

MODELO DE NEGOCIO PARA UN EMPRENDIMIENTO QUE AYUDE A LOS
HOGARES EN EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Business model for an entrepreneurship to Support the households in the process
of Digital Transformation

ALEJANDRO TOBÓN BUENO

OSCAR TOVAR PÉREZ

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Magister
en Administración (MBA)

Asesor temático: Juan Manuel Arias Sánchez

Asesora metodológica: Gina Maria Giraldo Hernández, PhD

UNIVERSIDAD EAFIT

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN (MBA)

MEDELLÍN

2022

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN	7
2. ABSTRACT	8
3. INTRODUCCIÓN	9
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
4.1. CONTEXTO.....	11
4.1.1. Teletrabajo	11
4.1.2. Ciberseguridad.....	13
4.1.3. Redes 5G – IoT.....	14
4.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
5. JUSTIFICACIÓN	16
6. OBJETIVOS	17
6.1. GENERAL	17
6.2. ESPECÍFICOS	17
7. MARCO CONCEPTUAL	18
7.1. ANÁLISIS PESTAL.....	18
7.2. CINCO FUERZAS DE PORTER.....	19
7.2.1. Competencia actual	20
7.2.2. Amenaza de nuevos entrantes.....	20
7.2.3. Poder de negociación de los proveedores	21
7.2.4. Amenaza de productos o servicios sustitutos	21
7.2.5. Poder de negociación de los clientes	22
7.3. MODELO DE NEGOCIO	22
7.3.1. Segmento de clientes.....	23
7.3.2. Propuesta de valor	24
7.3.3. Canales de distribución	25

7.3.4.	Relaciones con clientes.....	25
7.3.5.	Fuentes de ingresos.....	25
7.3.6.	Recursos clave.....	26
7.3.7.	Actividades clave	26
7.3.8.	Red de aliados	27
7.3.9.	Costos.....	27
7.4.	ANÁLISIS DE LA DEMANDA	27
8.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	30
8.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
8.2.	MUESTREO	31
9.	DESARROLLO DEL TRABAJO	33
9.1.	ANÁLISIS SECTORIAL Y DEL MACROENTORNO	33
9.1.1.	Análisis PESTAL.....	33
9.1.2.	Las cinco fuerzas de Porter.....	41
9.2.	CREACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR	45
9.2.1.	Visualización del modelo.....	45
9.3.	MODELO FINANCIERO	59
9.3.1.	Estructura de costos y ventas	59
9.3.2.	Proyección del modelo financiero.....	61
10.	RESULTADOS	66
10.1.	Estratos socioeconómicos de la muestra.....	66
10.2.	Distribución de personas por estrato que están dispuestos a pagar	66
10.3.	¿Cuántas personas de las que están dispuestas a pagar hoy, tienen actualmente un proveedor de soporte?	68
10.4.	¿Qué tan contento está con su proveedor actual de soporte al hogar? ...	68
10.5.	¿Por qué no tiene un proveedor de servicio de soporte al hogar?	69

10.6. ¿Tiene problemas de cobertura wifi en su hogar?	70
10.7. ¿Tiene niños que accedan a la tecnología desde el hogar?	70
10.8. ¿Tiene servicios de domótica en su hogar?.....	71
11. CONCLUSIONES	72
12. REFERENCIAS	74
13. ANEXOS.....	81
13.1. MODELO DE ENCUESTA.....	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cinco fuerzas de Porter	20
Figura 2. Modelo Canvas (Osterwalder 2008)	22
Figura 3. Distribución sociodemográfica de Medellín	31
Figura 4. Accesos fijos a internet por cada 100 habitantes por departamento	36
Figura 5. Distribución de las 5 fuerzas de Porter – IT Home	42
Figura 6. Lienzo de la propuesta de valor IT Home	47
Figura 7. Estructura de servicio IT Home	51
Figura 8. Cadena de valor IT Home	52
Figura 9. Proyección en ventas a 5 años con una tasa de crecimiento de 7.4% ...	65
Figura 10. Proyección utilidad operativa a 5 años	65
Figura 11. Distribución por estratos de la muestra	66
Figura 12. Distribución de personas que estarían dispuestas a pagar por estrato	67
Figura 13. Personas dispuestas a pagar con un proveedor actual de soporte	68
Figura 14. ¿Qué tan contento esta con su proveedor actual de soporte al hogar?	69
Figura 15. ¿Por qué no tiene un proveedor de servicio de soporte al hogar?	69
Figura 16. ¿Tiene problemas de cobertura wifi en su hogar?	70
Figura 17. ¿Tiene niños que accedan a la tecnología desde el hogar?	70
Figura 18. ¿Controla el acceso de sus niños a internet?	71
Figura 19. ¿Tiene servicios de domótica en su hogar?	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Muestra de población finita	32
Tabla 2. Porcentaje de Error de una población finita	32
Tabla 3 Análisis 5 fuerzas de Porter – Sector IT Home.....	42
Tabla 4. Principales competidores de la región	44
Tabla 5. Visualización del modelo Osterwalder en la práctica	45
Tabla 6. Costos fijos mensuales	54
Tabla 7. Costos variables	54
Tabla 8. Modelo Canvas IT Home – Parte 1	57
Tabla 9. Modelo Canvas IT Home – Parte 2	58
Tabla 10. Costos fijos mensuales IT Home.....	59
Tabla 11. Costos variables mensuales IT Home.....	59
Tabla 12. Factores comerciales de venta	60
Tabla 13. Análisis punto de equilibrio	60
Tabla 14. Estado de resultados por costeo variable - 47% capacidad	61
Tabla 15. Crecimiento promedio empresas de servicios en Colombia	62
Tabla 16. Proyección primer trimestre de operación	63
Tabla 17. Proyección segundo trimestre de operación	63
Tabla 18. Proyección tercer trimestre de operación	63
Tabla 19. Proyección cuarto trimestre de operación	64
Tabla 20. Proyección estado de resultados primeros 5 años	64

1. RESUMEN

El presente trabajo de grado tiene como objetivo el diseño de un modelo de negocio que permita crear un emprendimiento para ayudar a los hogares en el proceso de transformación digital. Con tal fin hemos hecho un análisis de la industria y del macroentorno a través de técnicas como el análisis PESTEL y cinco fuerzas de Porter, lo cual dejó ver que efectivamente es un mercado con un potencial importante de crecimiento. Además, se ha hecho un análisis de la demanda usando técnicas de recopilación de datos (encuestas), que nos ha permitido definir y entender de una mejor manera el público objetivo al que se quiere llegar a través de la oferta de servicios del emprendimiento. El análisis e interpretación de los resultados del trabajo de campo han sido la base fundamental para la creación y validación de la propuesta de valor y posteriormente la proyección del modelo financiero del emprendimiento.

Palabras Clave: Modelo de Negocio, Transformación Digital, Análisis de la Industria, Análisis de la demanda, Propuesta de valor, Modelo financiero.

2. ABSTRACT

The objective of this degree project is to design a business model that allows the creation of a company that helps households in the process of digital transformation. To do this, we have made an analysis of the industry and the macro-environment through techniques such as PESTEL analysis and Porter's five forces which showed that it is indeed a market with significant growth potential. In addition, an analysis of the demand has been made using data collection techniques (surveys) that has allowed us to define and understand in a better way the target audience to be reached through the supply of services of the venture. The analysis and interpretation of the fieldwork results have been the fundamental basis for the creation and validation of the value proposition and subsequently the projection of the venture's financial model.

Key Words: Business Model, Digital Transformation, Industry Analysis, Demand Analysis, Value Proposition, Financial model.

3. INTRODUCCIÓN

Con el trabajo en casa, el estudio virtual y la nueva normalidad que ha dejado el paso de la pandemia se ha identificado un crecimiento en los usuarios de tecnología en el hogar, el cual ha mostrado una oportunidad de negocio. Con el fin de determinar su viabilidad se realizó este modelo de negocio para una empresa prestadora de un servicio que ayude a los hogares en el proceso de transformación digital.

Basados en la experiencia de los autores de este trabajo y el análisis de la información recopilada, esperamos que se continúe con la idea de sacar adelante este emprendimiento, con la creación de una empresa que tenga como base de negocio este modelo, el cual explica la rentabilidad del negocio y la demanda que puede llegar a tener para buscar su sostenibilidad en el tiempo.

Al crear un modelo de negocio se busca tener una mayor claridad para que un emprendedor analice una serie de características, las cuales diferencian un negocio con probabilidades altas de éxito de aquellos que no. Estas características son analizadas en este trabajo, comenzando desde el entorno externo con metodologías como PESTEL, las cinco fuerzas de Porter, encuestas para conocer la demanda; con análisis internos para conocer las estructuras de costos y la proyección de un modelo financiero; finalizando con la creación del modelo de negocio.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La tecnología es un fenómeno que viene evolucionando cada día más rápido. Hace 35 años nadie tenía un celular o un computador portátil, internet era solo una idea. Ahora casi todas las personas tienen un teléfono inteligente o una tableta donde pasan la mayor parte de su tiempo conectados al mundo digital haciendo diferentes actividades.

La digitalización se define como un proceso sociotécnico en evolución que tiene lugar a nivel individual, organizativo, social y mundial (Legner et al., 2017) en todos los sectores. La OIT (2020) se refiere a ella como el uso de herramientas que convierten la información analógica en información digital (p. 13). La digitalización comprende un complejo conjunto de tecnologías, algunas de las cuales se encuentran todavía en sus primeras etapas de desarrollo y utilización (Redes 5G).

La digitalización en su forma actual se refiere al aumento de la presencia y el uso de la computación en la nube y de los instrumentos de programación, así como de las aplicaciones basadas en la web en diferentes plataformas para facilitar el acceso remoto y el trabajo en colaboración. (OIT, 2020).

Desde el comienzo de la pandemia, el ritmo de la digitalización se ha acelerado, la adopción por parte de las empresas de tecnologías digitales ha dado lugar a un aumento de las oportunidades para que los empleados sigan trabajando desde sus casas. “La digitalización ya estaba produciendo cambios importantes en la forma en que se organizan el empleo y los lugares de trabajo, con posibles consecuencias importantes para las necesidades en materia de competencias requeridas, normas laborales y bienestar de los trabajadores” (OIT, 2020).

En el 2019 en Estados Unidos, el incremento en instalaciones de domótica fue del 28.5% y la tasa de crecimiento anual del 2021 al 2028 se proyecta en un 12.3% (Fortune Business Insights, 2020). En el mercado colombiano todavía no hemos llegado a un crecimiento como el que tuvo Estados Unidos en el 2019 y estamos convencidos de que un emprendimiento como este puede aprovechar el crecimiento actual que muestran otros mercados y ayudar a que suceda en Colombia.

Algunas de las consecuencias mencionadas anteriormente traen consigo desafíos que deben ser atendidos por profesionales expertos que estén en capacidad de brindar soporte y generar soluciones alineadas con las necesidades de cada usuario.

Identificados los desafíos que ha traído la digitalización, hemos decidido enfocarnos en 3 aspectos: el teletrabajo, la ciberseguridad y el efecto de las redes 5G sobre el internet de las cosas. Las tendencias del mercado evidencian que estos son los de mayor crecimiento y son a su vez los que más impacto tienen sobre la población objetivo (estratos sociodemográficos 3, 4, 5 y 6).

4.1. CONTEXTO

4.1.1. Teletrabajo

El teletrabajo se define como el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones –como teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras portátiles y de escritorio– para trabajar fuera de las instalaciones del empleador. En otras palabras, el teletrabajo conlleva una actividad realizada con la ayuda de las TIC y fuera de las instalaciones del empleador (OIT, 2020, p. 6).

En la guía práctica “El teletrabajo durante la pandemia de Covid-19 y después de ella” de la OIT (2020), se identifican algunos aspectos que deben considerarse en la transición del trabajo en la oficina al teletrabajo.

- “Revisar las necesidades de tecnología y los recursos de los empleados que trabajan desde casa, así como su nivel de habilidades para acceder a la tecnología y trabajar con ella.” (OIT, 2020, p. 14).
- “Asegurarse de que los trabajadores sepan cómo acceder al personal de apoyo técnico del equipo en caso de que necesiten asistencia; especialmente en el caso de las PYMES, que tienen una capacidad informática interna limitada. Por ejemplo, pedir a empleados con mayores conocimientos en tecnología que ayuden a sus colegas que tengan más dificultades.” (OIT, 2020, p. 15).

El gobierno colombiano ha venido trabajando desde el 2008 en la formalización del teletrabajo a través de la ley 1221, donde se establecen 3 tipos de modalidades en Teletrabajo:

- **Autónomos:** El empleado trabaja desde la casa o un lugar que escojan, siempre se encuentran por fuera de la empresa y van a la empresa solo en algunas oportunidades.
- **Móviles:** El empleado puede trabajar desde cualquier lugar donde la tecnología le dé acceso a sus labores diarias.
- **Suplementarios:** Empleados que trabajan 2 o 3 días desde la casa y los otros días desde la oficina.

Para Gustavo Torres, director de la vertical de salud de Digital Ware, “las estadísticas nacionales indican que las cinco ciudades con mayor número de

teletrabajadores en el país son: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Cúcuta” (Torres, 2021)

Un estudio de la Federación Colombiana de Gestión Humana – ACRIP (2021), revela que “el 82% de los empleados que trabajan de forma remota pertenecen a la alta gerencia, gerencia media y jefes profesionales; mientras que la menor parte son los de supervisores técnicos o personal de base” (Díaz, 2022).

Además, un estudio de WeWork revela que el 82% de la fuerza laboral prefieren un empleo que les permita trabajar de manera remota. (Díaz, 2022)

4.1.2. Ciberseguridad

La ciberseguridad es la práctica de proteger sistemas, redes y programas de ataques digitales. Por lo general, estos ciberataques apuntan a acceder, modificar o destruir la información confidencial; Extorsionar a los usuarios o interrumpir la continuidad del negocio (CISCO, s.f).

Actualmente y debido a la pandemia es necesaria la implementación de medidas de seguridad digital, ya que cada vez hay más dispositivos conectados y los atacantes son cada vez más creativos.

Para este ejercicio se identifica que cualquier persona conectada a internet es un cliente potencial y según el informe del MinTIC (2021):

Bogotá tiene 26,8 usuarios por cada 100 habitantes; luego aparece Risaralda, con 21,8 puntos de internet fijo, y después está Quindío, con 21,5 conexiones. Todas estas regiones avanzaron con relación a la muestra del trimestre anterior.

Luego están otros departamentos como Antioquia (19,9), Valle del Cauca (19), Santander (16) y Cundinamarca (15,6), que son los que aparecen por encima del promedio nacional, que se encuentra en 15,38 (MINTIC, 2021).

Colombia aparece en el ranking de ciberseguridad mundial con el puesto 39. Dinamarca, según el informe, es el país que cuenta con mayor seguridad informática en el mundo. Los primeros 4 países después de Dinamarca son Suiza, Alemania, Irlanda y Japón. (Vargas, 2016).

4.1.3. Redes 5G – IoT

Las redes 5G son la base fundamental para una transformación digital, con velocidades 10 o 100 veces más altas que las que suministran las redes tradicionales de 4G, permitirán satisfacer las necesidades de comunicación de millones de dispositivos conectados. La tasa de adopción proyectada para 5G difiere drásticamente de todas las redes de la generación anterior (3G, 4G): mientras que la tecnología anterior fue impulsada por el uso del Internet móvil y la disponibilidad de aplicaciones populares, se espera que la 5G sea impulsada principalmente por nuevos usos de Internet de las cosas (Thales, 2020).

El despliegue de dichas redes cada vez está más avanzado, a hoy se estima que el 30% de los países ya tienen acceso a 5G. Según un informe de Ericsson (2019), 5G alcanzará una cobertura de población del 45% y 1.900 millones de suscripciones para 2024, lo que la convierte en la generación más rápida que se haya implementado a escala mundial (Thales, 2020).

En Colombia el despliegue está un poco retrasado respecto a lo que se vive en el mundo, en 2020 se empezó el proceso de licitación del espectro 5G, esperando que la red esté operativa a finales de 2022 o principios de 2023, según informe Victor Muñoz, alto consejero presidencial para la transformación digital (Vargas, L, 2020).

El desconocimiento de la tecnología de los usuarios finales no detendrá la mega tendencia de IoT, nuevas oportunidades están llegando para compañías que se atrevan a enfrentar los desafíos de gestión y soporte que trae consigo la transformación digital. Indudablemente las redes 5G en conjunto con las IoT, impactarán directamente la vida de todos y para ello habrá que estar preparados.

4.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Desde el punto de vista de infraestructura tecnológica, redes, seguridad, computadores, IoT y periféricos (Mouse, teclado, sonido, micrófono), ¿cuál sería un modelo de negocio sostenible y rentable para ayudar a los hogares en el proceso de transformación digital?

5. JUSTIFICACIÓN

A través del modelo de negocio que se diseñará, se estima suplir una necesidad con un potencial de crecimiento importante, toda vez que hoy en día nadie está cubriéndola y que a raíz de la pandemia se ha acelerado de manera exponencial con la adopción de nuevas tecnologías en los hogares.

El modelo de negocio estará enfocado en prestar soporte a los usuarios con temas críticos como la protección de la información en las casas, los accesos de los niños a paginas indebidas, sacar provecho de los beneficios con los que cuentan en los servicios tecnológicos contratados e implementar soluciones especializadas que modernicen el hogar.

6. OBJETIVOS

6.1. GENERAL

Diseñar un modelo de negocio con el propósito de crear un emprendimiento que ayude a los hogares en el proceso de transformación digital.

6.2. ESPECÍFICOS

- Diagnosticar el ambiente externo de la empresa a través del análisis sectorial y del macroentorno.
- Definir el público objetivo basado en el análisis de la demanda.
- Determinar el funcionamiento del modelo de negocio, basado en la propuesta de valor identificada, y que satisfaga las necesidades del mercado.
- Proyectar el modelo financiero con el fin de evaluar la viabilidad del modelo de negocio.

7. MARCO CONCEPTUAL

7.1. ANÁLISIS PESTAL

Con el objetivo de hacer un análisis sectorial y macroeconómico de la industria en donde participará la empresa, se ejecutarán diferentes técnicas reconocidas que permitirán hacer un diagnóstico estratégico del contexto actual con el que se espera llegar a la propuesta de valor de la compañía IT Home. De acuerdo con Betancourt (2019), el análisis PESTEL consiste en la descripción del contexto del entorno de la empresa a través de 6 factores.

Político

Determina de qué manera el ambiente político del país en el que se está atendiendo el mercado específico, puede o podría llegar a afectar la empresa (Betancourt, 2019).

Económico

Después del análisis de variables macroeconómicas como la tasa de cambio (TRM), el PIB, la Inflación o las tasas de interés, se puede determinar cómo el entorno económico puede llegar a afectar la organización (Betancourt, 2019).

Social

Evalúa factores culturales del país donde se atiende un mercado en específico. Elementos culturales y religiosos entre otros (Betancourt, 2019).

Tecnológico

De acuerdo con Betancourt (2019), este es tal vez el aspecto más difícil de explotar, pero con mucho más potencial. El desafío está en descubrir a través de qué tecnologías se puede sacar un mayor beneficio en el proceso de llevar la oferta de valor a los clientes finales.

Ambiental

No en todos los entornos aplican factores como el ambiental, sin embargo, es importante determinar y validar que no hay influencia ambiental directa sobre la industria en la que se está queriendo incursionar (Betancourt, 2019).

Legal

Determinar las regulaciones nacionales o internacionales (Propiedad intelectual, salud y seguridad social, leyes de protección, etc.), que se hace necesario cumplir o que podrían limitar el acceso al mercado donde se desea entrar (Betancourt, 2019).

7.2. CINCO FUERZAS DE PORTER

De acuerdo con Michel Porter (1979), la competencia consiste en ser el participante más rentable de la industria. El estratega que desea posicionar a su empresa para que se adapte mejor a su entorno industrial o para influir en ese entorno a favor de la empresa, debe aprender qué es lo que hace que el entorno funcione. Para Porter el estado de la competencia en una industria depende de cinco fuerzas básicas, las cuales se presentan a continuación.



Figura 1. Cinco fuerzas de Porter

Fuente. Harvard Business Review Article. (Porter, 1979)

7.2.1. Competencia actual

Esta fuerza consiste en entender el esquema competitivo actual de la compañía. Se requiere conocer el grado de rivalidad en diferentes aspectos (Porter, 1979).

- Saturación de Mercado
- Crecimiento del Sector
- Exclusividad
- Imagen de la marca
- Barreras de salida
- Costos de cambio (riesgos)

7.2.2. Amenaza de nuevos entrantes

La amenaza de los nuevos entrantes explica los riesgos potenciales que pueden derivarse de posibles competidores que quieren entrar en la industria. Se entiende que entre más potencial de crecimiento tenga un sector específico, más nuevos

competidores interesados existirán. Porter define esta fuerza a través de las barreras de entrada (Porter, 1979).

- Patentes
- Certificaciones
- Contratos
- Economías de escala
- Intensidad de capital
- Canales de distribución
- Lealtad del consumidor
- Curva de aprendizaje
- Legislación gubernamental

7.2.3. Poder de negociación de los proveedores

Por definición, el poder de negociación es la facultad que posee una de las partes que trata de llegar a un acuerdo de influir o predominar sobre las decisiones de la otra u otras partes. Hablando de los proveedores, es la capacidad que tienen estos a la hora de lograr que se pague más, entregando menos (Porter, 1979).

7.2.4. Amenaza de productos o servicios sustitutos

Básicamente consiste en la definición de productos sustitutos que puedan llegar a cubrir la misma necesidad. De acuerdo con Peiró (2015), la amenaza de la aparición de estos bienes o servicios sustitutos dependerá del grado en que satisfagan las necesidades de los consumidores.

7.2.5. Poder de negociación de los clientes

Por definición, el poder de negociación es la facultad que posee una de las partes que trata de llegar a un acuerdo de influir o predominar sobre las decisiones de la otra u otras partes. Hablando de los clientes, es la capacidad que tienen estos a la hora de lograr más, pagando menos (Porter, 1979).

7.3. MODELO DE NEGOCIO

De acuerdo con Osterwalder (2004):

Un modelo de negocio es una herramienta conceptual que, mediante un conjunto de elementos y sus relaciones, permite expresar la lógica mediante la cual una compañía intenta ganar dinero generando y ofreciendo valor a uno o varios segmentos de clientes, la arquitectura de la firma, su red de aliados para crear, mercadear y entregar este valor, y el capital relacional para generar fuentes de ingresos rentables y sostenibles (p. 15).

Para ello, Osterwalder ha definido una metodología de nueve pasos (Osterwalder, 2004) que busca consolidar las variables más trascendentales en la creación de un nuevo negocio.

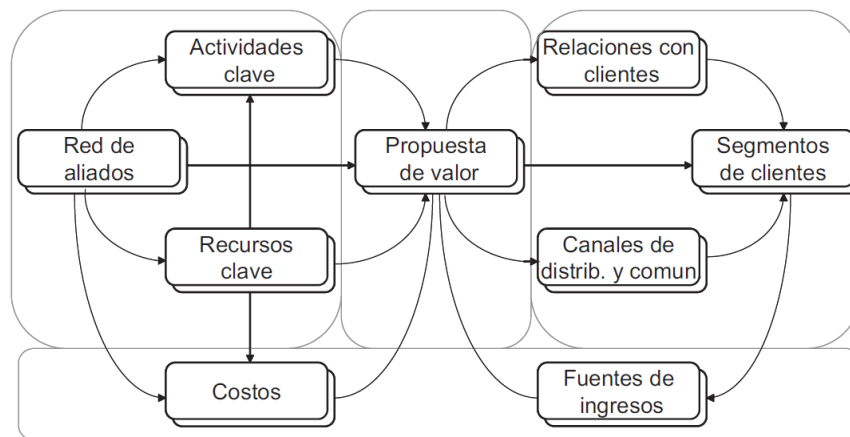


Figura 2. Modelo Canvas (Osterwalder 2008)

Una forma simple de distribuir el modelo Canvas propuesto por Osterwalder, fue explicado por Márquez (2010) este se distribuye en 4 grandes bloques:

- Bloque central: Representa el conjunto de la oferta de valor.
- Bloque Derecho: Representa los segmentos de mercado a través de uno o varios canales y con una forma específica de relacionamiento con los respectivos clientes.
- Bloque Izquierdo: Representa los recursos, actividades y terceros que se hacen necesarios para producir y mantener la oferta de valor.
- Bloques Inferiores: Representan las fuentes de ingresos y costos.

7.3.1. Segmento de clientes

Leyendo el modelo Canvas de derecha a izquierda, se empieza por el segmento de clientes, en donde se define inicialmente el objetivo de clientes a los cuales se quiere atender, detallando los segmentos y las principales diferencias que existen entre ellos. Diferenciando claramente los clientes se pueden estructurar de una mejor manera las siguientes etapas del modelo de negocio.

Cuando se habla de segmentación de clientes, se deben cumplir las siguientes condiciones (Osterwalder, Pigneur, 2008):

- Sus necesidades requieren y justifican una oferta diferente
- Son necesarios diferentes canales de distribución para llegar a ellos
- Requieren un tipo de relación diferente
- Su índice de rentabilidad es muy diferente

- Están dispuestos a pagar por diferentes aspectos de la oferta

Existen diferentes tipos de mercado:

- Mercado masivo
- Mercados de nicho
- Mercados diversificados
- Mercados multilaterales

7.3.2. Propuesta de valor

En mercados donde las ofertas destinadas para solucionar un problema o atender una necesidad, son todas muy parecidas, la propuesta de valor es al final el factor diferencial que hace que un cliente tome la decisión sobre una opción, respecto a las otras que pueda tener disponibles. Por definición de Osterwalder (2004), la propuesta de valor es un conjunto de productos y servicios que satisfacen los requisitos de un segmento de mercado determinado. En resumen, la propuesta de valor es una serie de ventajas competitivas que una empresa ofrece a los clientes.

Hablando de ventaja competitiva, Ireland y Hoskisson (2010), sostienen que las compañías deben centrarse en la forma de hacer sostenible su propuesta de valor en el tiempo, generando diferenciadores respecto a las mismas. Las ventajas competitivas deben cumplir con los siguientes 4 criterios para ser sostenibles: Tener valor (Cuantitativo o Cualitativo), raro (no tenerlo otros), inigualable y sostenible.

7.3.3. Canales de distribución

De acuerdo con Osterwalder (2004), los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa y los clientes. Son puntos de contacto con el cliente que desempeñan un papel primordial en su experiencia.

Los canales tienen, entre otras, las funciones siguientes:

- Dar a conocer a los clientes los productos y servicios de una empresa
- Ayudar a los clientes a evaluar la propuesta de valor de una empresa
- Permitir que los clientes comprendan productos y servicios específicos
- Proporcionar a los clientes una propuesta de valor
- Ofrecer a los clientes un servicio de atención posventa

7.3.4. Relaciones con clientes

En este módulo se describen los diferentes tipos de relaciones que establece una empresa con determinados segmentos de mercado. Las empresas deben definir el tipo de relación que desean establecer con cada segmento de mercado. La relación puede ser personal o automatizada. Las relaciones con los clientes pueden estar basadas en los fundamentos siguientes:

- Captación de clientes
- Fidelización de clientes
- Estimulación de las ventas (venta sugestiva)

7.3.5. Fuentes de ingresos

Si los clientes constituyen el centro de un modelo de negocio, las fuentes de ingresos son sus arterias. Las empresas deben preguntarse lo siguiente: ¿por qué

valor está dispuesto a pagar cada segmento de mercado? Si responde correctamente a esta pregunta, la empresa podrá crear una o varias fuentes de ingresos en cada segmento de mercado. Cada fuente de ingresos puede tener un mecanismo de fijación de precios diferente: lista de precios fijos, negociaciones, subastas, según mercado, según volumen o gestión de la rentabilidad.

Un modelo de negocio puede implicar dos tipos diferentes de fuentes de ingresos:

- Ingresos por transacciones derivados de pagos puntuales de clientes
- Ingresos recurrentes derivados de pagos periódicos realizados a cambio del suministro de una propuesta de valor o del servicio posventa de atención al cliente

7.3.6. Recursos clave

Todos los modelos de negocio requieren recursos clave que permiten a las empresas crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con segmentos de mercado y percibir ingresos. Cada modelo de negocio requiere recursos clave diferentes. Un fabricante de microchips necesita instalaciones de producción con un capital elevado, mientras que un diseñador de microchips depende más de los recursos humanos. Los recursos clave pueden ser físicos, económicos, intelectuales o humanos. Además, la empresa puede tenerlos en propiedad, alquilarlos u obtenerlos de sus socios clave.

7.3.7. Actividades clave

Todos los modelos de negocio requieren una serie de actividades clave. Estas actividades son las acciones más importantes que debe emprender una empresa para tener éxito, y al igual que los recursos clave, son necesarias para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con

clientes y percibir ingresos. Además, las actividades también varían en función del modelo de negocio.

7.3.8. Red de aliados

Las empresas se asocian por múltiples motivos y estas asociaciones son cada vez más importantes para muchos modelos de negocio. Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos. Podemos hablar de cuatro tipos de asociaciones:

- Alianzas estratégicas entre empresas no competidoras
- Coopetición: asociaciones estratégicas entre empresas competidoras
- *Joint ventures*: (empresas conjuntas) para crear nuevos negocios
- Relaciones cliente-proveedor para garantizar la fiabilidad de los suministros

7.3.9. Costos

En este módulo se describen los principales costos en los que se incurre al trabajar con un modelo de negocio determinado. Tanto la creación y la entrega de valor como el mantenimiento de las relaciones con los clientes o la generación de ingresos tienen un costo. Estos costos son relativamente fáciles de calcular una vez que se han definido los recursos clave, las actividades clave y los aliados. No obstante, algunos modelos de negocio implican más costos que otros.

7.4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda permite identificar y definir el potencial de crecimiento de un producto o servicio, y sirve para definir y/o confirmar información socio demográfica, así como características personales, profesionales y de conducta del cliente con el producto.

Tener claro el público objetivo permite crear contenido de mayor interés para los consumidores y ponerlo a disposición de donde busca encontrar dicho contenido sobre el producto.

Entre las características más relevantes que se busca identificar y describir están las necesidades, dolores, motivaciones del cliente, su conocimiento permite ofrecer la solución ideal desde el producto y/o servicio.

Una marca que desea aplicar la metodología del *buyer* persona, necesita reunir información relevante y suficiente que le ayude a definir una estrategia de mercadeo, de imagen de marca, definición de canales, segmentos de clientes, portafolio de productos, esto es posible a través de la recolección de información de tipo (Valdés, 2018):

- **Personal:** aficiones, personas que influyen en sus decisiones, qué le hace feliz, cuáles son sus objetivos, qué motivaciones tiene, etc.
- **Conducta online:** qué redes sociales utiliza, si compra productos online y de qué tipo, dónde busca la información, con qué frecuencia lo hace, cuáles son sus páginas de referencias, en qué horas está online, etc.
- **Conducta laboral:** responsabilidades, retos, mayores influencias, etc.
- **Relación con nuestra compañía:** de qué nos conoce, motivos por los que nos ha contratado o comprado, cómo nos conoció, qué es lo que valora más de nosotros como empresa, qué interacción tiene con la marca, etc.

La herramienta, apoya la metodología del “*inbound marketing*” para llegar al perfil adecuado del cliente potencial de un producto o servicio, así como revisar el proceso de compra que realiza un cliente, el cual incluye: darse cuenta de que tiene un necesidad o motivación, realizar una investigación de lo que quiere, tomar la decisión y finalmente entrar en acción al realizar la compra.

El “buyer persona” es una herramienta más precisa para conocer el cliente, diferente a cuando se habla de un objetivo de clientes, los cuales son personas sin una identidad clara y difícil de personalizar, el “buyer persona” busca definir e identificar las necesidades de mi público objetivo y de esa misma manera identifica segmentos de la marca en los que puede estar el mismo “buyer persona” (Sánchez, 2022).

8. DISEÑO METODOLÓGICO

8.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Corresponde a una investigación transversal, no experimental, aplicada dado que la información proviene de fuentes primarias producto de la recolección directa de datos en el público objetivo, con aplicación de 173 encuestas enfocadas en conocer los intereses de las personas que hoy viven el problema planteado.

El público objetivo para las 173 encuestas fue tomado de manera aleatoria sobre personas de los estratos sociales 3, 4, 5 y 6, quienes de acuerdo con el muestreo son las personas que en su gran mayoría podrían encontrar atractiva una propuesta de negocio que cubra las necesidades tecnológicas en su hogar. En el anexo 1 se presenta con más detalle el modelo de encuesta ejecutado.

Los datos son de tipo mixto, ya que se recolecta información cuantitativa como cualitativa de los elementos más representativos de la caracterización de los clientes objetivo para la empresa IT Home.

Es una investigación de tipo descriptiva, ya que busca explicar las características del público objetivo de IT Home en Medellín y la información es tomada directamente de las personas que pueden acceder al servicio.

Es una investigación programática, ya que producto del análisis se tomarán decisiones para definir el modelo de negocio que debe seguir IT Home.

8.2. MUESTREO

La población sobre la que se hace la investigación se limita a los habitantes de Medellín de los estratos socioeconómicos 3, 4, 5 y 6, que, de acuerdo con la encuesta multipropósito de 2017, la ciudad suma 431.792 viviendas.



Figura 3. Distribución sociodemográfica de Medellín

Fuente: DNP y DANE en (Ciguenza, 2019)

- Se realizó un cuestionario con una muestra de 173 personas.
- Es un muestreo no aleatorio.
- Probabilístico, toda la población puede ser parte de la muestra y se necesita el listado.
- Base datos = Marco muestral.
- Es un muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que no todos los posibles clientes tienen la posibilidad de participar en la muestra.

- Para la población estimada la muestra ideal sería de 384 personas.
- Con unos criterios del 95% nivel confianza y 5% de margen de error.

MUESTRA DE UNA POBLACION FINITA TENIENDO LA POBLACION Y EL % DE ERROR
<p>Z para nivel de confianza-Z= 1.96</p> <p>384 MUESTRA</p> <p>5.00% ERROR</p> <p>431,792 POBLACIÓN</p>

Tabla 1. Muestra de población finita

- El trabajo actual es de propósito académico y se realizaron 173 entrevistas, con lo cual el nivel de error será del 7.4%.

% DE ERROR PARA UNA POBLACION FINITA TENIENDO LA MUESTRA Y EL UNIVERSO - NC 95%
<p>7.4% ERROR</p> <p>173 MUESTRA</p> <p>431,792 POBLACIÓN</p>

Tabla 2. Porcentaje de Error de una población finita

9. DESARROLLO DEL TRABAJO

9.1. ANÁLISIS SECTORIAL Y DEL MACROENTORNO

Como parte del análisis sectorial y del macroentorno se desarrolló un análisis PESTAL, 5 fuerzas de Porter y de la demanda.

9.1.1. Análisis PESTAL

Factores políticos

Políticas fiscales

- Para las empresas que están en el área de las TIC esta reforma explica que es posible tener financiación de trabajadores que devenguen menos de 3 salarios mínimos, las pymes de TI pueden tener renta exenta al ser empresa de la economía naranja. Inicialmente comienzan con régimen simple de tributación hasta que se alcancen más de 100.000 UVT en ingresos (Carrasquilla, 2021).
- A través de las políticas de economía naranja se pueden obtener beneficios tributarios para las pymes (Salazar, 2021).
 - Se amplía el régimen simple de tributación
 - Políticas de normalización tributaria
 - Financiación de costos laborales
 - Incentivos para empresas de la economía naranja

Estabilidad del Gobierno

Colombia atraviesa por un momento coyuntural en la historia, ya que el país vive un estado de incertidumbre debido a la polarización existente (Época de elecciones al momento de hacer este documento). Los resultados de las elecciones de 2022 van a demarcar el devenir del país, dado que sin importar cuál sea la corriente política que termine ganando la presidencia en el periodo 2022-2026, la gobernabilidad va a ser muy difícil para cualquiera de las partes.

La izquierda colombiana ha surgido como la gran protagonista de las elecciones legislativas, pero de cara a las presidenciales los partidos políticos, líderes y electorado se volverán a medir frente a un viejo fantasma: la polarización. Una tendencia que ha marcado la historia del país y que vuelve a abrirse paso entre las grandes inconformidades económicas y sociales - plasmadas en protestas- que sacudieron la nación en los últimos años (Arciniegas, 2022).

Esto genera alguna incertidumbre para la creación de empresa, ya que no se sabe que puede llegar a suceder con el gobierno que resulte elegido. La política exterior colombiana en el periodo 2018-2022, en el gobierno actual, tiene como premisa ser responsable, innovadora y constructiva, con 7 lineamientos expuesto en la página de la cancillería colombiana.

1. Participación responsable y sostenible en los escenarios internacionales.
2. Fortalecimiento y promoción de los intereses nacionales a través de relaciones bilaterales diversificadas.
3. Compromiso regional de Colombia con América Latina y con los Mecanismos de Concertación e Integración Regionales.
4. Crear una nueva política migratoria integral que considere las nuevas dinámicas migratorias a las que se enfrenta Colombia como país emisor,

receptor y tránsito de migrantes y que tenga en cuenta a las comunidades de colombianos en el exterior, a los extranjeros en Colombia y a la población retornada.

5. Liderar una nueva política de fronteras que fomente el desarrollo integral y diferenciado de las regiones, los departamentos, municipios y corregimientos departamentales fronterizos colombianos.
6. Liderar una estrategia nacional que permita consolidar la oferta y la demanda de cooperación internacional, en función de los objetivos de política exterior y los pilares del Plan Nacional de Desarrollo.
7. Fortalecer profesional e institucionalmente a las entidades del sector Relaciones Exteriores para el desarrollo de una gestión eficiente y transparente (Cancillería de Colombia, 2018).

Para las empresas de tecnología, el punto 4 puede ser relevante porque con la migración que existe en el país y la escasez de mano de obra colombiana, el gobierno tiene planes de incentivos con beneficios y acompaña en la parte legal a las compañías que contratan migrantes.

Factores económicos

Para el año anterior, 2021, el IPC de Colombia cerró con un 5.62% (Banco de la República, 2022), este número se da por una crisis económica a causa del COVID-19, que se venía recuperando, pero algunas protestas civiles de mayo 2021 volvieron a afectar la economía del país, generando un alto valor de los productos que se consumen (Banco Mundial, 2021).

“El primer trimestre de 2021, 89,4 % de colombianos tenían al menos un producto financiero, siendo este un indicador histórico en Colombia.” Esto nos muestra una inclusión en los servicios financieros alto, que se puede mejorar, pero de cada 10 personas, 9 tienen acceso a algún producto financiero (Bancolombia, 2022).

Factores sociales

- De acuerdo con datos del Banco Mundial (2020) la población en Colombia es de 50 millones de personas (Crecimiento a una tasa del 1.1% anual).
- De igual forma, para 2020 el 69.8% de la población usa internet a través de diferentes dispositivos móviles o fijos.
- En Colombia se toma alrededor de 10 días para iniciar y formalizar un nuevo negocio.
- La tasa de desempleo del comienzo del 2022 en enero fue del 14.6 %, que en comparación con el mismo mes en el año anterior (17.5%), se puede ver que Colombia ha mejorado en 2.9 puntos, lo cual es bueno para la economía del país (Portafolio, 2022).

Factores tecnológicos

Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones (2022), en el Boletín trimestral de las TIC, Colombia tiene 8.25 millones de accesos a internet fijo, lo que significa un aumento con respecto al año anterior de 560 mil puntos nuevos. Esto nos deja todavía en 16.17 accesos fijos por cada 100 personas.

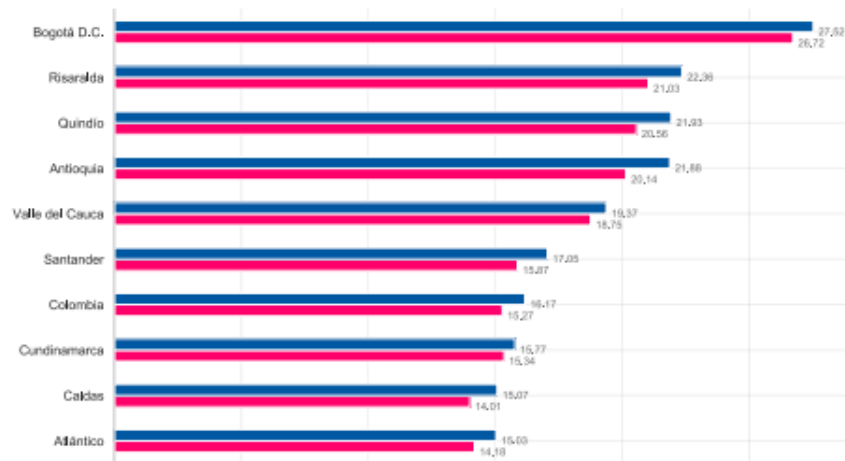


Figura 4. Accesos fijos a internet por cada 100 habitantes por departamento

Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones (2021). Boletín trimestral de las TIC.

- Como se puede observar, Antioquia aparece como el cuarto departamento con más accesos fijos a internet por cada 100 habitantes, esto nos da un mercado potencial alto, pero vemos que todavía falta mucho por hacer como país.
- Al término del tercer trimestre de 2021, el número total de accesos a Internet móvil en Colombia alcanzó los 35,7 millones, 5 millones más que los registrados en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior.
- Al término del tercer trimestre de 2021, el número de accesos a Internet móvil por cada 100 habitantes en el país, se situó en 70,0.

El gobierno tiene una iniciativa llamada MISIÓN TIC 2022, que es una estrategia de formación específica en programación orientada a jóvenes y ciudadanía en general, cuyo fin es ampliar las oportunidades en la construcción de trayectorias educativas y ocupacionales, garantizando el aprovechamiento de las oportunidades en el marco de las políticas de reactivación económica y economía naranja (Misión TIC, 2022).

Factores ambientales

En Colombia hay diferentes organismos o entidades ambientales que emiten y regulan la normatividad ambiental, entre ellos están: Congreso de la República, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporación Autónoma Regional, IDEAM y las Secretarías de Ambiente de cada ciudad o municipio.

Entre las políticas que se han emitido, existe una Política Nacional de Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE, que para nuestro objetivo es muy importante conocer, ya que define qué hacer con los dispositivos que se cambian o entran en obsolescencia.

A junio del 2021, año en el que se ha elaborado el informe:

Se ha logrado que a través de la implementación de los sistemas de recolección y gestión de pilas y acumuladores, computadores y periféricos y bombillas fluorescentes y en conjunción con las metas de recolección y gestión de estos residuos establecidas por las Resoluciones 1511, 1512, 1297 de 2010 y 2246 del 2017, los siguientes cubrimientos geográficos, lo que ha permitido la comunicación sensibilización a los ciudadanos de los municipios alcanzados en materia de la gestión ambientalmente adecuada de los RAEE con la puesta en marcha de estos sistemas de recolección y gestión, y la difusión de los mismos alentando a los usuarios y consumidores a depositar en los puntos de recolección instalados sus aparatos eléctricos y electrónicos descartados. De esta forma, a julio de 2020, se tienen los siguientes indicadores sobre la base de 1.102 municipios totales en el país:

1. 9.622 puntos de recolección y centros de acopio de pilas y acumuladores en 444 municipios, o sea el 40,3% del total de municipios del país.
2. 786 centros de acopio de baterías usadas de plomo-acido en 106 municipios, o sea el 9,6% del total de municipios del país.
3. 961 puntos de recolección y centros de acopio de bombillas fluorescentes en 111 municipios, o sea el 10,1% del total de municipios del país.
4. 151 puntos de recolección y centros de acopio de computadores y periféricos en 29 municipios, o sea el 2,6% del total de municipios del país.

Fuente de información: Cálculos del MADS con información suministrada por la ANLA.

Esto nos muestra un trabajo del gobierno por darle el mejor manejo a la cantidad de dispositivos que son desechados cada día en esta sociedad de consumo de tecnología (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

Las compañías de tecnología deben enfocarse en hacer un buen manejo de los dispositivos que se cambian y esto le aporta al objetivo 12 de desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2015).

Factores legales

En Colombia existen diferentes formas de contratación.

- **Contratos indefinidos**

No tienen una fecha definida del fin de la prestación de los servicios del empleado. Puede celebrarse a jornada completa, parcial o para la prestación de servicios fijos discontinuos. Se pueden formalizar tanto de manera escrita como oral, aunque generalmente se exige que haya un documento escrito. Los motivos para terminar un contrato indefinido pueden provenir, tanto de la empresa como del trabajador por baja voluntaria. En este caso, el preaviso debe ser de 15 días de antelación (ECB, 2017).

- **Contratos temporales**

En estos contratos se establece una relación laboral entre la empresa y el trabajador por un tiempo determinado, que puede ser tanto jornada completa como parcial. Tienen una duración máxima de 2 años, que deben cumplirse en 30 meses. Los contratos temporales suelen estar sujetos a situaciones de temporalidad, por ejemplo, un alza en la producción o un proyecto determinado de la empresa que

tiene una fecha de inicio y fin. El uso injustificado de la temporalidad puede convertir el contrato en indefinido.

De los contratos temporales se ramifican otros contratos:

- Contrato de obra o servicio determinado
- Contrato eventual por circunstancias de la producción
- Interinidad
- Primer empleo joven
- De relevo
- Situación de jubilación parcial
- Personas con discapacidad
- Trabajadores del servicio de hogar familiar (ECB, 2017).

- **Contrato en prácticas**

El contrato de prácticas tiene como objetivo facilitar la obtención de la práctica profesional de los trabajadores, que sea adecuada a su nivel de estudios. Es por ello que el trabajador debe disponer de un título educativo por estudios finalizados hace menos de 5 años. La titulación puede ser universitaria, de formación profesional o un título oficialmente reconocido como equivalente. Este tipo de contrato siempre se formalizará de forma escrita, de lo contrario se presume que es un contrato indefinido.

La duración de los contratos en prácticas no puede ser menor a 6 meses ni mayor a dos años, tanto para jornada completa como parcial (ECB, 2017).

- **Contrato en formación y aprendizaje**

Los contratos en formación y aprendizaje nacen para favorecer la inserción laboral de jóvenes en el régimen de alternancia del trabajo remunerado en una empresa

con una actividad formativa. Los trabajadores deben tener una edad comprendida entre los 16 y 25 años, o se pueden utilizar con personas de hasta 30 años, siempre y cuando la tasa de paro se sitúe por encima del 15%

Estos contratos solo pueden ser de jornada completa y deben estar acompañados de una formación teórica y práctica por parte de la empresa. La duración no puede ser menor a 6 meses ni superior a dos años (ECB, 2017).

- **Contrato por prestación de servicios**

Se refiere a un contrato civil que no considera la existencia de un vínculo laboral; pues no hay relación directa entre el empleador y trabajador, lo que evita que se generen una serie de obligaciones legales y laborales, tanto para el contratista como para el contratante. En Colombia es una de las formas de vinculación más comunes en el campo profesional (ECB, 2017).

9.1.2. Las cinco fuerzas de Porter

Las cinco fuerzas por Porter (1979), es un modelo estratégico para analizar el entorno de una compañía, estableciendo un marco de análisis para el nivel de competencia y rivalidad en las industrias, fue creado en el año 1979 por el profesor Michael Porter, en la Universidad de Harvard.

En el 2008 Michael Porter publicó un nuevo artículo relacionado con el artículo de 1979, “The Five Competitive Forces That Shape Strategy” en este Porter profundiza en la relación de las 5 fuerzas con la estrategia de la empresa.

Hacer este análisis con la adición del 2008 nos ayuda a comprender las fuerzas competitivas y las causas de la rentabilidad actual de la industria de Tecnologías de la información (TI), además, como lo dice Porter, “comprender la estructura de la

industria también es esencial para un posicionamiento estratégico efectivo”. (Porter, 2008)

El siguiente análisis es realizado para identificar el entorno actual de la industria de las empresas que prestan servicios tecnológicos. En el análisis se revisan las cinco fuerzas propuestas por Porter que proporcionan un análisis estratégico para el modelo de negocio.

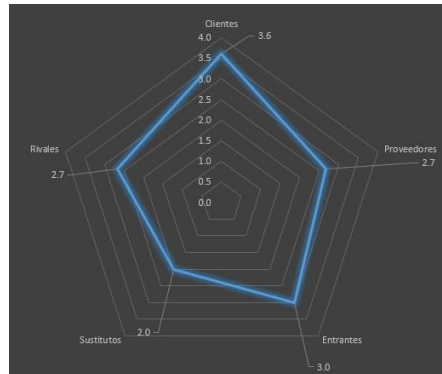


Figura 5. Distribución de las 5 fuerzas de Porter – IT Home

FUERZA DEL MERCADO	VARIABLE SENSIBLE	GRADO DE IMPACTO PORTER					TOTAL	PROMEDIO
		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO		
Poder de Negociación de los Clientes	Sustitución de Proveedor			3			3	3.6
	Sustitución de Necesidad				2		2	
	Know how del cliente		4				4	
	Importancia del Precio		4				4	
	Calidad del Servicio	5					5	
Poder de Negociación de los Proveedores	Importancia de los costos		4				4	2.7
	Costo de cambio de proveedor				2		2	
	Variedad de los proveedores				2		2	
Amenaza de Nuevos competidores entrantes / Potenciales (Barreras de Entrada)	Contratos Actuales				2		2	3.0
	Certificaciones del Personal				2		2	
	Canales de distribución			3			3	
	Lealtad del Consumidor	5					5	
	Curva de Aprendizaje		4				4	
Amenaza de Productos/Servicios Sustitutos	Legislación Gubernamental				2		2	2.0
	Otros servicios				2		2	
	Atención interna				2		2	
Rivalidad dentro de la Industria	Otro productos tecnologicos		4					2.7
	Costos de cambio			3			3	
	Exclusividad			3			3	
	Saturación del Mercado					1	1	
	Imagen de la Marca				2		2	
	Grado de diferenciación	5					5	
Sistemas de Información					2		2	

Tabla 3 Análisis 5 fuerzas de Porter – Sector IT Home

Poder de negociación con los clientes

Para empresas que prestan servicios de tecnología, por lo general lo hacen ofreciendo sus productos de manera directa a través de las instalaciones y medios virtuales. Por lo tanto, se puede ejercer un poder de negociación directo con clientes que requieran productos y servicios, claro está, que entre mayor cantidad de solicitudes mayor será el descuento para efectuar por parte del vendedor. Una vez se gana un cliente, si el servicio es bueno, el cliente no busca más, pero sabe que hay más proveedores y al primer fallo puede ser cambiado.

Poder de negociación de los proveedores

Para la comercialización de productos se ejerce un poder de negociación con los proveedores, con la finalidad de acordar la compra de accesorios y dispositivos a un precio favorable, adicionalmente, todos buscan ser representantes exclusivos de algunas marcas, pero cada vez las marcas lo hacen menos, a no ser que las cantidades que se adquieran sean de un volumen importante y que los pagos se hagan a tiempo. Cada vez los proveedores necesitan alianzas con los distribuidores para que sus productos sean más conocidos y usados.

Amenaza de nuevos entrantes

En el área de la prestación de servicios a dispositivos técnicos y comercialización de accesorios, es notable que irán apareciendo nuevos competidores que se sumen a el sector tecnológico, por motivos de escases de este tipo de establecimiento. La barrera actual para el ingreso de nuevos entrantes está más relacionada a la curva de aprendizaje y a la lealtad de consumidor, que a cualquier otro tema como certificaciones o contratos. El marketing y los diferentes medios publicitarios juegan un papel importante para darse a conocer como proveedor y presentar los servicios al público.

Amenaza de productos y servicios sustitutos

Cada día salen nuevos productos asociados con accesorios tecnológicos, esto hace que se tengan productos sustitutos que puedan suplir la necesidad del cliente. La tecnología cada vez es más amigable y fácil de usar, pero también las personas tienen menos tiempo para dedicarse a aprender y configurar nuevas herramientas, esto hace que las empresas que presten el servicio sean más solicitadas.

Rivalidad entre competidores

Actualmente el boom de la domótica ha llevado a la creación de varias empresas similares como son Milk, Domótica Medellín, E Control y Casa Inteligente y estas se están posicionando cada vez más en el mercado porque las personas quieren este servicio en sus casas, la mayoría de los competidores ofrecen los mismos productos y servicios en general, pero la rivalidad no ha sido en costo, cada uno compite con experiencia y servicios diferenciados. Actualmente la mano de obra está muy demandada entre los competidores y al tener que ofrecer más beneficios a los empleados, esto hace que se baje el margen en el negocio.

Empresa	Página Web
Hometech	https://hometechcol.com/
Domotica Medellín	https://domoticamedellin.com/
Milk	https://www.milk.com.co/
Sekki	https://sekki.co/
Domotica Aplicada	https://www.domoticaaplicada.com/
Domo Col	https://domocol.com.co/
E-Control	https://www.econtrol.com.co/
Casa Inteligente	https://casainteligente.com/
AVM Technology	https://avmtechnologyca.com/

Tabla 4. Principales competidores de la región

9.2. CREACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR

9.2.1. Visualización del modelo

Con el objetivo de crear el modelo de negocio, hemos decidido seguir la metodología de Osterwalder en la práctica definida por Márquez (2010), la cual de una manera práctica e innovadora permite definir un modelo de negocio.

De acuerdo con la metodología, inicialmente se debe visualizar el modelo de negocio de IT Home mediante la representación de los bloques. Para ello, esta herramienta sugiere responder algunas preguntas guía que ayudarán a realizar la descripción inicial del modelo.

ALIANZAS	PROCESOS	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONAMIENTO	SEGMENTOS DE CLIENTES
¿Quiénes son los aliados estratégicos más importantes? ¿Quiénes apoyan con recursos estratégicos y actividades? ¿Cuáles actividades internas se podrían externalizar con mayor calidad y menor costo?	¿Cuáles son las actividades y procesos clave en el modelo de negocio?	¿Qué se ofrece a los clientes en términos de productos y servicios? ¿Cuáles son aquellas cosas por las que pagan los clientes? ¿Por qué los clientes vienen a la compañía? ¿En qué se diferencia la oferta de la de otros proveedores?	¿Qué tipo de relaciones construye con los clientes? ¿Tiene una estrategia de gestión de relaciones?	¿Quiénes son los clientes? ¿Puede describir los diferentes tipos de clientes en los que se está enfocando? ¿En qué difieren los segmentos de los clientes?
	RECURSOS		CANALES DE DISTRIBUCIÓN	
	¿Cuáles son los recursos más importantes y costosos en su modelo de negocio? (Personas, redes, instalaciones, competencias, ...)		¿Cómo llega a los clientes y cómo los conquista? ¿A través de cuáles canales interactúa con los clientes?	
COSTOS		INGRESOS		
¿Cómo es la estructura de costos? ¿Cuáles son los costos más importantes en la ejecución del modelo de negocio?		¿Cuál es la estructura de sus ingresos? ¿Cómo gana dinero en el negocio? ¿Qué tipo de ingresos recibe? (pagos por transacciones, suscripciones y servicios, entre otros)		

Tabla 5. Visualización del modelo Osterwalder en la práctica

Segmento de clientes

¿Quiénes son los clientes?

Basado en el análisis de la demanda definido en el capítulo 8.2, IT Home enfoca su modelo de negocio en las viviendas de los estratos socioeconómicos 3, 4, 5 y 6 en la ciudad de Medellín. Se tiene un potencial de suscriptores interesados en recibir soporte al hogar, solo para la ciudad de Medellín, de 220.904 hogares.

Relacionamiento

¿Qué tipo de relaciones se manejan con los clientes?

Se manejan dos tipos de relaciones con los clientes:

- **Fuerza de Ventas:** Se llevará de manera personalizada y directa atendiendo eventos masivos (ferias de hogar, eventos de empresas retail, etc.), destinados especialmente para el público objetivo.
- **Equipo de Operación:** La fuerza de operaciones atenderá de forma personalizada a cada uno de los clientes que tengan un plan activo de suscripción.

Canales de distribución

¿A través de cuáles canales interactúa con el cliente?

Equipo de Ventas: A través de redes sociales y el portal web destinados principalmente para la captura de leads de clientes potenciales.

Equipo de Operaciones: Línea telefónica de soporte 8x5 y/o 7x24 a través de la cual el equipo de operaciones atenderá, de manera remota, las solicitudes de los clientes. Atención en sitio para clientes que adquirieron el paquete de suscripción premium.

Propuesta de valor

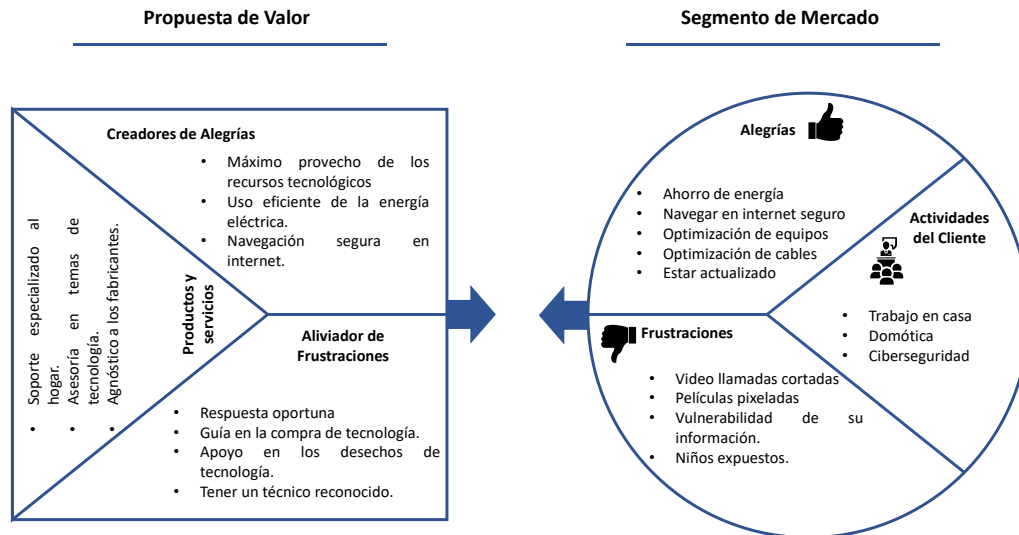


Figura 6. Lienzo de la propuesta de valor IT Home

- **Segmento del mercado – Actividades del cliente**
 - Automatizar su casa (Domótica)
 - Trabajar o estudiar tranquilo desde la casa (Trabajo en Casa)
 - Que todos en la casa puedan navegar tranquilos en internet (Seguridad)
- **Segmento del mercado – Frustraciones**
 - Gasto de energía por dejar luces o artefactos encendidos
 - Mucho cable visible por toda la casa
 - No tener audio *multiroom* en la casa
 - Video llamadas cortadas
 - Películas pixeladas
 - Niños viendo páginas que no son para ellos

- **Segmento del mercado - Alegrías**

- Mantener lo último en tecnología para el hogar
- Ahorro de energía al no dejar luces encendidas innecesarias
- No se ve desordenada la casa al ocultar los cables
- Funciona toda la tecnología que tiene en la casa
- Escuchar la música en la habitación donde está
- Tener la velocidad de internet ideal para el flujo que necesita en la casa
- Navegar por internet con tranquilidad

- **Propuesta de valor – Productos y servicios**

- **Servicio de soporte telefónico 24x7x365**

Este servicio es diseñado para solucionar cualquier problema crítico sobre los equipos de tecnología del suscriptor. IT Home entregará una asistencia de soporte 24 horas del día, los 7 días de la semana y los 365 días del año de manera ininterrumpida. Lo que garantizará a nuestros clientes acceso directo a un grupo de ingenieros expertos que estarán en capacidad de resolver cualquier duda o inconveniente que se presente en la casa de los suscriptores.

- **Servicio de soporte telefónico 8x5**

Este servicio es diseñado para solucionar cualquier problema crítico sobre los equipos de tecnología del suscriptor. IT Home entregara un servicio de soporte 8 horas del día, 5 días a la semana en horario laboral. Este servicio garantizara a nuestros clientes acceso directo a un grupo de ingenieros expertos que estarán en capacidad de resolver cualquier duda o inconveniente que se presente en la casa de los suscriptores.

- **Servicio de mantenimiento remoto**

Para proveer el servicio remoto, los suscriptores de IT Home deberán habilitar acceso a través de una VPN a través de la cual los expertos podrán hacer un diagnóstico y ejecutar los cambios que consideren necesarios para solucionar el caso reportado.

- **Servicio de asistencia técnica de emergencia en sitio**

El servicio de asistencia técnica en el hogar estará disponible durante horario laboral en modalidad 8x5. IT Home atenderá este tipo de requerimientos basado en la criticidad definida sobre el problema específico y agendará visita dentro de tiempos de respuesta razonables.

- **Servicio de actualización de software**

IT home ofrece un completo servicio de mantenimiento que permite a los clientes tener actualizados sus sistemas en las versiones de software más recientes. Este tipo de actualizaciones tradicionalmente solucionan algunos problemas que el proveedor del software/hardware ha identificado previamente y que se pueden convertir en una vulnerabilidad de los elementos del cliente.

- **Servicio de reemplazo y reparación**

IT Home acompaña a los clientes durante los procesos de reparación y reemplazo de equipos que se encuentran en falla.

- **Servicio de informes periódicos**

Como parte del proceso IT Home enviara informes periódicos con los casos atendidos durante el mes explicando con detalle la causa raíz de los problemas y la solución ejecutada para cada uno de ellos.

- **Propuesta de valor – Aliviadores de frustraciones**

- Tener un técnico conocido para ayudar con los temas tecnológicos en el hogar.
- Respuesta oportuna.
- Guía en la compra de tecnología.
- Apoyo en el desecho de residuos tecnológicos

- **Propuesta de valor – Creador de alegrías**

- Sacarle el máximo provecho a la tecnología en el hogar.
- Uso eficiente de la energía eléctrica.
- No preocuparse por la navegación en internet.

Recursos

- **Recursos humanos – Equipo de operaciones**

Dentro de la estructura de servicio se definen equipos de trabajo liderados cada uno por un gerente de servicio, el cual tendrá la responsabilidad de asegurar que los ingenieros a cargo de cada cuenta cumplan y atiendan en tiempo los requerimientos finales de los clientes. En cada equipo de trabajo, un gerente de servicio tendrá a su cargo un máximo de:

- 10 x Técnicos nivel 1
- 1 x Ingeniero Junior

- 1 x Ingeniero Experto



Figura 7. Estructura de servicio IT Home

La capacidad de la compañía estará basada en el número de gerentes de servicio que se tengan contratados. El técnico nivel 1, ingeniero junior e ingeniero experto son personas que trabajaran en modalidad *freelance* y se les asignara tareas de acuerdo con las horas trabajadas.

- **Recursos humanos – Equipo de ventas**

La fuerza de ventas de IT Home estará conformada inicialmente por un representante de ventas. Las principales tareas para desarrollar son:

- Asesor de los clientes
- Entender el servicio que ofrece IT Home

- Acompañar a los clientes ya existentes para entender el grado de satisfacción
- Asegurarse de que los clientes están recibiendo un servicio post venta adecuado
- Generar informes de ventas para entender los crecimientos de la compañía

- **Recursos intelectuales – Know how**

De acuerdo con Ruta N (s.f.n.), es el conjunto de técnicas o conocimientos prácticos para alcanzar un fin. Este se considera una propiedad que no se encuentra fácilmente disponible y está por fuera del dominio público. Puede ser tangible como los secretos comerciales, los modelos o las fórmulas; o intangible como el control de calidad, las prácticas de producción, entre otros.

Procesos

¿Cuáles son las actividades y procesos clave en el modelo negocio?



Figura 8. Cadena de valor IT Home

IT Home es una empresa de servicios con unas actividades primarias muy específicas y particulares, como: venta y preventa: es la llave de entrada a los

negocios, aquí inicia el flujo, se definen necesidades del cliente, alcances, se miden riesgos, se llega a acuerdos etc.; la actividad gestión de proyectos y servicios: contiene el día a día del convenio, allí está la puesta en marcha y la ejecución de lo acordado, así como el momento de verdad donde IT Home cumple o no los KPI de Acuerdos de Nivel de Servicio; por último está una actividad muy propia de la post venta, que es diversificación y crecimiento: esto es mejora continua y optimización de la relación en pro de maximizar la eficiencia del convenio prestando la mayor cantidad de servicios posibles y agregar valor a los actuales.

Alianzas

¿Quiénes son los aliados estratégicos más importantes?

- Universidades y centros de educación técnica
- Empresas del sector que proveen servicios complementarios
- Proveedores de servicio de internet que encuentren en los servicios profesionales de IT Home un componente complementario que les permita a ellos enfocarse en el Core de su negocio
- Proveedores de equipos de tecnología que permitan a IT Home capacitar a la fuerza operativa en nuevas tecnologías

Costos

¿Cuál es la estructura de costos?

La estructura de costos de IT Home está basada en un modelo de costos fijos y variables que, de acuerdo con la optimización de estos, permitirán la viabilidad de la compañía.

- **Costos fijos**

Costos Fijos Mensuales		
Item	Unidad	Cantidad
Salario del Gerente de Proyectos	\$/mes	2
Salario del Vendedor	\$/mes	1
Salario del Contador	\$/mes	1
Alquiler de Equipos de computo	\$/mes	4
Alquiler de herramienta de trabajo	\$/mes	4
Publicidad	\$/mes	1
Seguros	\$/mes	1
Cursos de capacitación	\$/mes	1
Gastos Legales	\$/mes	1
Imprevistos mensuales	\$/mes	1

Tabla 6. Costos fijos mensuales

- **Costos variables**

Costos variables por servicio	
Tecnico (Freelance)	\$/hr
Ingeniero Junior (Freelance)	\$/hr
Ingeniero Experto (Freelance)	\$/hr

Tabla 7. Costos variables

Ingresos

¿Qué tipos de ingresos recibe?

Se manejarán a través de paquetes de suscripción. Este modelo está basado en el esquema de fijación de precios, en el que el valor de cada proyecto dependerá del servicio de suscripción adquirido por el usuario final.

Los servicios de soporte anual con pago en cuotas mensuales que garanticen un flujo de dinero mensual. Este tipo de contratos serán renovables por un tiempo igual al inicialmente contratado.

- **Servicio premium**

El servicio de soporte premium contará con los siguientes elementos:

- Acceso (24x7x365) al soporte telefónico de IT Home
- Acceso en horario 8x5 a un grupo de expertos para atender dudas y problemas de los equipos de tecnología del hogar
- Acceso al servicio de mantenimiento y diagnóstico remoto
- Asistencia técnica de emergencia en sitio
- Soporte durante el proceso de actualización de software de todos los elementos de tecnología del hogar
- Soporte en el proceso de reparación y/o reemplazo de algún equipo que se encuentre con fallas
- Revisiones e informes periódicos de los casos de soporte manejados durante el mes

- **Servicio standard**

El servicio de soporte standard contará con los siguientes elementos:

- Acceso en horario 8x5 a un grupo de expertos para atender dudas y problemas de los equipos de tecnología del hogar
- Acceso al servicio de mantenimiento y diagnóstico remoto
- Soporte en el proceso de reparación y/o reemplazo de algún equipo que se encuentre con fallas

- Soporte durante el proceso de actualización de software de todos los elementos de tecnología del hogar
- Revisiones e informes periódicos de los casos de soporte manejados durante el mes

- **Servicio básico**

El servicio de soporte básico contará con los siguientes elementos:

- Acceso en horario 8x5 a un grupo de expertos para atender dudas y problemas de los equipos de tecnología del hogar
- Soporte durante el proceso de actualización de software de todos los elementos de tecnología del hogar
- Revisiones e informes periódicos de los casos de soporte manejados durante el mes

Como resultado de esta metodología, la visualización del Lienzo Canvas para IT Home es descrito a continuación.

Alianzas	Procesos	Propuesta de Valor	Relacionamiento	Segmento de Clientes
<ul style="list-style-type: none"> - Proveedores de equipos de comunicaciones. - Universidades y entes de educación técnica (SENA). - Empresas del sector que ofrecen servicios complementarios. - Proveedores de servicio de internet al hogar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión personalizada de los proyectos dando prioridad a la solución de las necesidades de los clientes en tiempo, alcance y costo. - Soportar los procesos de ventas a través de herramientas de marketing digital. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los servicios profesionales ofrecidos por IT Home constarán de un completo paquete de opciones con el objetivo principal de asegurar que los clientes tengan una continuidad en sus elementos de tecnología del hogar. - Ofrecemos soluciones llave en mano para atender las necesidades de infraestructura tecnológica de los hogares en Colombia. 	<ul style="list-style-type: none"> - La fuerza de operaciones atenderá de manera personalizada a cada uno de los clientes que tengan un plan activo de suscripción. - Se manejará de manera personalizada y directa atendiendo eventos masivos (ferias de hogar, eventos de empresas retail, etc) destinados especialmente para el público objetivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hogares de los estratos sociales 3, 4, 5 y 6 en Medellín
	Recursos		Canales de distribución	
	<ul style="list-style-type: none"> - Humanos: Ingenieros a cargo de las actividades de consultoría, implementación y soporte de los proyectos cerrados por la fuerza de ventas. - Humanos: Fuerza de ventas encargada de traer nuevos negocios a la organización. - Intelectuales: Know how y relacionamiento de los profesionales que integran la compañía. - Intelectuales: Base de datos de clientes potenciales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Área de operaciones conformada por ingenieros freelance prestando directamente los servicios en el hogar de los clientes. - Se dispondrán los servicios de soporte a través de una línea telefónica de atención 8 hrs x 5 días o 7 días x 24 horas dependiendo del acuerdo de nivel de servicio contratado. - Portal Web. - Redes Sociales. 		

Tabla 8. Modelo Canvas IT Home – Parte 1

Costos	Ingresos
<p>La estructura de costos de IT Home está basada bajo un modelo según el valor en el que el costo de los productos o servicios no serán un factor determinante siempre y cuando la calidad de los mismos sea coherente con lo que paguen los clientes.</p> <p>Costos Fijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salarios y parafiscales de los empleados con contrato a termino indefinido. - Alquiler de las herramientas de trabajo. (Equipos de computo) - Publicidad - Seguros - Cursos de capacitación <p>Costos Variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salarios por obra o labor de aliados necesarios para ejecutar un proyecto basado en un servicio de suscripción. 	<p>Servicio de Suscripción: Este modelo está basado bajo el esquema de fijación de precios dinamico en el que el valor de cada proyecto dependerá del alcance de los equipos a soportar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio de soporte anual con pago en cuotas mensuales que garanticen un flujo de dinero mensual. Este tipo de contratos seran renovables por un tiempo igual al inicialmente contratado. <p>Se plantean 3 tipos de servicio por suscripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio Premium - Servicio Standard - Servicio Basic

Tabla 9. Modelo Canvas IT Home – Parte 2

9.3. MODELO FINANCIERO

9.3.1. Estructura de costos y ventas

La estructura financiera de IT Home está compuesta por unos costos fijos mensuales que deben ser cubiertos a través del modelo de negocio desarrollado y explicado en la estructura de ventas.

Costos fijos mensuales

Costos fijos mensuales				
Item	Unidad	Cantidad	Costo unitario mensual	Costo total mensual
Salario del Gerente de Proyectos	\$/mes	2	\$ 4,800,000	\$ 9,600,000
Salario del Vendedor	\$/mes	1	\$ 4,000,000	\$ 4,000,000
Salario del Contador	\$/mes	1	\$ 2,880,000	\$ 2,880,000
Alquiler de Equipos de computo	\$/mes	4	\$ 190,000	\$ 760,000
Alquiler de herramienta de trabajo	\$/mes	4	\$ 80,000	\$ 320,000
Publicidad	\$/mes	1	\$ 250,000	\$ 250,000
Seguros	\$/mes	1	\$ 291,667	\$ 291,667
Cursos de capacitación	\$/mes	1	\$ 100,000	\$ 100,000
Gastos Legales	\$/mes	1	\$ 50,000	\$ 50,000
Imprevistos mensuales	\$/mes	1	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000
Total costos fijos				\$ 19,251,667

Tabla 10. Costos fijos mensuales IT Home

A nivel de costos la compañía presenta unos costos fijos mensuales que se requieren para asegurar la operación de la compañía. Los costos fijos mensuales que más impactan son los salarios fijos de los recursos humanos: Salario de gerentes de proyectos, salario del vendedor y salario del contador.

Costos variables

Costos variables por servicio	Servicio de suscripción premium		Servicio de suscripción standard		Servicio de suscripción basic	
	\$/hr	\$	\$/hr	\$	\$/hr	\$
Tecnico (freelance)		7,500		7,500		7,500
Ingeniero junior (freelance)		-		12,500		-
Ingeniero experto (freelance)		21,875		-		-

Tabla 11. Costos variables mensuales IT Home

A nivel de costos variables la compañía basará su fuerza operativa y de servicio en profesionales freelance que trabajarán bajo la modalidad de prestación de servicios y que atenderán los requerimientos de los clientes por horas trabajadas.

Factores comerciales de venta

<u>Factores comerciales</u>		Servicio de suscripción premium	Servicio de suscripción standard	Servicio de suscripción basic
Precio de venta	\$/unidad	\$ 268,182	\$ 146,667	\$ 80,000
% de la demanda	%	15%	25%	60%
Comisión de ventas	%	2%	2%	2%
Otros variables (financieros)	%	1%	1%	1%

Tabla 12. Factores comerciales de venta

El precio de venta de cada uno de los servicios de suscripción se define teniendo en cuenta el porcentaje de la demanda estimado por servicio.

Análisis de punto de equilibrio

		<u>Punto de equilibrio</u>		
Costo variable unitario (Cvu)	\$	\$ 29,375	\$ 20,000	\$ 7,500
Gastos variables unitarios (Gvu)	\$	\$ 11,264	\$ 6,160	\$ 3,360
Margen de contribución unitario	\$	\$ 227,543	\$ 120,507	\$ 69,140
Coefficiente de contribución unitario	%	0.85	0.82	0.86
Margen de contribucion ponderado	\$			105,742
Punto equilibrio en unidades	Und		182	
Capacidad en unidades	Und		400	
Punto equilibrio x producto	Und	27	46	109
Capacidad x producto	Und	80	80	240

Tabla 13. Análisis punto de equilibrio

- Para llegar al punto de equilibrio, la compañía requiere vender 182 unidades de paquetes de suscripción para asegurar cubrir los costos fijos y los costos variables de operación. Las 182 unidades deberán dividirse de acuerdo con la demanda que se estima en cada producto de la siguiente forma:
 - 27 Paquetes de suscripción Premium
 - 46 Paquetes de suscripción Standard

- 109 Paquetes de suscripción Basic
- En el momento en que la compañía llegue a los 182 paquetes de suscripción vendidos, la capacidad usada de la compañía estará en el orden del 45.5%.
- La capacidad total de la compañía se medirá en hasta 400 paquetes de suscripción divididos en:
 - Hasta 80 paquetes de suscripción Premium
 - Hasta 80 paquetes de suscripción Standard
 - Hasta 240 paquetes de suscripción Basic.

Estado de resultados por costeo variable al 45% de la capacidad (Punto de equilibrio)

Estado de resultados por costeo variable con capacidad al 47%				
Tipo de producto	Servicio de suscripción premium	Servicio de suscripción standard	Servicio de suscripción basic	Total
Numero de unidades vendidas	27	46	109	182
Ingreso	\$ 7,323,873	\$ 6,675,621	\$ 8,738,994	\$ 22,738,488
Costos variables	\$ 802,212	\$ 910,312	\$ 819,281	\$ 2,531,805
Margen de contribución bruto	\$ 6,521,661	\$ 5,765,309	\$ 7,919,714	\$ 20,206,683
Gastos variables de operación	\$ 307,603	\$ 280,376	\$ 367,038	\$ 955,017
Margen de contribución total	\$ 6,214,058	\$ 5,484,933	\$ 7,552,676	\$ 19,251,667
Fijos				\$ 19,251,667
Utilidad operativa				\$ -

Tabla 14. Estado de resultados por costeo variable - 47% capacidad

Cuando se llegue al punto de equilibrio, IT Home estará operando recién al 45% de la capacidad de la compañía.

9.3.2. Proyección del modelo financiero

La proyección del modelo financiero para los primeros 5 años se hará basada en el crecimiento promedio de los ingresos operacionales de los últimos 4 años (antes de pandemia) de las empresas catalogadas por el DANE como prestadoras de otros

servicios. Para ello, los datos que se tomarán como fuente son los resultados de la encuesta anual de servicios (EAS) publicada por el DANE en 2016, 2017, 2018 y 2019.

Crecimiento anual empresas prestadoras de otros servicios 2016 – 2019.

Crecimiento promedio empresas de servicios	
Crecimiento 2016	6.0%
Crecimiento 2017	9.5%
Crecimiento 2018	6.3%
Crecimiento 2019	7.7%
Crecimiento promedio	7.4%

Tabla 15. Crecimiento promedio empresas de servicios en Colombia

Fuente: Encuesta Anual de Servicios (2016 - 2019)

Basados en los resultados de la encuesta anual de servicios generados por el DANE/DNP, se tomaron los porcentajes de crecimiento anual de las empresas de servicios de los últimos 4 años para definir el crecimiento promedio a usar en la proyección financiera de la compañía. Para el caso, el crecimiento promedio en Colombia es de **7.4%**.

Proyección del año 1

IT Home en la proyección del estado de resultados del primer año considera un crecimiento en ventas positivo del 15%, esto teniendo en cuenta que la inflación promedio de largo plazo en Colombia del 3%, corresponde a un crecimiento real esperado del 12%, solo en el primer año.

- Proyección primer trimestre de operación (Primer Año)

Modelo Financiero IT Home	1		2		3	
	Enero/23		Febrero/23		Marzo/23	
Ingreso	\$	10,477,576	\$	11,839,661	\$	13,378,816
Costos variables	\$	1,150,000	\$	1,299,500	\$	1,468,435
Margen de contribución bruto	\$	9,327,576	\$	10,540,161	\$	11,910,381
Gastos variables de operación	\$	440,058	\$	497,266	\$	561,910
Margen de contribución total	\$	8,887,518	\$	10,042,895	\$	11,348,471
Fijos	\$	19,251,667	\$	19,251,667	\$	19,251,667
Utilidad operativa	\$	(10,364,149)	\$	(9,208,772)	\$	(7,903,195)

Tabla 16. Proyección primer trimestre de operación

- Proyección segundo trimestre de operación (Primer año)

Modelo Financiero IT Home	4		5		6	
	Abril/23		Mayo/23		Junio/23	
Ingreso	\$	15,118,063	\$	17,083,411	\$	19,304,254
Costos variables	\$	1,659,332	\$	1,875,045	\$	2,118,800
Margen de contribución bruto	\$	13,458,731	\$	15,208,366	\$	17,185,454
Gastos variables de operación	\$	634,959	\$	717,503	\$	810,779
Margen de contribución total	\$	12,823,772	\$	14,490,863	\$	16,374,675
Fijos	\$	19,251,667	\$	19,251,667	\$	19,251,667
Utilidad operativa	\$	(6,427,894)	\$	(4,760,804)	\$	(2,876,992)

Tabla 17. Proyección segundo trimestre de operación

- Proyección tercer trimestre de operación (Primer año)

Modelo financiero IT Home	7		8		9	
	Julio/23		Agosto/23		Septiembre/23	
Ingreso	\$	21,813,807	\$	24,649,602	\$	27,854,050
Costos variables	\$	2,394,245	\$	2,705,496	\$	3,057,211
Margen de contribución bruto	\$	19,419,563	\$	21,944,106	\$	24,796,840
Gastos variables de operación	\$	916,180	\$	1,035,283	\$	1,169,870
Margen de contribución total	\$	18,503,383	\$	20,908,823	\$	23,626,969
Fijos	\$	19,251,667	\$	19,251,667	\$	19,251,667
Utilidad operativa	\$	(748,284)	\$	1,657,156	\$	4,375,303

Tabla 18. Proyección tercer trimestre de operación

- Proyección cuarto trimestre de operación (Primer año)

Estado de Resultados - Año 1						
Modelo financiero IT Home	10		11		12	
	Octubre/23		Noviembre/23		Diciembre/23	
Ingreso	\$	31,475,077	\$	35,566,837	\$	40,190,526
Costos variables	\$	3,454,648	\$	3,903,752	\$	4,411,240
Margen de contribución bruto	✓\$	28,020,429	✓\$	31,663,084	✓\$	35,779,285
Gastos variables de operación	\$	1,321,953	\$	1,493,807	\$	1,688,002
Margen de contribución total	\$	26,698,476	\$	30,169,277	\$	34,091,283
Fijos	\$	19,251,667	\$	19,251,667	\$	19,251,667
Utilidad operativa	\$	7,446,809	\$	10,917,611	\$	14,839,617

Tabla 19. Proyección cuarto trimestre de operación

Analizando los resultados esperados para el primer año se puede determinar que en el octavo mes de la operación la compañía superará el punto de equilibrio, lo que le permitirá cubrir a partir de ese momento los costos fijos y variables de operación.

Proyección de los primeros 5 años

Se usó el crecimiento promedio de los 4 años para empresas de servicios (2016-2019) para proyectar el modelo financiero de IT Home pensando en los primeros 5 años de operación.

Crecimiento promedio para una empresa de servicios: **7.4% anual**

Estado de resultados a 5 años										
Modelo financiero IT Home	1		2		3		4		5	
	Diciembre/23		Diciembre/24		Diciembre/25		Diciembre/26		Diciembre/27	
Ingreso	\$	268,751,680	\$	288,572,116	\$	309,854,310	\$	332,706,065	\$	357,243,138
Costos variables	\$	29,497,704	\$	31,673,160	\$	34,009,056	\$	36,517,223	✓\$	40,168,946
Margen de contribución bruto	✓\$	239,253,976	✓\$	256,898,956	✓\$	275,845,254	✓\$	296,188,842	✓\$	318,032,769
Gastos variables de operación	\$	11,287,571	\$	12,120,029	\$	13,013,881	\$	13,973,655	✓\$	15,371,020
Margen de contribución total	✓\$	227,966,405	\$	244,778,927	\$	262,831,373	\$	282,215,187	\$	303,028,557
Fijos	\$	231,020,000	\$	231,020,000	\$	231,020,000	\$	231,020,000	\$	231,020,000
Utilidad operativa	\$	(3,053,595)	\$	13,758,927	\$	31,811,373	\$	51,195,187	\$	72,008,557

Tabla 20. Proyección estado de resultados primeros 5 años

- Para destacar se puede ver cómo, con el primer año de operación, la compañía estará en capacidad de generar lo suficiente para cubrir los costos y gastos operacionales.
- A partir del año 2 de operación la compañía empezará a generar utilidades operacionales que podrán ser usados para cubrir los números negativos del primer año y para proyectar los crecimientos en capacidad para los siguientes años.

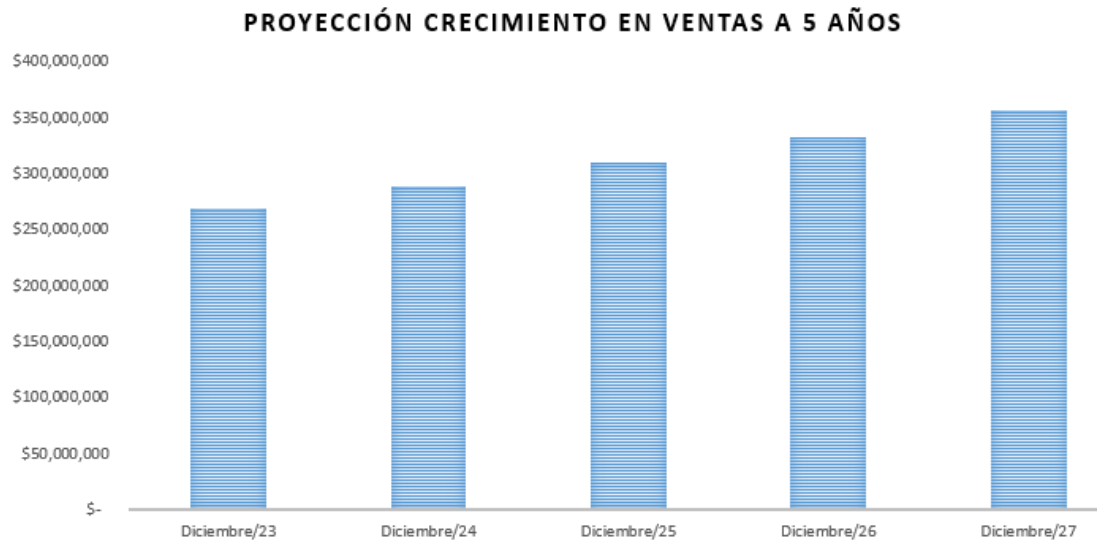


Figura 9. Proyección en ventas a 5 años con una tasa de crecimiento de 7.4%

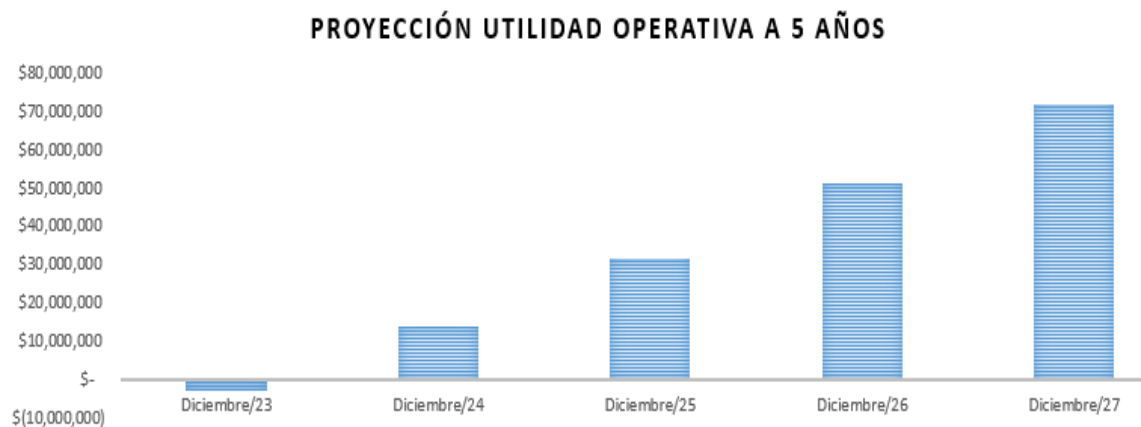


Figura 10. Proyección utilidad operativa a 5 años

10. RESULTADOS

Para la muestra inicialmente seleccionada (los estratos socioeconómicos 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Medellín) los resultados confirman que la idea de negocio puede tener una buena proyección dentro del segmento definido.

10.1. Estratos socioeconómicos de la muestra

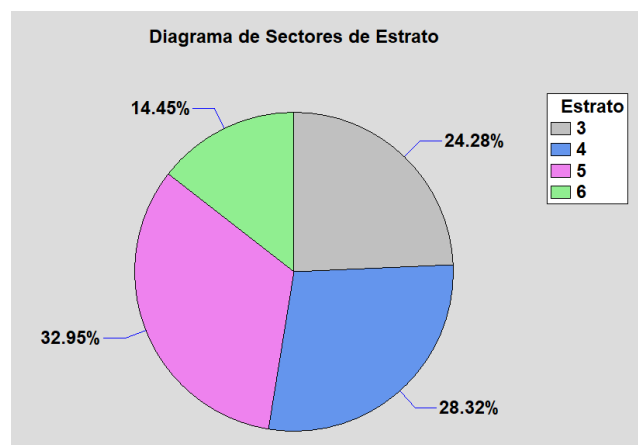


Figura 11. Distribución por estratos de la muestra

- El 24.8% (42 personas) de los encuestados pertenecen al estrato 3.
- El 28.32% (49 personas) de los encuestados pertenecen al estrato 4.
- El 32.95% (57 personas) de los encuestados pertenecen al estrato 5.
- El 14.45% (25 personas) de los encuestados pertenecen al estrato 6.

10.2. Distribución de personas por estrato que están dispuestos a pagar

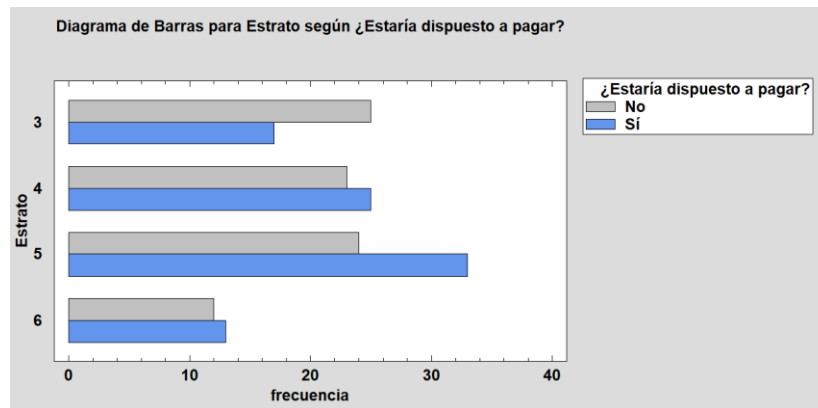


Figura 12. Distribución de personas que estarían dispuestas a pagar por estrato

- Estrato 3
 - El 59.52% de las personas No están dispuestas a pagar por un servicio de soporte al hogar.
 - El 40.48% de las personas Sí están dispuestas a pagar por un servicio de soporte al hogar.
- Estrato 4
 - El 47.92% de las personas encuestadas No están dispuestas a pagar por un servicio de soporte al hogar.
 - El 52.08% de las personas encuestadas Sí están dispuestas a pagar por un servicio de soporte al hogar.
- Estrato 5
 - El 42.11% de las personas encuestadas No están dispuestas a pagar por un servicio de soporte al hogar.
 - El 57.89% de las personas encuestadas Sí están dispuestas a pagar por un servicio de soporte al hogar.
- Estrato 6
 - El 48% de las personas encuestadas No están dispuestas a pagar por un servicio de soporte al hogar.

- El 52% de las personas encuestadas Sí están dispuestas a pagar por un servicio de soporte al hogar.

10.3. ¿Cuántas personas de las que están dispuestas a pagar hoy, tienen actualmente un proveedor de soporte?

Tomando como referencia la totalidad de la muestra, se tiene que el 51.16% de las personas encuestadas están dispuestas a pagar por un servicio especializado de soporte al hogar.

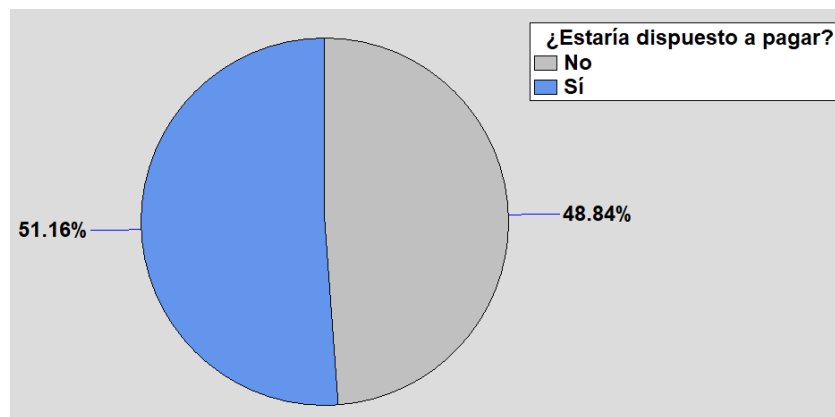


Figura 13. Personas dispuestas a pagar con un proveedor actual de soporte

De la totalidad de las personas que están dispuestas a pagar por ese servicio especializado de soporte, solo el 22.73% de las personas tienen actualmente un proveedor para atender las necesidades de soporte del hogar.

10.4. ¿Qué tan contento está con su proveedor actual de soporte al hogar?

De la totalidad de las personas que manifestaron tener actualmente un proveedor de soporte al hogar, el 78.38% dicen no estar satisfechos con el servicio que actualmente reciben.

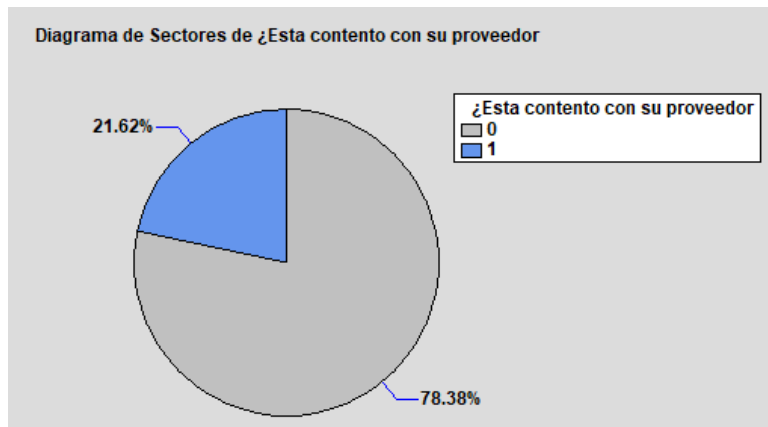


Figura 14. ¿Qué tan contento esta con su proveedor actual de soporte al hogar?

10.5. ¿Por qué no tiene un proveedor de servicio de soporte al hogar?

Respecto a este indicador se logran visualizar 3 razones principales por las que los usuarios hoy no cuentan con un servicio especializado de soporte tecnológico al hogar.

- El 62.96% de las personas manifestaron que con el proveedor de servicio de internet les es suficiente para atender esta necesidad.
- El 18% de las personas manifiestan que es un servicio que ya están haciendo ellos mismos.
- El 7.41% de las personas encuestadas manifestaron que es un servicio que no necesitan.

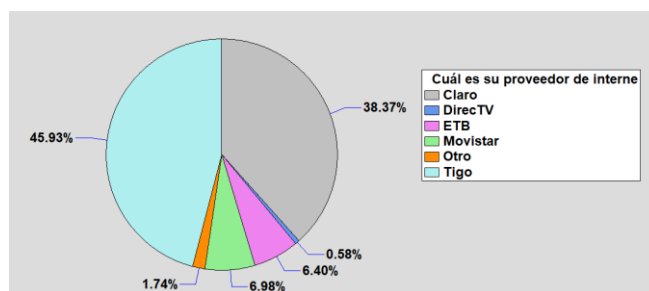


Figura 15. ¿Por qué no tiene un proveedor de servicio de soporte al hogar?

10.6. ¿Tiene problemas de cobertura wifi en su hogar?

El 57.56% de las personas encuestadas manifestaron tener problemas de cobertura wifi en su hogar. Con las personas trabajando desde el hogar este se convierte en un punto crítico que requiere atención de soporte especializada.

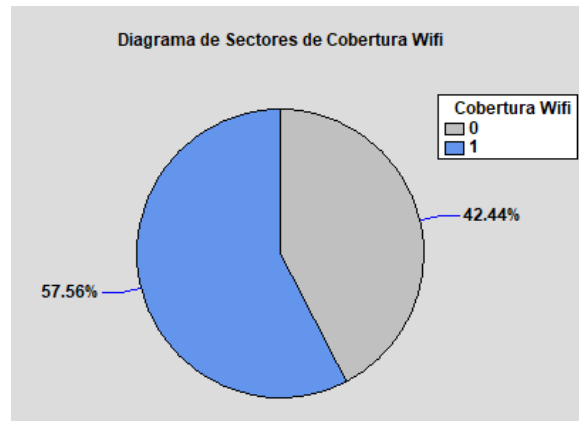


Figura 16. ¿Tiene problemas de cobertura wifi en su hogar?

10.7. ¿Tiene niños que accedan a la tecnología desde el hogar?

El 40.46% de las personas tienen hijos accediendo a internet desde el hogar.

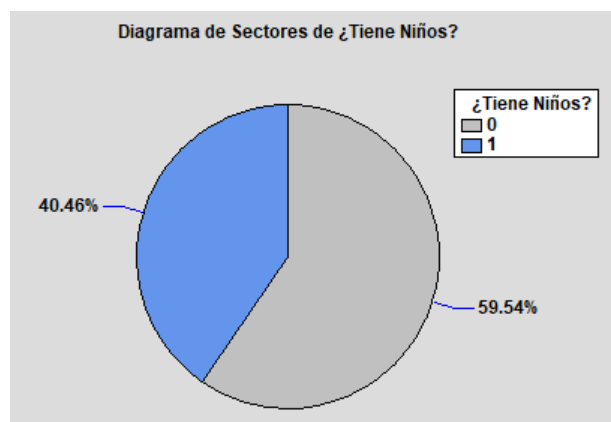


Figura 17. ¿Tiene niños que accedan a la tecnología desde el hogar?

De ese 40.46% de personas que manifestaron tener hijos, el 50.70% actualmente controla el acceso a internet a través de múltiples pantallas. El restante 49.30% aun

no lo hace, reconociendo allí un punto de vulnerabilidad en su red y en el que sus niños están expuestos de muchas maneras.

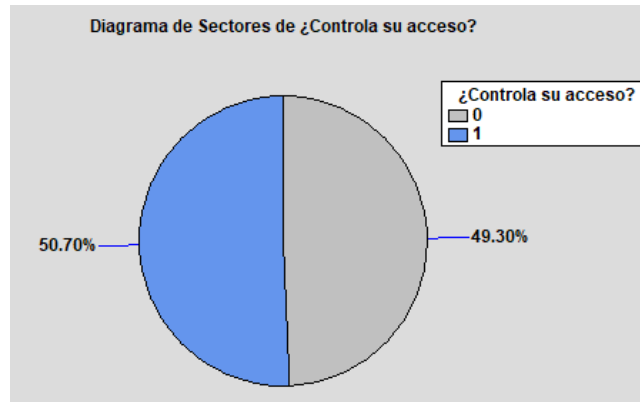


Figura 18. ¿Controla el acceso de sus niños a internet?

10.8. ¿Tiene servicios de domótica en su hogar?

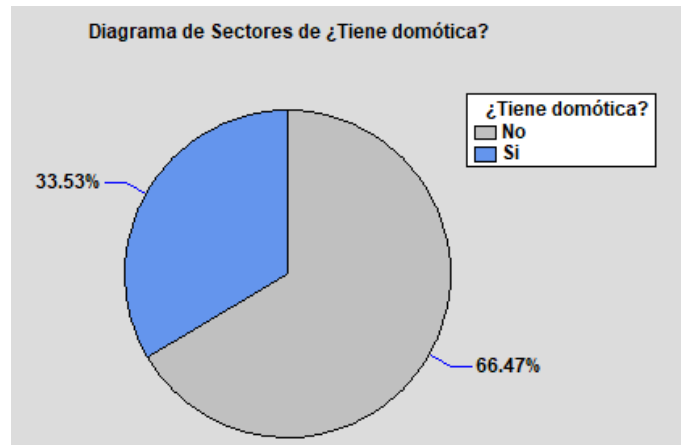


Figura 19. ¿Tiene servicios de domótica en su hogar?

El 66.47% de las personas no tienen servicios de domótica en su hogar. En este punto específicamente vemos un crecimiento importante, ya que con la llegada de las redes 5G va a haber una explosión significativa en este campo. Esta es una mega tendencia que ya se está viendo reflejada en algunos de los países donde el despliegue de dichas redes esta completado.

11. CONCLUSIONES

- Para la muestra inicialmente seleccionada (los estratos socioeconómicos 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Medellín) se concluyó que el 50% de las personas están interesadas y están dispuestas a pagar por un servicio especializado de soporte al hogar. Esto nos da un potencial de suscriptores, solo para la ciudad de Medellín, de 220.904 hogares.
- De los 220.904 posibles suscriptores, solo el 21.62% de los hogares cuentan actualmente con un servicio de soporte al hogar. En este momento hay en total 173.144 hogares que a pesar de que sienten la necesidad de tener un servicio especializado al hogar, hoy en día no cuentan por diferentes razones con este tipo de servicios.
- El 78.38% de los hogares que hoy cuenta con servicio de soporte especializado no está satisfecho con el nivel de servicio recibido por su actual proveedor.
- Los principales competidores de IT Home hoy en día son los mismos proveedores de servicio de internet al hogar (Mayormente Tigo y Claro). El modelo de negocio a definir debe cubrir necesidades que hoy en día este tipo de competidores no están cubriendo.
- Con el fin de llegar al punto de equilibrio, la compañía requiere vender 182 unidades de paquetes de suscripción para asegurar cubrir los costos fijos y los costos variables de operación. Las 182 unidades deberán dividirse de acuerdo con la demanda que se estima en cada producto de la siguiente forma:

- 27 Paquetes de suscripción Premium
 - 46 Paquetes de suscripción Standard
 - 109 Paquetes de suscripción Basic

- Analizando los resultados esperados para el primer año, se puede determinar que en el octavo mes de la operación la compañía superará el punto de equilibrio, lo que le permitirá cubrir a partir de ese momento los costos fijos y variables de operación.

- A partir del año 2 de operación la compañía empezara a generar utilidades operacionales que podrán ser usadas para cubrir los números negativos del primer año y para proyectar los crecimientos en capacidad para los siguientes años.

- Desde un punto de vista financiero se puede pensar en reducir la capacidad del año 1, manejando toda la operación a través de un solo gerente de servicio. Una vez la capacidad de la operación alcance un 80%, se puede pensar en incrementar contratando un nuevo gerente de servicio.

- Aunque los costos de los paquetes premium pueden verse de entrada un poco altos, por el estudio mercado realizado entre los diferentes estratos sociales, se pudo determinar que algunos de los principales competidores hoy están ofreciendo paquetes mucho más elevados en precio y con un buen número de suscriptores activos.

12. REFERENCIAS

Ansoff, I. (1957). *Estrategias para la Diversificación*. *Harvard Business Review*, 35.

Arciniegas, Y. (2022). La polarización acecha de cara a las elecciones presidenciales en Colombia. *France 24*. Recuperado de <https://www.france24.com/es/am%C3%A9rica-latina/20220314-colombia-elecciones-presidenciales-polarizacion-legislativas>

Banco de la República (2022). Índice de precios al consumidor (IPC). Recuperado de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc>

Banco Mundial (2020). Base de datos de indicadores del desarrollo mundial. Recuperado de https://databank.worldbank.org/views/reports/reportwidget.aspx?Report_Name=CountryProfile&Id=b450fd57&tbar=y&dd=y&inf=n&zm=n&country=COL

Banco Mundial (2021). Colombia: Panorama general. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1>

Bernarda, G., Osterwalder, A., Pigneur, Y. & Smith. A. (2014). *Diseñando la propuesta de Valor*. Editorial Planeta.

Betancourt, D. (2019). Análisis pestel para describir el contexto organizacional. Recuperado de <https://ingenioempresa.com/analisis-pestel/>

Cancillería de Colombia (2018). Principios y Lineamientos de la política exterior colombiana. Recuperado de <https://www.cancilleria.gov.co/principios-y-lineamientos-la-politica-exterior-colombiana>

Carazo, J. (2017, Junio 14). Modelo Canvas. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/modelo-canvas.html>

Carrasquilla, A. (2021). Proyecto de ley, por medio de la cual se consolida una infraestructura de equidad fiscalmente sostenible para fortalecer la política de erradicación de la pobreza, a través de la redefinición de la regla fiscal, el fortalecimiento y focalización del gasto social y la redistribución de cargas tributarias y ambientales con criterios de solidaridad y que permitan atender los efectos generados por la pandemia y se dictan otras disposiciones. Recuperado de <http://leyes.senado.gov.co/proyectos/images/documentos/Textos%20Radicados/proyectos%20de%20ley/2020%20-%202021/PL%20439-21S%20-%20594-21C%20Reforma.pdf>

Ciguenza, N. (2019). Conozca cómo es el mapa de los estratos en las grandes ciudades de Colombia. *La República*. <https://www.larepublica.co/economia/este-es-el-mapa-de-los-estratos-en-las-grandes-ciudades-del-pais-2866032>

Cisco Systems (s.f.). ¿Qué es la ciberseguridad? Recuperado de https://www.cisco.com/c/es_mx/products/security/what-is-cybersecurity.html#~how-cybersecurity-works

Dane (2016). Encuesta Anual de Servicios – EAS 2016. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eas/bp_EAS_2016.pdf

Dane (2017). Encuesta Anual de Servicios – EAS 2017. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eas/bp_EAS_2017.pdf

Dane (2018). Encuesta Anual de Servicios – EAS 2018. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eas/bp_EAS_2018.pdf

Dane (2019). Encuesta Anual de Servicios – EAS 2019. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eas/bp_EAS_2019.pdf

Díaz, S. (2022). Encuesta reveló que 82% de los trabajadores prefieren modelo de trabajo remoto. *La República*. <https://www.larepublica.co/empresas/encuesta-de-wework-revelo-que-82-de-los-trabajadores-prefieren-modelo-hibrido-3325483>

ECB Engineering Firm (2017). Modelos de contratos laborales. Recuperado de <https://ecbsite.com/co/2017/11/06/lo-que-necesitas-saber-sobre-los-modelos-de-contratos/>

Fortune Business Insights (s.f.n.). Home Automation Market Size, Share & Industry Analysis [2020] Recuperado de <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/home-automation-market-100074>

Gestión Solidaria (s.f.). 9 de cada 10 empresas en Colombia sigue en modalidad de trabajo remoto. Recuperado de <https://gestionsolidaria.com/2021/04/14/9-de-cada-10-empresas-en-colombia-sigue-en-modalidad-de-trabajo-remoto/>

Grupo Bancolombia (2021). Guía Bancolombia 2022: La Economía, un año para poner los pies en la tierra. Recuperado de <https://www.bancolombia.com/wps/wcm/connect/e8031a7b-c404-4346-87f0-4509abd68c68/guia-bancolombia-2022-la-economia.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nQVYoRR>

Ireland, M. & Hoskison, R. (2010). *Strategic Management*, 9 ed.. USA: Thomson. Recuperado de <https://www.business-to-you.com/vrio-from-firm-resources-to-competitive-advantage/>

Johnson, G., Scholes, K. & Whittington, R. (2006). *Dirección estratégica*. Editorial Pearson. Madrid.

Legner, C., Eymann, T., Hess, T. et al. (2017). Digitalization: Opportunity and Challenge for the Business and Information Systems Engineering Community. *Bus Inf Syst Eng*, 59, 301–308 (2017). Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0484-2>

Ley 1221 de 2008. Por la cual se establecen normas para promover y regular el Teletrabajo y se dictan otras disposiciones. Julio 16 de 2008. DO. N47052.

Lorduy, J. (2022). Avanzan pilotos de conectividad 5G, pero el despliegue aún es lejano. *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/economia/gobierno/pilotos-de-5g-avanzan-pero-el-despliegue-aun-se-ve-lejano-562305>
<https://findstack.com/es/internet-of-things-statistics/>

Márquez, J. (2010). La metodología de Osterwalder en la Práctica. Medellín: Universidad EAFIT.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2021). Informe de seguimiento de políticas públicas ambientales corte 2021-1. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/03/Informe-Politic-Ambientales-corte-2021-1-V1.pdf>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones (2021). Boletín trimestral de las TIC https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-198842_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones (2021). Bogotá, Risaralda y Quindío son las regiones con mayor acceso a internet fijo en el país. Revista *Semana*. Recuperado de [semana.com/economia/empresas/articulo/bogota-risaralda-y-quindio-son-las-regiones-con-mayor-acceso-a-internet-fijo-en-el-pais/202153/](https://www.semana.com/economia/empresas/articulo/bogota-risaralda-y-quindio-son-las-regiones-con-mayor-acceso-a-internet-fijo-en-el-pais/202153/)

Misión TIC, (2022). Iniciativa de MINTIC para formar personas en programación. <https://www.misiontic2022.gov.co/>

Naciones Unidas (2015). Objetivos de desarrollo sostenible. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Osterwalder, A. (2004). The Business Model Ontology: a Proposition in a Design Science Approach. Disertación doctoral. Lausana:Ecole des Hautes Etudes Comerciales de l' Université de Lausanne

Osterwalder, A, & Pigneur, Y. (2008). Business Model Generation. En *Business Model Generation*. New Jersey: John Wiley and Sons.

Organización Internacional del Trabajo. (2020). El teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 y después de ella (Guía Práctica). Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_758007.pdf

Peiró, A. (2015). 5 Fuerzas de Porter. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/las-5-fuerzas-de-porter.html>

Peláez, M. (2018). *Herramienta Cualitativa el Análisis de la Industria*. Medellín: Universidad EAFIT.

Portafolio (2022). Tasa de desempleo en Colombia se ubicó en 14.6% en enero de 2022. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/empleo/en-vivo-dane-publica-resultados-del-mercado-laboral-de-enero-de-2022-562333>

Porter, M. E. (1979). Competitive Strategy. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/1979/03/how-competitive-forces-shape-strategy>

Porter, M. E. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2008/01/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy>

Quiroa, M. (2021, mayo 5). Análisis sectorial. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/analisis-sectorial.html>

Revista Semana (2021) Bogotá, Risaralda y Quindío son las regiones con mayor acceso a internet fijo en el país. Recuperado de <https://www.semana.com/economia/empresas/articulo/bogota-risaralda-y-quindio-son-las-regiones-con-mayor-acceso-a-internet-fijo-en-el-pais/202153/>

Ruta N Medellín (s.f.n.). Know how. Recuperado de <https://www.rutanmedellin.org/es/recursos/abc-de-la-innovacion/item/know-how>

Salazar, C (2021). Los cinco beneficios tributarios para las Pyme aprobados en la ley de inversión social. *La República*. <https://www.larepublica.co/economia/los-cinco-beneficios-tributarios-para-las-pyme-aprobados-en-la-ley-de-inversion-social-3251467>

SuperTrending (2021). 9 de cada 10 empresas en Colombia sigue trabajando remotamente. Canal RCN. Recuperado de

<https://www.canalrcn.com/supertrending/negocios/trabajo-en-colombia-estudio-del-teletrabajo-en-la-pandemia-de-covid-19-376601>

Thales (2020). Presentando la tecnología y redes 5G (definición, características, 5G vs 4G y casos de uso). Recuperado de <https://www.thalesgroup.com/es/countries/americas/latin-america/dis/movil/inspiracion/5g#:~:text=5G%20sigue%20siendo%20una%20tecnolog%C3%ADa,es%20una%20red%20de%20redes.&text=En%20el%20lado%20del%20ahorro,para%20IoT%20de%20bajo%20costo>.

Torres, G. (2021). Teletrabajo, una oportunidad de crecimiento para ciudades intermedias del país. *La República*. <https://www.larepublica.co/especiales/mis-documentos-semana-santa-2021/teletrabajo-una-oportunidad-de-crecimiento-para-ciudades-intermedias-del-pais-3147781>

Valdés, P. (2018, abril 25). Buyer persona: el factor clave en tu estrategia de marketing y ventas. InboundCycle. <https://www.inboundcycle.com/buyer-persona>

Vargas, L. (2020). La subasta por la adjudicación de la red 5G en Colombia se hará en el último trimestre de 2021. *La República*. <https://www.larepublica.co/empresas/la-subasta-por-la-adjudicacion-de-la-red-5g-en-colombia-se-hara-en-el-ultimo-trimestre-de-2021-3077077>

Vargas, P. (2020). Colombia ocupa el puesto 39 en el ranking mundial sobre ciberseguridad. *La República*. <https://www.larepublica.co/globoeconomia/ciberseguridad-otro-reto-que-deben-enfrentar-las-empresas-en-el-mundo-por-covid-3013083>

Westreicher, G (2020, mayo 30). Entorno empresarial. <https://economipedia.com/definiciones/entorno-empresarial.html>

13. ANEXOS

13.1. MODELO DE ENCUESTA

1. Dirección de correo
2. ¿Tiene un proveedor de soporte al hogar?
3. ¿Está contento con su proveedor?
4. ¿Por qué no lo tiene?
5. ¿Cuál proveedor tiene?
6. ¿Negocia con su proveedor el contrato actual?
7. ¿Cuál es el proveedor de internet para la casa?
8. ¿Tiene problemas de cobertura wifi?
9. ¿Tiene antenas de wifi diferentes a las del proveedor de internet?
10. ¿Cuenta con puntos fijos de red?
11. Actualmente la velocidad de internet en su hogar es:
 - a) Hasta 30 Mbps
 - b) De 30 Mbps a 50 Mbps
 - c) De 50 Mbps a 100 Mbps
 - d) Más de 100 Mbps
12. ¿Tiene niños que usan la tecnología?
13. ¿Controla el acceso a internet de sus hijos?
14. ¿Tiene instalado control parental?
15. ¿Por qué no tiene control parental?
16. ¿Tiene instalado algo de domótica en su casa?
17. ¿Cuál es el estrato de su vivienda?
18. ¿Estaría dispuesto a pagar por una asesoría en tecnología, redes y/o domótica?