la clasificación por sector económico y la clasificación según tamaño de la empresa; la clasificación según sector económico se observa en la Figura 20.

Trámites y documentos

Antes de empezar a diligenciar los documentos se debe consultar que el nombre de la empresa esté disponible para su constitución; en la guía se

propone que se tome como códigos CIIU el 6201 y el 820, a continuación se describe su constitución.

- 6201: actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).
- 820: edición de programas de informática (*software*).

Los trámites para la persona natural se ilustran en la Figura 21.

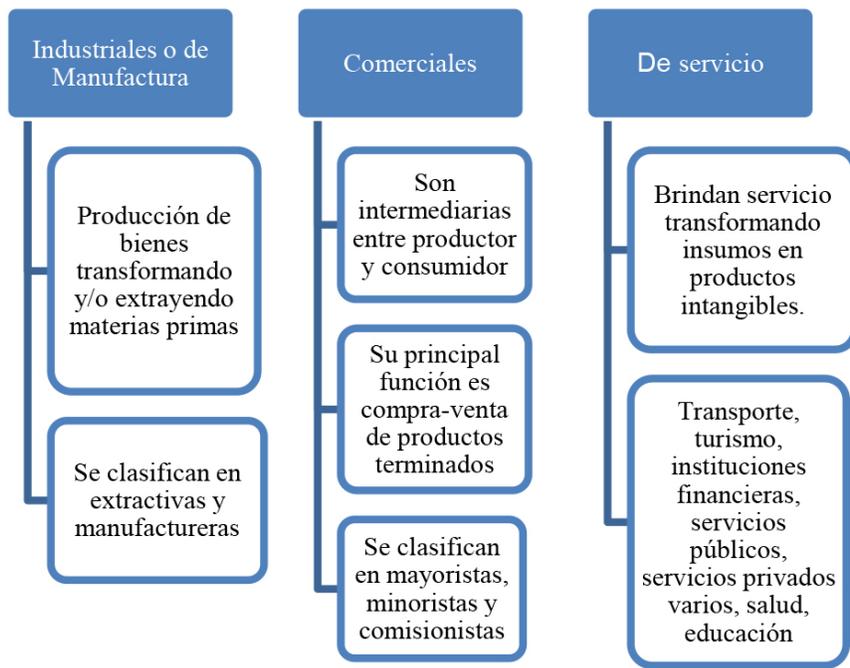


Figura 20. Clasificación de empresas por sector económico

Fuente: elaboración propia.

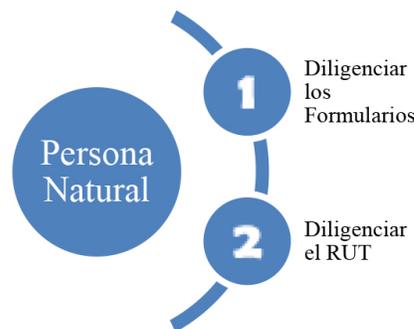


Figura 21. Trámites para crear empresa como persona natural

Fuente: elaboración propia.

Los trámites para persona jurídica se observan en la Figura 22.

Direccionamiento estratégico

Se propone la definición de una misión, una visión, unos valores corporativos y una estrategia por parte del emprendedor para la concepción de su idea de negocio bajo el modelo SaaS y se explica de una forma breve estos aspectos.

Misión

En la Figura 23 se pueden apreciar ciertas respuestas que deben tenerse en cuenta al momento de generar una misión [3].

Asimismo, se representan unas recomendaciones para que el emprendedor siga al momento de la creación de su empresa, estas se pueden apreciar en la Figura 24.



Figura 22. Trámites para crear empresa como persona jurídica

Fuente: elaboración propia.



Figura 23. Misión empresarial

Fuente: elaboración propia.

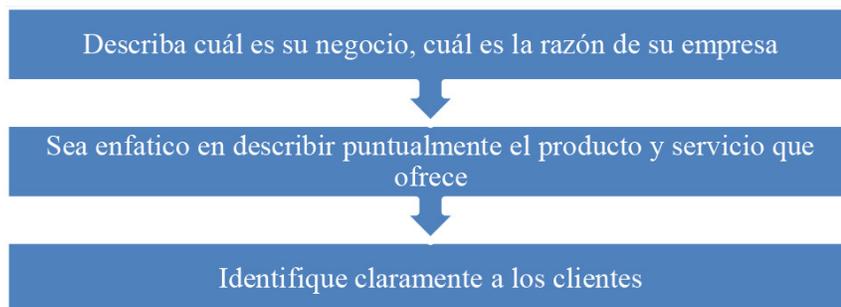


Figura 24. Recomendaciones al momento de crear la misión

Fuente: elaboración propia basada en Goodstein, Nolas, y Pfeiffer [3].

Visión

Se ilustran en la Figura 25 los aspectos a tener en cuenta al momento de crear una visión de la empresa propuestas por Goodstein, Nolas, y Pfeiffer [3].

Principios o valores corporativos

Las decisiones de negocio son basadas en los principios o valores corporativos, estos principios conllevan a considerar algunas metas finalidades o decisiones como más legítimas o correctas sobre otras.; los principios corporativos también

justifican la forma de actuar de la organización [3]. En la Figura 26 se ilustran cinco aspectos para tener en cuenta en la búsqueda de principios o valores de una organización [3].

Estrategia

Se debe definir una estrategia, según Potter esta es: “posicionar a la empresa dentro de la estructura determinada del sector al que pertenece la misma. Pero con la transformación económica e industrial de los últimos años se debe entender también como el resultado de un proceso de análisis” [5].

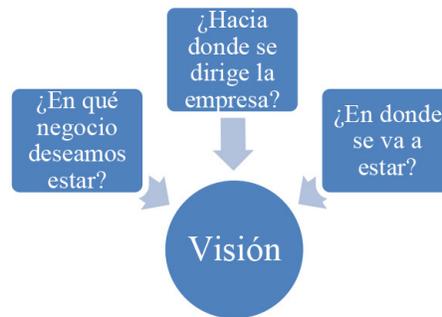


Figura 25. Visión empresarial

Fuente: elaboración propia.

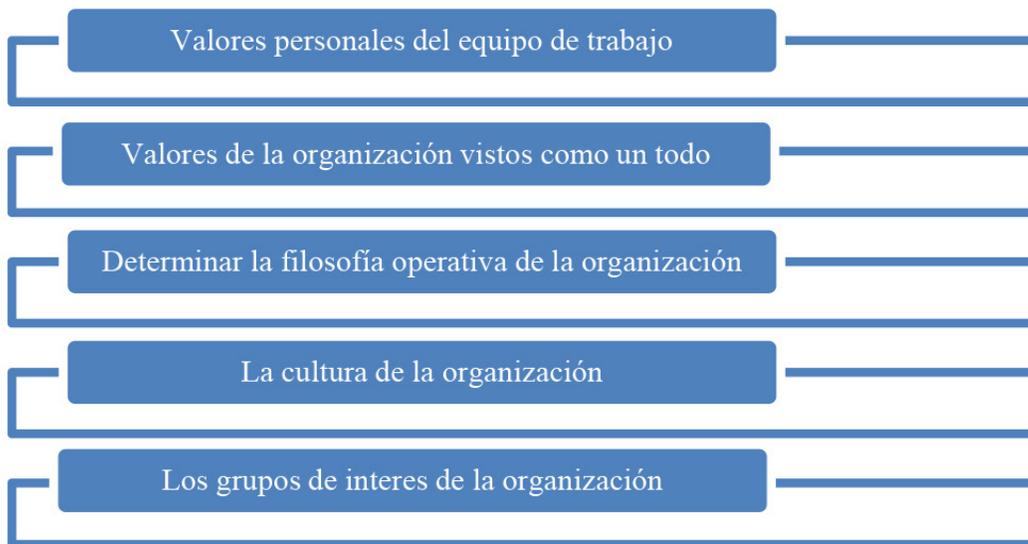


Figura 26. Búsqueda de valores o principios corporativos

Fuente: Elaboración propia basada en Goodstein, Nolas, y Pfeiffer [3].

Estrategia enfocada al cliente

Como se está enfocado en ofrecer un servicio utilizando *software*, es importante la satisfacción que los clientes tienen frente al servicio ofertado, esta se da con el nivel de resolución de los problemas con el que cuentan los clientes; si esto se hace de forma constante y continua en el tiempo, complementado con la calidad del servicio, se crea un lazo de confianza con el cliente.

Inteligencia competitiva como factor clave dentro de la estrategia SaaS

En un mundo globalizado y fuerte a nivel competitivo, se hace necesario ofrecer algún factor diferenciador; por esto es importante estudiar a la competencia para disminuir el nivel de incertidumbre que pueda reflejar la efectividad de la estrategia planteada, para realizar esto se emplea la vigilancia tecnológica que permite

conocer los productos y servicios ofertados por la competencia.

En el libro de Escorsa y Maspons [2] se indican los parámetros que rigen la competencia según las fuerzas de Porter, y cómo estos se relacionan con la vigilancia tecnológica [2], Figura 27.

Propuesta de negocio basada en SaaS

Teniendo en cuenta que ya se describió el modelo Canvas anteriormente, se plantearán estos aspectos basados en un aplicativo alojado en la nube para la gestión de inventarios en locales de venta al por mayor.

Segmento de valor

En la Figura 28 se evidencia que los clientes directos son los dueños de locales comerciales de venta de mercancía.



Figura 27. Parámetros que rigen la competencia en un sector y los tipos de vigilancia asociados

Fuente: elaboración propia basado en Escorsa y Maspons [2], y Porter.

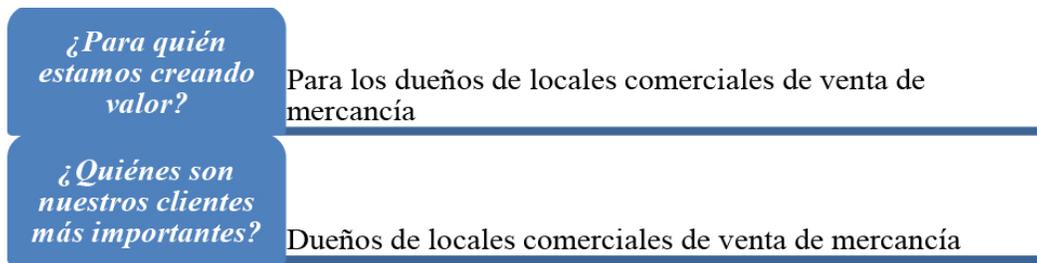


Figura 28. Segmento de valor

Fuente: elaboración propia.

Propuesta de valor

En la Figura 29 se explicita la importancia de los servicios que se ofrecen y el valor que aportan al cliente, especificando los módulos ofrecidos en el sistema de información como son el de inventario y administración de sucursales.

Relación con el cliente

En la Figura 30 se propone que se tome al cliente como un aliado estratégico en la evolución del negocio.

<i>¿Qué valor ofrecemos a los clientes?</i>	Mediante cualquier dispositivo, en tiempo real. Consultar el estado de su inventario. Tener el estado real de su negocio a cualquier hora Presentarle datos de valor para la toma de decisiones.
<i>¿Cuál de los problemas de nuestros clientes, estamos ayudando a resolver?</i>	El de tener que depender de archivos digitales o software licenciado para tratar información El de no saber exactamente qué es lo que debería adquirir con mayor prioridad con un proveedor. No saber exactamente qué tiene
<i>¿Qué paquetes de productos y servicios que estamos ofreciendo a cada segmento de clientes?</i>	Manejo de inventario Administración de sucursales
<i>¿Qué necesidades de los clientes estamos satisfaciendo?</i>	La necesidad de contar con un sistema de información para la toma de decisiones

Figura 29. Propuesta de valor

Fuente: elaboración propia.

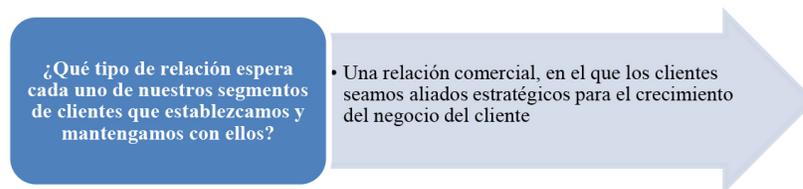


Figura 30. Relación con el cliente

Fuente: elaboración propia.

Canales de distribución

En la Figura 31 se establecen los canales de comunicación con el cliente desde el inicio hasta el soporte.

Flujo de ingresos

En la Figura 32 se precisan tres elementos clave para la obtención de recursos en el negocio.

Recursos clave

En la Figura 33 se referencian los recursos necesarios para concretar la idea de negocio.

Actividades clave

En la Figura 34 se destacan las actividades clave necesarias en las propuestas de valor del negocio planteado.

Aliados clave

En la Figura 35 se definen los actores involucrados en el negocio como son los socios y proveedores, así mismo se destacan los recursos y actividades.

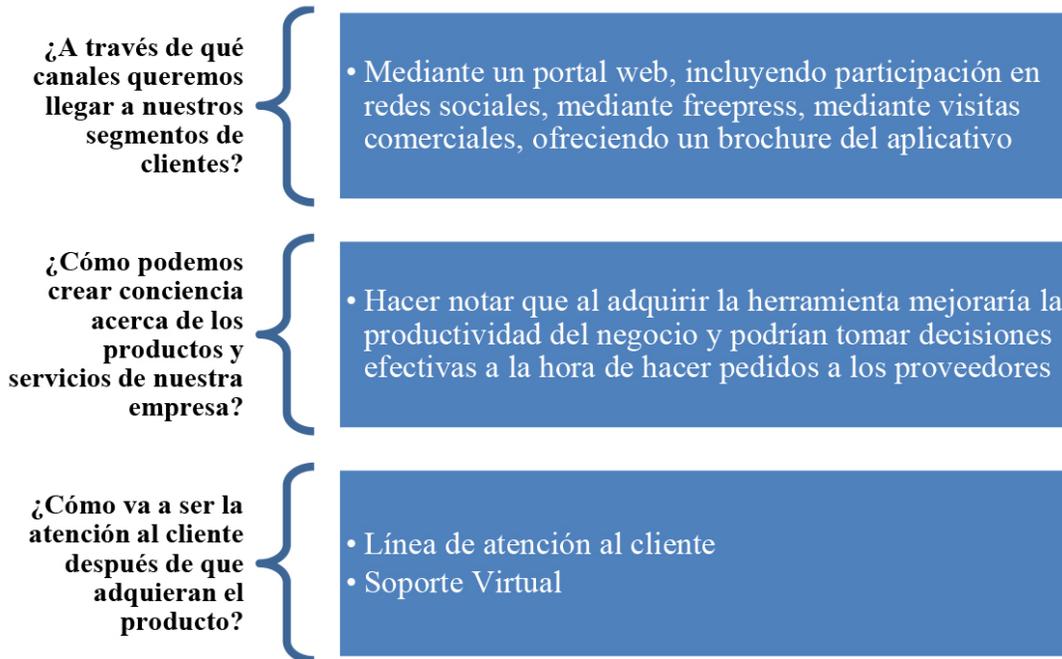


Figura 31. Canales de distribución

Fuente: elaboración propia.

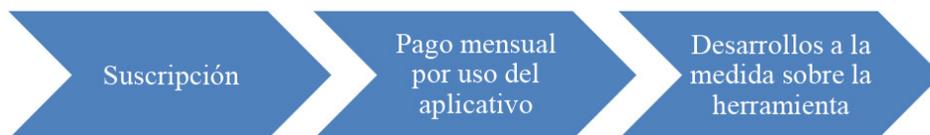


Figura 32. Flujo de ingresos

Fuente: elaboración propia.



Figura 33. Recursos clave

Fuente: elaboración propia.

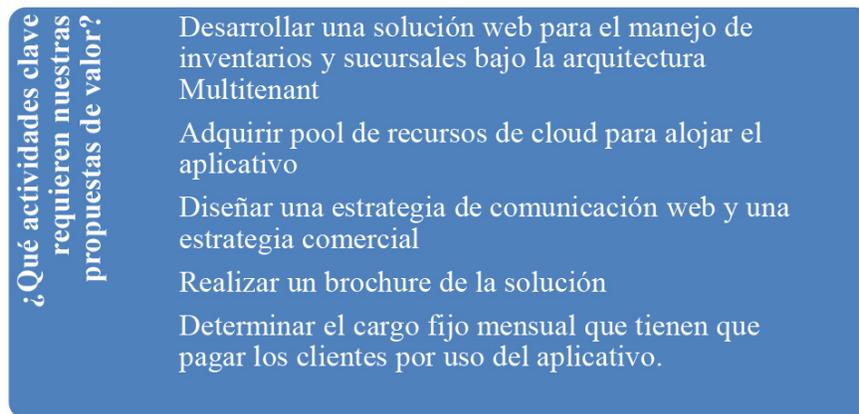


Figura 34. Actividades clave

Fuente: elaboración propia.

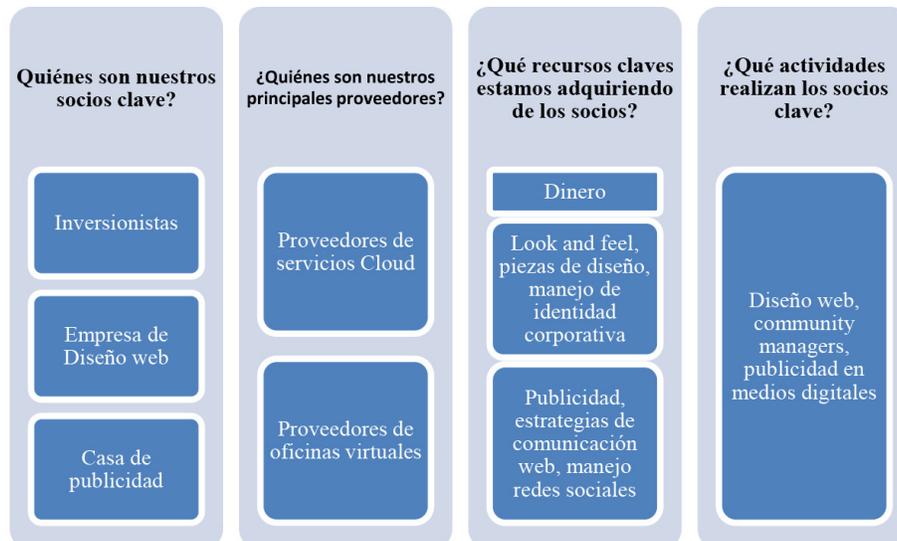


Figura 35. Aliados clave

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta lo propuesto, se piensa que la creación de empresa bajo SaaS, siguiendo las pautas ofrecidas en la guía y complementando con el modelo Canvas, es un buen negocio a seguir para las personas que deseen construir su propia empresa, ya que en un futuro podrán ofrecer servicios competitivos y con una calidad apropiada para mantenerse en el mercado.

El estado colombiano ofrece una base legal mediante la cual se puede apoyar un emprendedor al momento de crear empresa bajo el esquema de SaaS, y aunque el modelo de negocio SaaS no es muy conocido en Colombia y no está masificado, se tiene una evidencia compartida por KPMG realizada en el año 2012, donde se muestran resultados de cómo las empresas están migrando a servicios ofrecidos en la nube con una proyección al año actual.

Por otro lado, si se realiza un direccionamiento estratégico generando una misión, una visión, una serie de valores corporativos y se define una estrategia enfocada a la satisfacción del cliente frente al servicio ofertado, sugiriendo que esta se soporte realizando una inteligencia competitiva, en la cual se realice una vigilancia tecnológica constante y efectiva, hace prever una buena base para iniciar una alineación estratégica de las TIC con la empresa próxima a crearse.

AGRADECIMIENTOS

De forma general, se desea agradecer a las personas que ayudaron a que esta investigación tuviese un norte con un resultado que hace sentir orgullosos a los autores, también a quienes guiaron y proveyeron información acertada para cumplir con los objetivos propuestos en la investigación.

REFERENCIAS

- [1] Björn Johansson, P. (2013). Exploring Factors for Adopting ERP as SaaS. *ScienceDirect*.
- [2] Escorsa, P. y Maspons, R. (2001). *De la vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva*. Madrid: Peason Education.
- [3] Goodstein, L., Nolas, T. y Pfeiffer, W. (1998). *Planeación estratégica aplicada, Tercera edición*. Bogotá D.C.: Mc GrawHill.
- [4] Landy, G., y Mastrobattista, A. (2008). *The IT Digital Legal Companion - Chapter 13*. Burlington MA. Syngress – Elsevier, 351-374.
- [5] Prahalad, C. y Hamel, G. (1996). *Estrategia corporativa*, (pp. 24-26). Cambridge: Harvard Business School Press
- [6] Wu, W. (2011). Expert Systems with Applications. *Expert Systems with Applications*. 15057-15064.