



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

ICADE

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Plan de negocio de la *Start-up* Doorkeeper

Autor: Pablo Satrústegui Sanz

Director: Laura Fernández Menéndez

MADRID | junio de 2024

Resumen

En el contexto actual, nos enfrentamos a dos problemas graves que afectan a la sociedad europea: por un lado, el aumento de la delincuencia y la ocupación ilegal y, por otro, los crecientes costes de los sistemas de seguridad son cada vez más difíciles de conseguir, especialmente aquellos que brindan vigilancia continua las 24 horas del día. En este escenario, es imperativo abordar estas inestabilidades globales y reducirlas brindando soluciones tangibles y accesibles a todos los segmentos de la sociedad.

Para cubrir esta necesidad, un grupo de cinco estudiantes de la Universidad Pontificia de Comillas (ICADE) hemos desarrollado el plan de negocio para la *Start-up* Doorkeeper. Este proyecto nace en el marco del concurso Comillas Emprende con el apoyo y asesoramiento de la aceleradora de *Start-ups* Elevatorfy. A lo largo de este proceso, recibimos continuamente asesoramiento de asesores expertos, lo que enriqueció significativamente nuestro proceso de desarrollo de propuestas.

Doorkeeper fue creado para combinar la necesidad de mejorar el nivel promedio de seguridad con la capacidad de ofrecerlo a los consumidores que actualmente no tienen acceso o no pueden pagar soluciones de seguridad. La misión de Doorkeeper es brindar soluciones de seguridad innovadoras y asequibles, disponibles las 24 horas del día, brindando a los clientes seguridad y tranquilidad a un precio asequible. Nuestro objetivo a largo plazo es convertirnos en el estándar preferido en seguridad residencial en todo el mundo ampliando nuestra red de vigilancia virtual y democratizando el acceso a la seguridad para las comunidades en todos los niveles de la economía social.

Esta investigación está dedicada al desarrollo del plan de negocio de Doorkeeper, que incluye tres partes principales: en la primera parte analizamos y describimos el problema actual, así como presentamos el producto y trabajamos en detalle sus aspectos técnicos. En la segunda parte, desarrollamos completamente el marco del modelo de negocio de Doorkeeper, analizando cada uno de los elementos clave de nuestro modelo de negocio. Finalmente, la tercera parte está dedicada al análisis del entorno competitivo, las estrategias de precios y las tácticas de atracción de clientes. Este enfoque integral proporciona una comprensión profunda y detallada de nuestro proyecto y su relevancia en el mercado actual.

Palabras clave: Seguridad, Asequibilidad, Tecnología, Eficiencia e Innovación.

Abstract

In the current context, we are facing two serious problems affecting European society: on one hand, the increase in crime and illegal occupation, and on the other, the rising costs of security systems which are becoming increasingly difficult to obtain, especially those providing continuous 24-hour surveillance. In this scenario, it is imperative to address these global instabilities and mitigate them by providing tangible and accessible solutions to all segments of society.

To meet this need, we, a group of five students from the Universidad Pontificia de Comillas (ICADE) have developed a *Business* plan for the *Start-up* Doorkeeper. This project was born within the framework of the Comillas Emprnde contest with the support and advice of the *Start-up* accelerator Elevatorfy. Throughout this process, we continuously received advice from expert advisors, which significantly enriched our proposal development process.

Doorkeeper was created to combine the need to improve the average level of security with the ability to offer it to consumers who currently do not have access or cannot afford security solutions. The mission of Doorkeeper is to provide innovative and affordable security solutions, available 24 hours a day, giving customers security and peace of mind at an affordable price. Our long-term goal is to become the preferred standard in residential security worldwide by expanding our virtual surveillance network and democratizing access to security for communities at all levels of the social economy.

This research is dedicated to the development of the Doorkeeper *Business* plan, which includes three main parts: in the first part, we analyze and describe the current problem, as well as present the product and work in detail on its technical aspects. In the second part, we fully develop the Doorkeeper *Business* model framework, analyzing each of the key elements of our *Business* model. Finally, the third part is dedicated to the analysis of the competitive environment, pricing strategies, and customer acquisition tactics. This comprehensive approach provides a deep and detailed understanding of our project and its relevance in the current market.

Key words: Security, Affordability, Technology, Efficiency, Innovation.

ÍNDICE

1. Introducción	7
1.1. Justificación del Tema	7
1.2. Objetivos	8
1.3. Metodología y Estructura del trabajo.....	9
2. Contextualización de la Oportunidad de Negocio	14
2.1. Adopción de Soluciones Inteligentes de Seguridad en el Hogar.....	14
2.2. Impacto de las Tecnologías.....	15
2.3. Fortalecimiento de la Privacidad y Seguridad.....	15
2.4. Identificación de la necesidad y la oportunidad de negocio	16
2.4.1. Aumento de la Criminalidad y la Ocupación en la Seguridad Residencial en España	16
2.4.2. Preocupación y percepción pública de la Seguridad.....	18
2.5. Oportunidades en el mercado de la Seguridad Privada Residencial	20
3. Doorkeeper.	22
3.1. Descripción y origen de la idea	22
3.2. Misión, Visión y Valores.	24
3.3. Business Model Canvas	26
3.3.1. Propuesta de Valor	27
3.3.2. Segmentos de Clientes	30
3.3.3. Canales:.....	33
3.3.4. Socios Clave	36
3.3.5. Actividades Clave	38
3.3.6. Recursos Clave.....	41
3.3.7. Relación con los clientes	43
3.3.8. Estructura de Gastos	44
3.3.9. Estructura de Ingresos.....	48
4. Plan de Marketing	50
4.1. Competidores	50
4.2. Posicionamiento.	54

4.3 Ventaja Competitiva:	55
4.4. <i>Marketing Mix</i>	56
4.4.1. Producto	57
4.4.2. Precio.....	58
4.4.3 Plan de Promoción de Doorkeeper	62
4.4.4 Distribución	67
5. Conclusiones	68
6. Bibliografía	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Plantilla Business Model Canvas	11
Figura 2: <i>Marketing Mix 4p's</i>	13
Figura 3: Distribución y Evolución de la criminalidad en España	17
Figura 4: Aumento de las Demandas por Ocupación en España	17
Figura 5: Encuesta Google Forms sobre la probabilidad de sufrir un robo	19
Figura 6: Representación Servicio Doorkeeper	23
Figura 7: Valores de Doorkeeper	25
Figura 8: Logo de Doorkeeper	25
Figura 9: Interpretación Business Model Canvas	27
Figura 10: Value Proposition Canvas Template	28
Figura 11: Aldara; posible partner.....	34
Figura 12: Landing Page Doorkeeper	35
Figura 13: Equipo de Fundadores de Doorkeeper.....	41
Figura 14: Mapa de Posicionamiento frente a competidores	54
Figura 15: Interfaz de Software Secure Cam	57
Figura 16: Encuesta Disposición de pago Google Forms.....	59
Figura 17: Encuesta ahorro alarma Google Forms.....	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estructura de Costes y Perspectiva de Evolución.....	46
Tabla 2: Estructura de Ingresos y perspectivas de evolución.....	49
Tabla 3: Diferencias frente a Competidores	53

1. Introducción

Este trabajo se centra en la elaboración del plan de negocio de la *Start-up* Doorkeeper, una innovadora empresa de seguridad residencial que tiene como principal objetivo proporcionar soluciones avanzadas de vigilancia y protección a comunidades de vecinos y bloques de pisos. Para lograrlo, Doorkeeper utiliza tecnologías de vanguardia como la inteligencia artificial y la computación en el borde para ofrecer servicios de seguridad altamente efectivos y adaptativos.

Primero, se llevará a cabo un análisis exhaustivo del mercado de la seguridad residencial, identificando las tendencias actuales y las oportunidades comerciales viables. A continuación, se desarrollará el modelo de negocio de Doorkeeper, profundizando en su estructura de costes, fuentes de ingresos y estrategias de *Marketing*.

1.1. Justificación del Tema

En la actualidad, el rápido crecimiento urbano y el aumento de la densidad poblacional en áreas residenciales han convertido la seguridad en una de las principales preocupaciones para las comunidades de bloques de pisos y urbanizaciones. La iniciativa Doorkeeper se presenta como una solución innovadora a la creciente demanda de servicios de seguridad que sean efectivos, accesibles y adaptados a las nuevas dinámicas sociales y tecnológicas. Este proyecto plantea la instalación de una infraestructura disuasoria mediante tótems equipados con pantallas y sistemas de vigilancia virtual, proporcionando un servicio de seguridad optimizado y económico, al permitir la supervisión remota de múltiples ubicaciones por parte de un único vigilante.

Doorkeeper responde no solo a la necesidad de mayor seguridad en bloques de pisos y urbanizaciones sin conserje o vigilancia permanente, sino que también introduce un modelo que combina tecnología avanzada y estrategias de vigilancia adaptadas a los desafíos contemporáneos. A través de cámaras con detección de movimiento y *software* que identifica patrones sospechosos, este sistema permite que los vigilantes se enfoquen eficazmente en las áreas que requieren atención inmediata, mejorando significativamente las capacidades de monitoreo y respuesta ante incidentes.

La relevancia de Doorkeeper se fundamenta en un análisis de mercado meticuloso y una comprensión profunda de las expectativas y necesidades de seguridad de las comunidades residenciales. Mediante encuestas y estudios de Campo, se ha identificado un interés claro en soluciones de seguridad más flexibles, eficientes y económicas, especialmente en zonas con alta incidencia de ocupaciones ilegales, robos y otros delitos. Este proyecto se presenta como una solución innovadora que promete transformar el panorama de la seguridad residencial, ofreciendo tranquilidad y protección a sus usuarios, y estableciendo un nuevo estándar en la industria de la seguridad privada.

Este Trabajo de Fin de Grado se centra en la conceptualización, desarrollo y análisis de viabilidad de Doorkeeper, explorando desde su fundamentación teórica y contexto de mercado hasta la elaboración detallada de su plan de negocio y estrategias de implementación. A través de este estudio, se busca no solo validar la propuesta de Doorkeeper como una alternativa de seguridad residencial innovadora y efectiva, sino también contribuir al debate y la práctica de soluciones de seguridad adaptadas a las necesidades emergentes de nuestras sociedades urbanas.

1.2. Objetivos

El objetivo principal de este Trabajo de Fin de Grado es desarrollar y examinar en detalle el modelo de negocio de Doorkeeper, una iniciativa innovadora creada para abordar los desafíos específicos de la seguridad residencial mediante la integración de tecnologías avanzadas en vigilancia y protección comunitaria. Los objetivos específicos incluyen:

- **Investigación del Mercado y Tendencias Actuales en Seguridad:** Realizar un análisis exhaustivo del mercado y las tendencias contemporáneas en la industria de la seguridad para identificar oportunidades comerciales viables para Doorkeeper, comprendiendo mejor el contexto competitivo y las necesidades insatisfechas de los consumidores.
- **Diagnóstico de Problemas en Seguridad Residencial:** Evaluar las problemáticas prevalentes en la seguridad residencial, como robos, ocupaciones ilegales y otros delitos que afectan a las comunidades, para diseñar soluciones efectivas que respondan a estas amenazas.

- **Evaluación de la Receptividad del Usuario:** Medir la receptividad y aceptación de los usuarios hacia la solución innovadora de Doorkeeper mediante encuestas, entrevistas y estudios de Campo, recopilando datos sobre las expectativas y percepciones de los potenciales usuarios para ajustar la propuesta de valor.
- **Implementación de un Sistema de Detección de Movimiento:** Implementar un sistema avanzado de *software* para la detección de movimientos y comportamientos sospechosos, gestionando alertas eficientemente y permitiendo a los vigilantes concentrarse en áreas que requieran intervención inmediata.
- **Desarrollo del Modelo de Negocio de Doorkeeper:** Elaborar el modelo de negocio de Doorkeeper, destacando su propuesta de valor única de ofrecer servicios de conserjería virtual seguros, eficientes y asequibles, definiendo claramente los servicios, la estructura de costos y la estrategia de ingresos.
- **Aplicación del *Business Model Canvas*:** Utilizar el *Business Model Canvas* para esbozar la estructura y estrategia comercial de Doorkeeper, visualizando todos los componentes clave del modelo de negocio, incluyendo los segmentos de clientes, canales de distribución, relaciones con los clientes, actividades clave, socios y recursos.
- **Desarrollo de un Plan de *Marketing* y Captación:** Diseñar un plan estratégico para la captación de clientes, que incluya tácticas de *Marketing* y ventas, alianzas estratégicas y el uso de plataformas digitales para atraer y retener usuarios potenciales de Doorkeeper.

1.3. Metodología y Estructura del trabajo

Para la consecución de los objetivos del Trabajo de Fin de Grado sobre Doorkeeper, se utilizará una metodología de trabajo dividida en tres partes principales:

- **Revisión de la Literatura**

En primer lugar, se realizará una revisión exhaustiva de la literatura disponible, tanto de aplicaciones de seguridad residencial como de tecnologías emergentes aplicables. Se

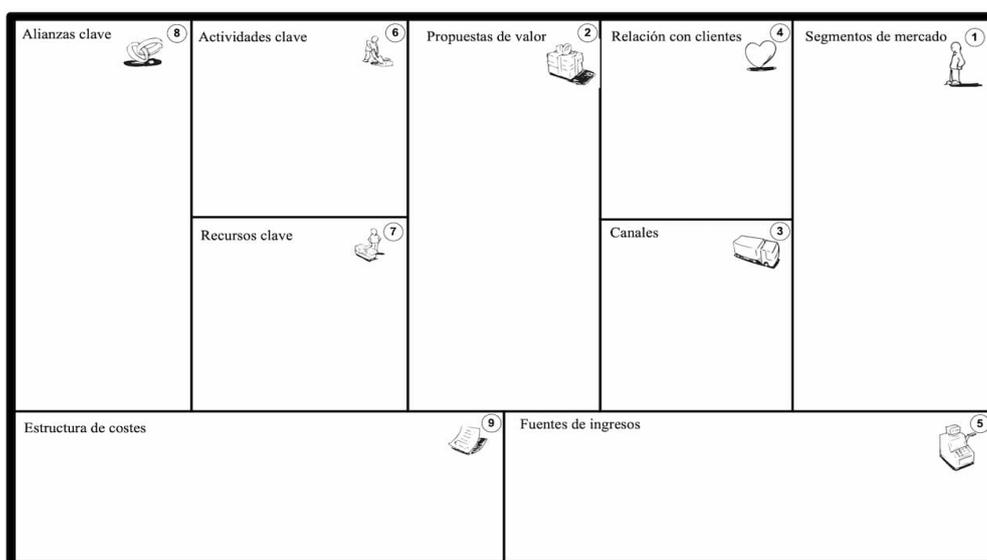
explorarán en profundidad los modelos de negocio empleados por las principales empresas del sector y las tecnologías disponibles para su desarrollo. Esto incluirá:

- **Fuentes Académicas:** Se apoyará en buscadores académicos como Dialnet y Google Scholar para revisar estudios previos sobre tecnologías de seguridad, inteligencia artificial, y modelos de negocio en *Start-ups* tecnológicas. Específicamente, se consultarán artículos y libros de autores reconocidos en el Campo de la seguridad y la tecnología, como los trabajos de Kotler sobre *Marketing* y los estudios de Osterwalder y Pigneur sobre el *Business Model Canvas*.
- **Fuentes Profesionales e Institucionales:** Se revisarán publicaciones profesionales del sector tecnológico y de seguridad, así como informes de instituciones como el Ministerio del Interior y la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC). Informes como los de Prosecur Research (2022) y análisis de mercado de PS Market Research (2023) y Zscaler (2024) proporcionarán un contexto actualizado sobre las tendencias y dinámicas de la industria de la seguridad residencial.
- **Mentores Especializados:** Adicionalmente, se contará con la guía de mentores especializados en *Start-ups* y seguridad tecnológica, quienes aportarán su conocimiento para orientar el desarrollo del proyecto en diversas iniciativas de la plataforma Elevatorfy.
- **Encuestas y Entrevistas:** Se llevará a cabo tanto una encuesta por Google *Forms*, como entrevistas con personas importantes o conocedoras del sector para guiarnos y proporcionarnos ideas.

- **Desarrollo del Modelo de Negocio**

La segunda parte del trabajo se enfocará en el desarrollo del modelo de negocio de Doorkeeper. Para ello, se utilizará la herramienta *Business Model Canvas*, desarrollada por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur (2009), que permitirá analizar y definir detalladamente cada uno de los componentes clave del modelo de negocio:

Figura 1: Plantilla Business Model Canvas



Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2009

En el marco teórico, el uso del *Business Model Canvas* y la metodología *Lean Start-up* se fundamenta en la necesidad de estructurar y validar las hipótesis de negocio de manera sistemática. Según Osterwalder y Pigneur (2010), el *Business Model Canvas* se compone de nueve bloques: segmentos de clientes, propuesta de valor, canales, relaciones con los clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, socios clave y estructura de costos. Cada uno de estos bloques permite a los emprendedores analizar y entender las diferentes áreas de su negocio, identificando tanto las fortalezas como las posibles áreas de mejora.

La implementación de la metodología *Lean Start-up* en la plataforma de Comillas Emprende se realizará en varias etapas. Inicialmente, se formularán las hipótesis sobre cada uno de los bloques del *Business Model Canvas*, basándose en la investigación preliminar y el conocimiento del mercado. Estas hipótesis abarcarán desde la identificación de los segmentos de clientes potenciales hasta la propuesta de valor única que Doorkeeper ofrecerá.

Una vez definidas las hipótesis, se procederá a la etapa de construcción de un Producto Mínimo Viable (PMV), que según Ries (2012), es la versión más sencilla del producto que permite recopilar la máxima cantidad de aprendizaje validado con el mínimo esfuerzo. En el contexto de Doorkeeper, el PMV podría incluir la implementación inicial

de sistemas de seguridad y la plataforma de monitoreo, diseñada para probar la aceptación del mercado y las funcionalidades básicas del servicio.

El siguiente paso en la metodología *Lean Start-up* es la fase de pruebas y recopilación de datos. Se llevarán a cabo experimentos y encuestas dirigidas a los segmentos de clientes identificados, con el fin de recoger información sobre sus necesidades, comportamientos y reacciones ante la propuesta de valor de Doorkeeper. Esta fase es crucial para validar o refutar las hipótesis formuladas y ajustar el modelo de negocio en consecuencia.

Durante todo este proceso, la plataforma de Comillas Emprende proporcionará herramientas de seguimiento y análisis que facilitarán la evaluación del progreso y la toma de decisiones informadas. La iteración constante, característica del enfoque *Lean*, permitirá refinar y mejorar el modelo de negocio de Doorkeeper de manera continua, asegurando que cada Cambio se base en datos empíricos y retroalimentación real del mercado.

- **Elaboración del Plan de *Marketing***

La última parte del trabajo se centrará en la elaboración del plan de *Marketing* para Doorkeeper, utilizando el enfoque del *Marketing Mix*, también conocido como las 4Ps del *Marketing*: Producto, Precio, Plaza (distribución) y Promoción. Este enfoque será complementado con la estrategia de posicionamiento según Philip Kotler (2008), quien enfatiza la importancia de diseñar la oferta y la imagen de la empresa para ocupar un lugar distintivo en la mente del consumidor objetivo.

- **Producto:** Se detallarán las características del servicio de seguridad de Doorkeeper, destacando la integración de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial y la computación en el borde.
- **Precio:** Se analizará la estructura de precios, buscando ofrecer un equilibrio entre accesibilidad y rentabilidad.
- **Distribución:** Se definirán los canales de distribución, destacando la colaboración con administradores de fincas y promotoras inmobiliarias.
- **Promoción:** Se diseñarán estrategias de promoción que incluyen *Marketing* digital, Campañas en redes sociales, y eventos de demostración en áreas residenciales.

Figura 2: *Marketing Mix 4p's*



Fuente: Kotler, 2008

Finalmente, se realizará una evaluación continua del plan de negocio y de las estrategias de *Marketing* mediante métricas clave de desempeño (KPIs) y *feedback* de los usuarios, ajustando las tácticas conforme sea necesario para garantizar el éxito y la sostenibilidad de Doorkeeper.

2. Contextualización de la Oportunidad de Negocio

2.1. Adopción de Soluciones Inteligentes de Seguridad en el Hogar

La industria de la seguridad residencial está atravesando una profunda transformación debido a los avances tecnológicos, que están haciendo los sistemas de seguridad más inteligentes, eficientes y adaptativos. Tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, la computación en el borde y las soluciones inalámbricas están redefiniendo las expectativas y capacidades de estos sistemas. La IA permite el análisis de grandes volúmenes de datos en tiempo real, mejorando la detección y respuesta a amenazas, mientras que la computación en el borde reduce la latencia y mejora la eficiencia operativa (Pelco, 2024). Estas tecnologías no solo aumentan la eficacia de los sistemas de seguridad, sino que también elevan los estándares de privacidad y protección de datos, brindando una mayor confianza a los usuarios finales (Axis, 2024).

Siguiendo con lo anterior, en los últimos años, la adopción de soluciones inteligentes de seguridad en el hogar ha experimentado un crecimiento notable. La implementación de tecnologías emergentes como la computación en el borde (*edge computing*) ha transformado la manera en que se procesan y gestionan los datos de seguridad en tiempo real. Esta tecnología permite sistemas de seguridad más rápidos y eficientes, y como ya hemos indicado reducen la latencia y mejoran significativamente la capacidad de respuesta ante posibles amenazas. Según un informe de IEEE Spectrum, la computación en el borde permite procesar los datos localmente, lo que aumenta la velocidad y eficiencia de los sistemas de seguridad (IEEE Spectrum, 2024). Además, con el avance de la tecnología 5G, se espera que la infraestructura de seguridad residencial se mejore notablemente, permitiendo una mayor interconexión de dispositivos y una respuesta casi instantánea ante cualquier incidente de seguridad (Fortune Business Insights, 2024).

2.2. Impacto de las Tecnologías

Simultáneamente, la aparición de tecnologías inalámbricas y la automatización ha revolucionado el mercado de la seguridad residencial. Estas innovaciones no solo facilitan la instalación de sistemas de seguridad más complejos, sino que también mejoran el servicio integral al usuario, proporcionando un mayor número de puntos de monitoreo accesibles y gestionables desde múltiples dispositivos. Un informe de PS Market Research destaca que las soluciones inalámbricas han simplificado enormemente la instalación y mantenimiento de los sistemas de seguridad, haciéndolos más accesibles para una mayor cantidad de hogares (PS Market Research, 2023). Asimismo, la adopción de soluciones de control de acceso móvil y sin contacto ha aumentado la seguridad y conveniencia, reduciendo los riesgos asociados con la pérdida o robo de credenciales físicas (Security.org, 2024).

Además, el creciente boom en *softwares*, especialmente de Inteligencia Artificial, es algo que permite facilitar la detección clara de comportamientos sospechosos, mejorando así la eficiencia del servicio y permitiendo que se puedan desarrollar sistemas más efectivos y proactivos frente a la prevención de seguridad. Según un informe de Zscaler, la IA ha transformado significativamente la manera en que se detectan y gestionan las amenazas, proporcionando una capacidad de respuesta más rápida y precisa (Zscaler, 2024).

2.3. Fortalecimiento de la Privacidad y Seguridad

Por otra parte, por si hay preocupación de más en cuanto a la privacidad en la domotización cabe destacar que la gama de tecnologías inalámbricas de última generación, ha fortalecido significativamente la privacidad y seguridad de los sistemas de seguridad residenciales. Actualmente, la transmisión de datos sensibles se minimiza al ser gestionada de manera más localizada en los dispositivos ubicados en el borde de la red, mejorando así la integridad y confidencialidad de la información recopilada. Un análisis de Fortune Business Insights resalta que la gestión localizada de datos en dispositivos de borde mejora la protección contra accesos no autorizados, incrementando la seguridad de los usuarios (Fortune Business Insights, 2024). Además, estas tecnologías permiten la implementación de medidas de seguridad avanzadas, como la encriptación de datos y la

autenticación multifactor, reforzando la protección de la información sensible y aumentando la confianza de los usuarios en estos sistemas (Security.org, 2024). Según un artículo en El País, la implementación de tecnologías inalámbricas ha revolucionado la seguridad residencial, proporcionando una capa adicional de protección y privacidad que anteriormente no era posible con sistemas cableados tradicionales (El País, 2024).

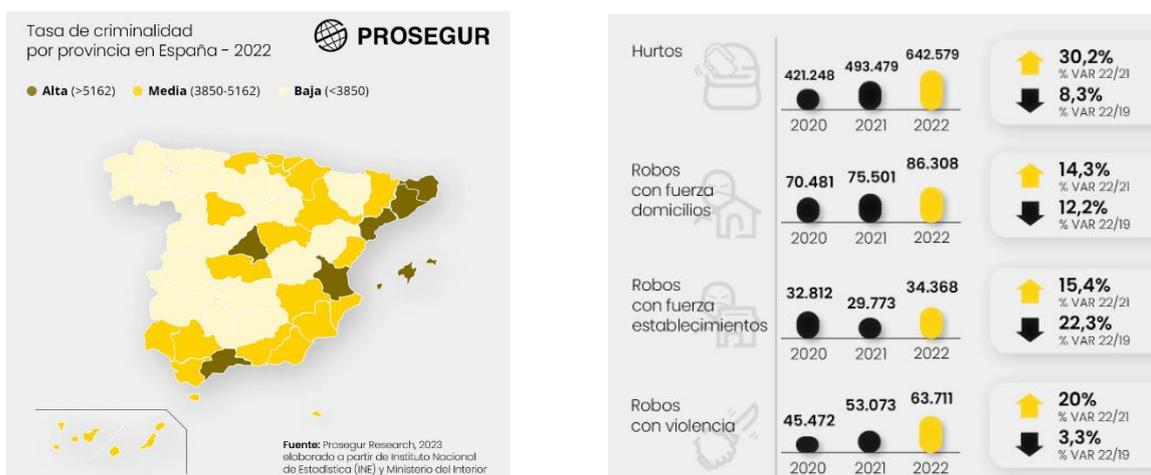
2.4. Identificación de la necesidad y la oportunidad de negocio

2.4.1. Aumento de la Criminalidad y la Ocupación en la Seguridad Residencial en España

Por otra parte, la criminalidad en España ha fluctuado significativamente en los últimos años, marcada en gran medida por el impacto de la pandemia de Covid-19. El país vio caer las tasas de criminalidad en 2020 y 2021, principalmente debido a las restricciones de movimiento impuestas para combatir el virus. Sin embargo, en 2022 la tasa de criminalidad no solo volvió a los niveles prepandemia, sino que también los superó, mostrando un aumento de la criminalidad respecto de 2018 y 2019, según datos del Ministerio del Interior y Administraciones Públicas y del Instituto Nacional de Estadística (INE). (Prosegur Research, 2022)

La tendencia muestra una distribución desigual de la delincuencia en España, con al menos 12 provincias con tasas de criminalidad superiores a la media nacional. Preste especial atención a los delitos contra la propiedad, que para 2022 representarán alrededor del 45% de todos los delitos ocurridos en el país. En esta categoría se incluyen robos, allanamientos de viviendas y robos a comercios, entre otros, con una tasa alarmante de ataques a instalaciones cada hora en todo el país. Si bien hubo un aumento en todo tipo de delitos contra la propiedad en comparación con 2021, al observar los datos de 2022 en comparación con 2019, los niveles de criminalidad prepandemia en el ámbito residencial aún no se han alcanzado. (Prosegur Research, 2022) Sin embargo, la tendencia también indica que se superarán esos niveles dentro de poco y dejando de lado el ámbito geográfico, donde las metrópolis salen más perjudicadas.

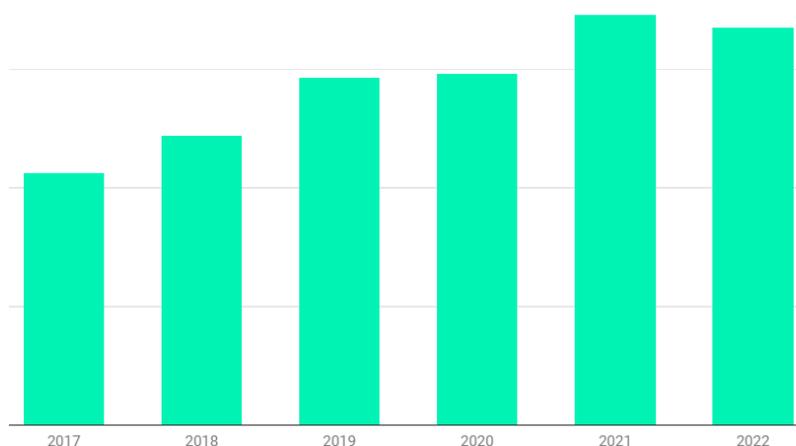
Figura 3: Distribución y Evolución de la criminalidad en España



Fuente: Prosegur Research, 2022

Otro de los principales problemas es la ocupación ilegal de viviendas en España, que ha cobrado relevancia en los últimos años. Aunque las infracciones penales por ocupaciones de viviendas disminuyeron un 11% en el primer trimestre de 2023 respecto al mismo período del año anterior, con 3,898 casos frente a 4,385 en 2022, la situación sigue siendo alarmante. Las comunidades más afectadas son Cataluña (1,673 casos), Andalucía (594), Comunidad Valenciana (420) y Madrid (369) (Ministerio del Interior, 2023). La alta densidad poblacional y la demanda de viviendas en estas regiones agravan la problemática para los propietarios.

Figura 4: Aumento de las Demandas por Ocupación en España



Fuente: Newtral, Datos del Ministerio del Interior, 2022

La ocupación ilegal no solo afecta la propiedad de los inmuebles, sino también la seguridad y tranquilidad de las comunidades. Las segundas residencias, especialmente en zonas turísticas y urbanas, son particularmente vulnerables. Estas propiedades tienen hasta tres veces más probabilidades de ser ocupadas ilegalmente comparadas con las viviendas habituales. En países como Estados Unidos, hubo un aumento del 25% en los robos en segundas residencias en los últimos cinco años (Clifton NJ, 2022). Para combatir este problema, se necesitan soluciones de seguridad innovadoras y efectivas como Doorkeeper, que ofrezcan vigilancia constante y mecanismos de respuesta rápida. La implementación de tecnologías avanzadas puede disuadir a los ocupas y proporcionar mayor tranquilidad a los propietarios. Además, es crucial la colaboración entre las autoridades y los propietarios para desarrollar estrategias preventivas y de intervención (Clifton NJ, 2022).

Por otra parte, hay que recalcar que la crisis económica reciente ha exacerbado los problemas de seguridad en España, incrementando la desigualdad y elevando las tasas de desempleo, especialmente entre los jóvenes. Esta situación ha llevado a un aumento de los robos como medio de subsistencia, intensificando la necesidad de sistemas de seguridad eficaces en las viviendas. Además, la inestabilidad económica ha limitado la capacidad de muchos hogares para invertir en medidas de seguridad adecuadas, dejando a una gran parte de la población vulnerable a robos y otros delitos residenciales (El País, 2024).

2.4.2. Preocupación y percepción pública de la Seguridad

La percepción pública sobre la seguridad en España ha variado significativamente en los últimos años, especialmente tras la pandemia de COVID-19. A pesar de que España se considera generalmente segura, con bajos niveles de crimen violento, la preocupación por la seguridad ha aumentado debido a factores como el incremento de delitos menores y la amenaza de terrorismo. Los delitos menores, como robos y hurtos, son la principal preocupación en las áreas urbanas y turísticas. Ciudades como Barcelona y Madrid han visto un aumento en estos delitos, afectando tanto a residentes como a turistas. Según informes, estos incidentes son comunes en zonas con alta afluencia de personas, como

centros turísticos y estaciones de transporte (Crisis24, 2023) (IFEMA MADRID SICUR, 2024).

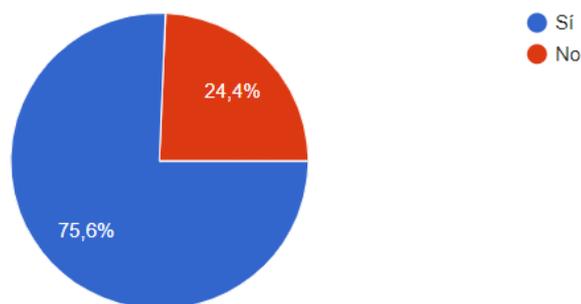
La amenaza del terrorismo sigue siendo una preocupación significativa. Los recientes atentados han resaltado la presencia de individuos radicalizados y células terroristas organizadas en el país, lo que ha llevado a una mayor vigilancia y medidas de seguridad en áreas clave además de un malestar general aumentado en cuanto a seguridad (Crisis24, 2023).

Una encuesta reciente realizada por nosotros mismos mediante Google *Forms* muestra que una mayoría significativa de los encuestados se siente más insegura ahora que hace 20 años. En concreto, más de un 75% de los participantes creen firmemente que es más probable sufrir un robo o una ocupación en tu vivienda hoy que hace 20 años. Esta percepción, al fin y al cabo, está influenciada por el aumento de los robos residenciales y la preocupación por la ocupación ilegal de viviendas, especialmente en regiones urbanas y turísticas.

Figura 5: Encuesta Google *Forms* sobre la probabilidad de sufrir un robo

¿Cree que sufrir un robo, ocupación o acto vandálico es más probable ahora que hace 20 años?

271 respuestas



Fuente: Encuesta Doorkeeper Vía Google *Forms*

La creciente preocupación por la seguridad en España subraya la necesidad de medidas efectivas y soluciones innovadoras. La implementación de tecnologías avanzadas y sistemas de vigilancia puede ayudar a mitigar estos problemas, proporcionando mayor tranquilidad a los residentes y mejorando la seguridad en las comunidades.

2.5. Oportunidades en el mercado de la Seguridad Privada Residencial

- **Desarrollo de Soluciones Tecnológicas Avanzadas**

Para responder a los crecientes desafíos en seguridad residencial, proponemos la implementación de tótems equipados con tecnología de vigilancia virtual avanzada. Estos dispositivos no solo servirán como elementos disuasorios visibles, sino que también estarán equipados con cámaras de alta definición y sensores de movimiento, permitiendo un monitoreo en tiempo real. Los sistemas de alerta automáticos integrados podrán notificar inmediatamente tanto a los vigilantes como a las autoridades locales en caso de detectar cualquier actividad sospechosa.

Como hemos ido indicando, a fin de cuentas, la implementación de tecnologías como la inteligencia artificial y el edge computing ha demostrado mejorar significativamente la rapidez y eficacia de la respuesta ante incidentes de seguridad. (IFSEC, 2024)

- **Acceso a Seguridad Flexible y Asequible**

La accesibilidad y asequibilidad son pilares fundamentales en nuestra propuesta. Reconociendo que muchas familias no pueden costear sistemas de seguridad 24 horas por ser demasiado caros, diseñaremos modelos que minimicen la necesidad de intervención humana constante. Utilizaremos sistemas automatizados que pueden gestionar gran parte del monitoreo y la respuesta inicial, reduciendo así los costos operativos.

Un informe de Mordor Intelligence indica que el mercado global de seguridad residencial está creciendo rápidamente, impulsado por la demanda de soluciones más accesibles y tecnológicas. (Mordor Intelligence, 2024) Al ofrecer un servicio de suscripción mensual de bajo costo, Doorkeeper permitirá que más hogares accedan a sistemas de seguridad de alta calidad sin incurrir en gastos prohibitivos.

Además, también a través de la encuesta que realizamos desde Google *Forms*, una gran parte de los encuestados se plantearían ahorrarse el costo de la alarma a partir de la utilización de este servicio, algo que incurriría aún menos en gastos prohibitivos remarcando así la asequibilidad de la idea.

- **Adaptación a las Necesidades de Urbanizaciones y Pisos**

Nuestras soluciones estarán diseñadas específicamente para adaptarse a las características únicas de pisos y urbanizaciones. Cada sistema será flexible y configurable, permitiendo a los usuarios ajustar las funciones según sus necesidades específicas de seguridad. Por ejemplo, en una urbanización con múltiples entradas y salidas, los tótems y sensores pueden ser posicionados estratégicamente para cubrir todas las áreas vulnerables.

El uso de tecnologías como la inteligencia artificial permitirá analizar patrones de comportamiento y detectar actividades inusuales, proporcionando una capa adicional de seguridad. La flexibilidad en estos sistemas es crucial para adaptarse a diferentes contextos y necesidades de seguridad. Según un artículo de Zscaler, la inteligencia artificial en sistemas de seguridad mejora la capacidad de detección y respuesta al analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real y detectar patrones de comportamiento sospechosos, lo que permite una adaptación rápida y eficiente a diversas situaciones (Zscaler, 2024)

- **Prevención de Delincuencia y Ocupaciones Ilegales**

El aumento de la delincuencia y la ocupación ilegal de viviendas en España requiere medidas proactivas para su prevención. Integrando tecnologías de detección anticipada, nuestros sistemas de seguridad podrán alertar a los propietarios y a las fuerzas del orden sobre intentos de ocupación o actividades delictivas antes de que se materialicen.

Estos sistemas incluirán sensores que detecten intentos de forzar entradas, cámaras de vigilancia con reconocimiento facial para identificar intrusos y sistemas de alarma conectados directamente con la policía local. Datos del Ministerio del Interior muestran que tanto la delincuencia como la ocupación ilegal siguen siendo problemas significativos, con miles de casos reportados anualmente (Ministerio del Interior, 2023) (Ifema Madrid Sicur, 2024).

3. Doorkeeper.

3.1. Descripción y origen de la idea

La idea detrás de Doorkeeper nace de la creciente necesidad de seguridad en bloques de pisos y urbanizaciones, destacando la ausencia de conserjes y sistemas de seguridad accesibles y efectivos. El aumento de la criminalidad y la insatisfacción con los sistemas tradicionales impulsaron la creación de una solución innovadora: tótems de seguridad con vigilancia virtual. Este concepto ofrece una alternativa más económica y escalable que la contratación de seguridad privada, sin la necesidad de sacrificar la efectividad.

La propuesta de Doorkeeper surge como respuesta a varios problemas identificados en comunidades residenciales, como la falta de seguridad constante, el alto costo y la complejidad de los sistemas de seguridad tradicionales, y la necesidad de una vigilancia que se adapte a diferentes estilos de vida y presupuestos. La empresa busca llenar este vacío en el mercado ofreciendo una solución tecnológicamente avanzada pero sencilla de usar, que proporciona tranquilidad a los residentes tanto de día como de noche. Es por ello, que la idea se refinó mediante entrevistas y encuestas en comunidades residenciales, donde se validaron las principales preocupaciones en torno a la seguridad y se evaluó la aceptación del concepto de vigilancia virtual.

El sistema de Doorkeeper, se basa en un tótem interactivo dotado de una pantalla, y está especialmente diseñado para su instalación en las entradas principales de edificios y zonas residenciales. Este tótem no sólo sirve como punto de control visual, sino que también actúa como una herramienta proactiva y preventiva para mantener seguro el entorno gracias a un diseño que combina estética y funcionalidad.

Lo que diferencia a Doorkeeper es su capacidad de actuar como un disuasivo visible de la actividad delictiva, mejorando la seguridad sin la necesidad de una presencia física constante. La mera presencia del tótem ayudará a minimizar la posibilidad de un incidente de seguridad al advertir a los posibles intrusos que están siendo vigilados. Esta precaución es necesaria para crear un ambiente seguro y pacífico para los residentes.

Otra de las características más innovadoras de Doorkeeper es la implementación de tecnologías avanzadas de detección de movimiento y análisis de patrones para identificar

de forma automática y efectiva comportamientos sospechosos. Aunque este sistema funciona en segundo plano, su eficacia radica en su capacidad de procesar y analizar información sin intervención humana directa, por ello, cada operador, tendrá la capacidad de supervisar entre 30 y 50 bloques, informándoles siempre de las situaciones que realmente requieren atención, todo esto a través de la instalación de un sistema de *software* de código abierto. Esto maximiza el rendimiento del sistema y minimiza los falsos positivos, lo que permite a los equipos de seguridad centrarse en problemas reales.

A continuación, añado la figura donde podemos observar una representación física de cómo sería nuestro servicio actualmente en los portales de los bloques en los que trabajamos

Figura 6: Representación Servicio Doorkeeper



Fuente: Elaboración Propia

- **FAQ (Frequently Asked Questions)**
 - **¿Cómo garantiza Doorkeeper mi privacidad utilizando tecnología de vigilancia avanzada?**

Los guardianes se preocupan por la privacidad del usuario. Utilizamos los últimos protocolos de seguridad y cifrado de datos para garantizar que toda la información recibida por nuestros sistemas se trate de forma segura. Las cámaras y los análisis de comportamiento están diseñados para detectar

actividades sospechosas sin identificar ni almacenar información personal sin consentimiento. Además, cumplimos con todas las leyes de protección de datos aplicables para garantizar que su privacidad esté protegida.

- **¿Cómo coopera Doorkeeper con las autoridades locales cuando ocurren incidentes?**

Si se confirma una situación de seguridad, Doorkeeper cuenta con procedimientos para contactar a las autoridades locales de inmediato, brindando toda la información necesaria para responder de manera efectiva. Nuestra plataforma permite una comunicación rápida y directa, incluido el envío de fotos o vídeos relevantes para que la policía o los servicios de emergencia estén completamente informados antes de llegar al lugar.

- **¿Qué pasa si hay una falsa alarma?**

Doorkeeper utiliza algoritmos inteligentes para minimizar las falsas alarmas analizando patrones de comportamiento y examinando el entorno para distinguir entre actividad normal y sospechosa. En caso de una falsa alarma, nuestro sistema está diseñado para verificar rápidamente la situación a través de comunicación bidireccional antes de que la situación empeore

3.2. Misión, Visión y Valores.

La **misión** de Doorkeeper es brindar soluciones de seguridad innovadoras y asequibles las 24 horas, los 7 días de la semana, que brinden a los clientes seguridad y tranquilidad. Esta misión pone de relieve el compromiso de la compañía con la innovación y la accesibilidad, con especial foco en proporcionar soluciones de seguridad que satisfagan las necesidades de cada cliente, garantizando su tranquilidad en todo momento.

En términos de **visión**, Doorkeeper pretende convertirse en el estándar preferido de seguridad residencial a nivel mundial ampliando su red de vigilancia virtual. Este objetivo implica democratizar el acceso a la seguridad para comunidades de todos los orígenes socioeconómicos, enfatizando la importancia de brindar seguridad de alta calidad a una amplia gama de comunidades, independientemente de su situación económica.

Figura 7: Valores de Doorkeeper



Fuente: Elaboración Propia

Figura 8: Logo de Doorkeeper



Fuente: Elaboración Propia

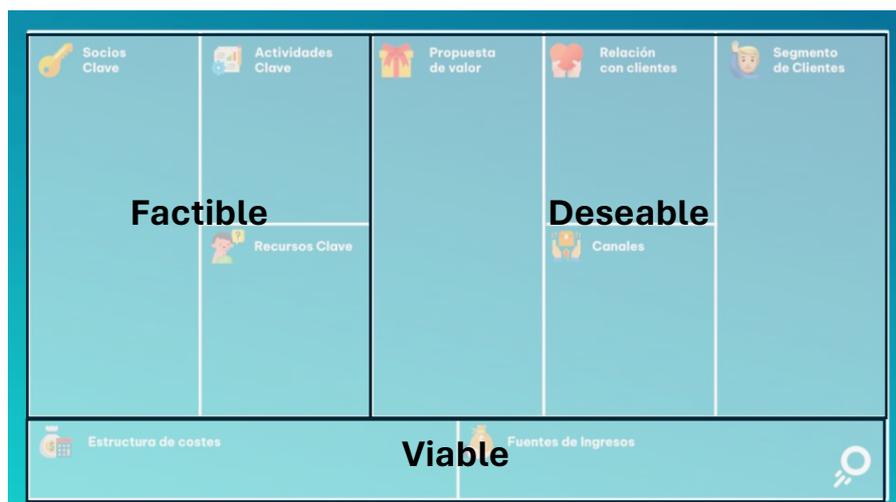
3.3. Business Model Canvas

Para explorar más a fondo los fundamentos de la propuesta comercial de Doorkeeper, se implementará un modelo de negocio como herramienta de análisis principal. Desarrollada por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur, la herramienta incluye nueve secciones principales que brindan una visión integral de los diferentes elementos que componen un modelo de negocio. Este enfoque metódico, inspirado en las sesiones formativas y los debates mantenidos en la universidad en el marco del concurso Comillas Emprende, es fundamental para explorar y optimizar las operaciones, la estrategia y el potencial de crecimiento de Doorkeeper. Dentro de esta herramienta, establecemos el siguiente marco:

- **Rentabilidad:** Este análisis se centrará en la "*estructura de costos*" y las "*fuentes de ingresos*", evaluando la viabilidad financiera de Doorkeeper y la sostenibilidad financiera de su modelo de negocio a largo plazo.
- **Viabilidad:** Se examinarán los "*recursos clave*", las "*actividades clave*" y las "*asociaciones clave*" para determinar la viabilidad operativa de Doorkeeper y garantizar que pueda cumplir con éxito su propuesta de valor.
- **Deseabilidad:** Te enfocarás en "*propuesta de valor*", "*segmentos de clientes*", "*canales*" y "*relaciones con los clientes*" para evaluar cómo Doorkeeper satisface las necesidades y expectativas de los clientes, asegurando que su oferta sea atractiva y relevante. (Osterwalder, A., & Pigneur, Y., 2009).

En la siguiente figura, mostramos la plantilla que se nos facilitó desde la plataforma Elevatorfy para desarrollar el *Business Model Canvas*.

Figura 9: Interpretación *Business Model Canvas*



Fuente: Elaboración propia via plantillas de emprendimiento Elevatorfy

En nuestro caso, comenzaremos el análisis centrándonos en demostrar la deseabilidad de nuestros servicios para futuros clientes.

3.3.1. Propuesta de Valor

La propuesta de valor se centra en abordar las necesidades específicas de cada segmento de clientes identificados, ofreciendo soluciones que no solo sean innovadoras, sino que también brinden un valor agregado significativo al cliente. Utilizando el *Value Proposition Canvas*, se analiza la propuesta de valor a través de dos componentes principales:

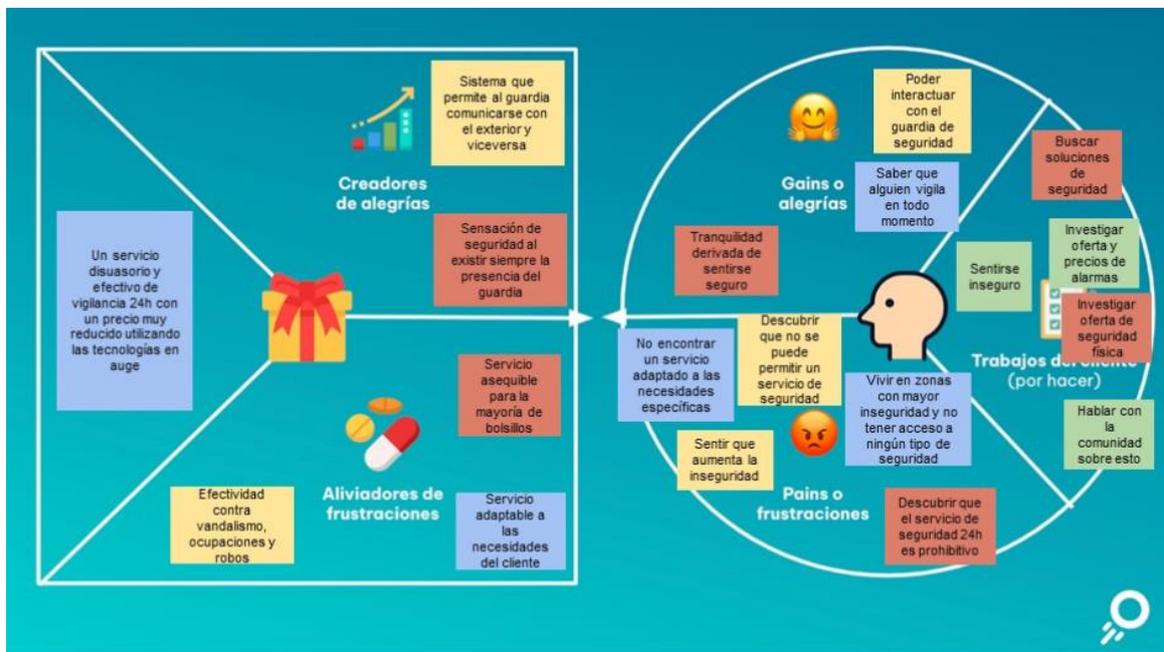
- **Mapa de valor:** Este componente estructura de manera detallada los atributos únicos de la propuesta de valor, dividiendo el análisis en productos y servicios, creadores de alegrías y aliviadores de frustraciones.
- **Perfil del consumidor:** Este componente describe detalladamente un segmento específico de clientes, analizando los trabajos que los clientes necesitan realizar, los creadores de alegrías y los aliviadores de frustraciones.

El *Value Proposition Canvas* facilita la visualización de estos componentes y busca establecer una conexión entre el mapa de valor y el perfil del consumidor. Esta conexión, denominada *fit*, se logra cuando los productos y servicios ofrecidos corresponden directamente con las necesidades, deseos o problemas significativos del cliente. (Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A, 2014)

En el caso Doorkeeper presentado en la plataforma Elevatorfy, el enfoque se pone en la creación de una seguridad asequible 24 horas a partir de los progresos tecnológicos, diferenciándose así de los competidores, los cuales ofrecen servicios mucho más costosos e ineficientes. La *Start-up* ofrece un servicio de seguridad efectivo con una disuasión activa que da lugar a una seguridad accesible para todos. Además, Doorkeeper ofrecerá una gran adaptabilidad a las necesidades de cada comunidad, personalizando el servicio para así poder acceder a todo tipo de niveles adquisitivos.

En definitiva, tal y como hemos expuesto anteriormente, la propuesta de valor de Doorkeeper es facilitar el acceso a seguridad 24 horas para todos los propietarios de viviendas en bloques de pisos.

Figura 10: *Value Proposition Canvas Template*



Fuente: Elaboración propia via plantillas de emprendimiento Elevatorfy

Información del cliente

- **Trabajos para realizar (*Customer jobs*):** Los clientes buscan soluciones de seguridad efectivas y no invasivas que mantengan sus hogares seguros las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Están interesados en tecnologías que proporcionen vigilancia sin violar su privacidad y que se adapten a sus necesidades específicas. Por lo tanto, el requisito incluye no sólo la protección física contra robos o robos, sino también una sensación de seguridad y protección.

- **Dolores (*Pains*):** Los clientes están frustrados por su incapacidad de encontrar una solución de seguridad que satisfaga sus necesidades específicas, preocupados por la creciente inseguridad y el alto coste de los servicios de seguridad tradicionales. Otra gran preocupación es el temor de que las soluciones de seguridad comprometan su privacidad o sean difíciles de administrar.
- **Ganancias del Cliente (*Gains*):** Los clientes aprecian la interacción directa con los sistemas de seguridad que les brindan la tranquilidad de saber que su hogar está constantemente monitoreado, así como un fácil acceso a soluciones de seguridad más convenientes y económicas.

Mapa de valor

- **Productos y servicios:** Doorkeeper ofrece innovadores sistemas de seguridad para el hogar basados en tótems disuasorios y tecnología de vigilancia avanzada. El sistema incluye *software* para detectar movimientos y patrones sospechosos, así como monitoreo 24 horas al día, 7 días a la semana.
- **Aliviadores de frustraciones:** Los conserjes ayudan a aliviar el dolor de los clientes proporcionando servicios de seguridad que se adaptan a la mayoría de los presupuestos, garantizando la eficacia en la lucha contra el robo, la ocupación y el vandalismo. La facilidad de uso y gestión del sistema también reduce la frustración asociada con soluciones más complejas.
- **Creadores de alegrías:** Tener un sistema de seguridad como Doorkeeper genera ganancias al brindar una sensación constante de seguridad, un servicio asequible que es asequible para la mayoría de las personas y que mejora la tranquilidad que se obtiene.

Es importante adaptar el servicio a las necesidades específicas del cliente. Combinar el mapa de valor con el perfil del cliente en Doorkeeper tiene como objetivo proporcionar una solución que no sólo satisfaga eficazmente las necesidades de seguridad del hogar, sino que también supere las expectativas creando valor adicional. Esto se logra centrándose en la innovación, la disuasión, la accesibilidad y el respeto a la privacidad y a las preferencias individuales.

3.3.2. Segmentos de Clientes

La segmentación de mercado según Strydom y Jooste se considera como “*el proceso de identificar grupos de consumidores con necesidades y características similares que pueden ser satisfechas por una oferta de mercado específica*”. (Cant, Strydom & Jooste, 2009) Por otra parte, para Kotler, la segmentación del mercado *es el proceso de dividir un mercado en grupos de consumidores con necesidades y/o comportamientos similares que podrían requerir estrategias y/o productos de Marketing separados*». (Kotler, 1984)

Según Statista en España un 65,7% de los españoles viven en pisos y hay 2,5 personas/vivienda de media. (Statista, 2020). Esto significa que hay aproximadamente un total de 12.333.255 de viviendas. Sin embargo, nosotros debemos tener en cuenta el número de bloques, por ello nos basamos en el estudio de Tinsa Tasaciones Inmobiliarias que nos indica que hay un promedio de 17 viviendas por bloque. Todas estas cifras y métricas, nos deja un TAM (*Total Addressable Market*) de 725.485 edificios. (Tinsa Tasaciones Inmobiliarias, 2023).

Una vez tenemos esta cifra, nos disponemos a calcular el SAM (*Serviceable Available Market*), y para ello, descartamos a todos los bloques de viviendas que ya cuentan con un servicio de seguridad 24 horas premium, los cuales, consideramos que no van ligados con nuestro producto. Dejándonos así con un total de 652.936 bloques de viviendas.

Nuestro objetivo realista en este caso sería alcanzar aproximadamente un 1% del mercado para dentro de 4 años formando así un SOM (*Serviceable Obtainable Market*) de unos 6000 bloques de pisos. Teniendo en cuenta que España tiene aproximadamente una media de 17 viviendas por piso el total del SOM representaría alrededor de unos 100.000 pisos con nuestros servicios.

De este modo, Doorkeeper lleva a cabo una segmentación psicográfica y demográfica para adaptarse a las diversas necesidades de seguridad de sus clientes. La segmentación psicográfica se centra en el estilo de vida y las preocupaciones de seguridad de los residentes, mientras que la segmentación demográfica permite personalizar las soluciones y promociones para llegar al mayor número de personas dentro de estos nichos específicos, aunque esto se da mayormente en la zona de Cataluña como indicaré más adelante. Los segmentos serían los siguientes:

- **Comunidades de Vecinos que Buscan Seguridad 24 horas, pero no se la pueden permitir**

Este segmento se centra en urbanizaciones y bloques de pisos que necesitan soluciones de seguridad efectivas y constantes pero que no pueden permitirse el costo de sistemas de vigilancia tradicionales. Estas comunidades suelen estar ubicadas en áreas urbanas y periurbanas donde la seguridad es una preocupación creciente debido al aumento de delitos menores y ocupaciones ilegales. Los datos muestran que las urbanizaciones y edificios residenciales en zonas de alta densidad poblacional, como Madrid y Barcelona, han experimentado un aumento en la actividad delictiva, lo que incrementa la demanda de servicios de seguridad asequibles (Sistema Estadístico de Criminalidad, 2023).

Necesidades y Motivaciones:

- **Acceso a Seguridad Asequible:** La principal necesidad es acceder a servicios de seguridad 24/7 sin incurrir en altos costos operativos.
- **Eficiencia y Efectividad:** Buscan sistemas que ofrezcan una vigilancia continua y eficaz, con una respuesta rápida a incidentes.
- **Tecnología Avanzada:** Prefieren soluciones que incorporen tecnología avanzada, como cámaras de alta definición y sistemas de alerta automáticos.

- **Propietarios Preocupados por la Seguridad que antes no lo estaban**

Este grupo incluye a individuos que han comenzado a preocuparse por la seguridad de sus hogares recientemente. Esto puede deberse a un aumento de la delincuencia en su área, la llegada de nuevos miembros a la familia (como niños adolescentes) o la falta de servicios de conserjería.

Enfoque Geográfico: Especial atención a regiones como Cataluña, donde se ha observado un incremento significativo en los robos y ocupaciones ilegales. En 2022, Cataluña registró 1,673 casos de ocupaciones ilegales, lo que representa la mayor cifra en España (Sistema Estadístico de Criminalidad, 2023) (IFEMA MADRID SICUR, 2024).

Necesidades y Motivaciones:

- **Protección de la Familia:** La seguridad de los miembros de la familia, especialmente de los niños, es una preocupación central. Los hogares con adolescentes y niños pequeños son más vulnerables y requieren sistemas que ofrezcan protección adicional.
- **Seguridad de Propiedades sin Conserje:** Necesitan soluciones que sustituyan o complementen la falta de conserjes en edificios residenciales, proporcionando una vigilancia continua y efectiva.
- **Prevención de Delitos Menores:** Buscan prevenir robos y otros delitos menores mediante sistemas de seguridad efectivos. La percepción de inseguridad ha aumentado, y muchos propietarios están invirtiendo en seguridad para proteger sus hogares y familias.

- **Propietarios de Segundas Residencias**

Este segmento incluye a propietarios de segundas residencias, especialmente en zonas turísticas y urbanas que suelen estar desocupadas durante largos periodos. Estas propiedades son especialmente vulnerables a robos y ocupaciones ilegales.

Enfoque Geográfico: Zonas como la Costa del Sol, Islas Baleares y la Comunidad Valenciana, donde la incidencia de robos en segundas residencias ha aumentado en los últimos años.

Necesidades y Motivaciones:

- **Protección de Propiedades Desocupadas:** Necesitan sistemas de seguridad que protejan sus propiedades cuando no están presentes. La alta incidencia de robos y ocupaciones ilegales en segundas residencias hace que la necesidad de protección sea crucial.
- **Prevención de Ocupaciones Ilegales:** Buscan soluciones que puedan disuadir y prevenir ocupaciones ilegales, especialmente durante los periodos en los que las propiedades están desocupadas.
- **Monitoreo Remoto:** Prefieren sistemas que permitan el monitoreo remoto y la gestión de alertas a distancia. La capacidad de supervisar y controlar la seguridad de la propiedad desde cualquier lugar proporciona una mayor tranquilidad a los propietarios.

3.3.3. Canales:

- **A través de *Partners***

La estrategia de canales para Doorkeeper se fundamenta en la colaboración con *Partners*, la implementación de un equipo de ventas directo y el uso de una plataforma *web* de apoyo. Dado que el sector de la seguridad residencial es altamente atomizado y la captación de clientes en bloques de pisos implica convencer a comunidades enteras, la colaboración con *Partners* resulta esencial y más efectiva para la expansión de Doorkeeper. Aunque hay que tener en cuenta, que esta colaboración con *Partners* disminuirá el margen de beneficio, ya que estos nos cargarían comisiones por volumen de captación. El desarrollo de alianzas estratégicas con *Partners* se presenta como el canal principal de Doorkeeper. Entre los socios clave se encuentran los administradores de fincas, las constructoras y las promotoras inmobiliarias.

Los administradores de fincas desempeñan un papel crucial en la gestión de comunidades de vecinos y pueden integrar las soluciones de seguridad de Doorkeeper en su portafolio de servicios. Esta colaboración facilita la presentación de nuestras soluciones en reuniones comunitarias y asambleas de propietarios, lo que acelera la adopción de los sistemas de seguridad a gran escala. Además, los administradores de fincas tienen contacto directo con múltiples comunidades, lo que permite una introducción eficiente y amplia de las soluciones de Doorkeeper.

Por otro lado, las **constructoras y promotoras inmobiliarias** pueden incorporar las soluciones de Doorkeeper en sus nuevos proyectos residenciales desde la fase de diseño y construcción. Esta integración temprana asegura una implementación eficiente y agrega un valor significativo a las propiedades, haciéndolas más atractivas para los compradores. Ofrecer sistemas de seguridad avanzados como parte del paquete inicial no solo incrementa el atractivo de las propiedades, sino que también garantiza una protección óptima desde el primer día.

Por último, habría que destacar algún primer contacto que incluso ya hemos realizado, en este caso con **Aldara**, una empresa, la cual, hablamos con su CEO, y le interesó nuestra propuesta para una colaboración a futuro. Aldara es una empresa especializada en la gestión de comunidades de propietarios en España. Se destaca por ofrecer servicios integrales de administración de fincas, que incluyen asesoramiento legal, técnico y

administrativo. Es decir, representa un partner que encajaría perfectamente con nuestro modelo de negocio.

Figura 11: Aldara; posible partner



Fuente: Aldara, Administración de fincas

- **Equipo de Ventas Directo**

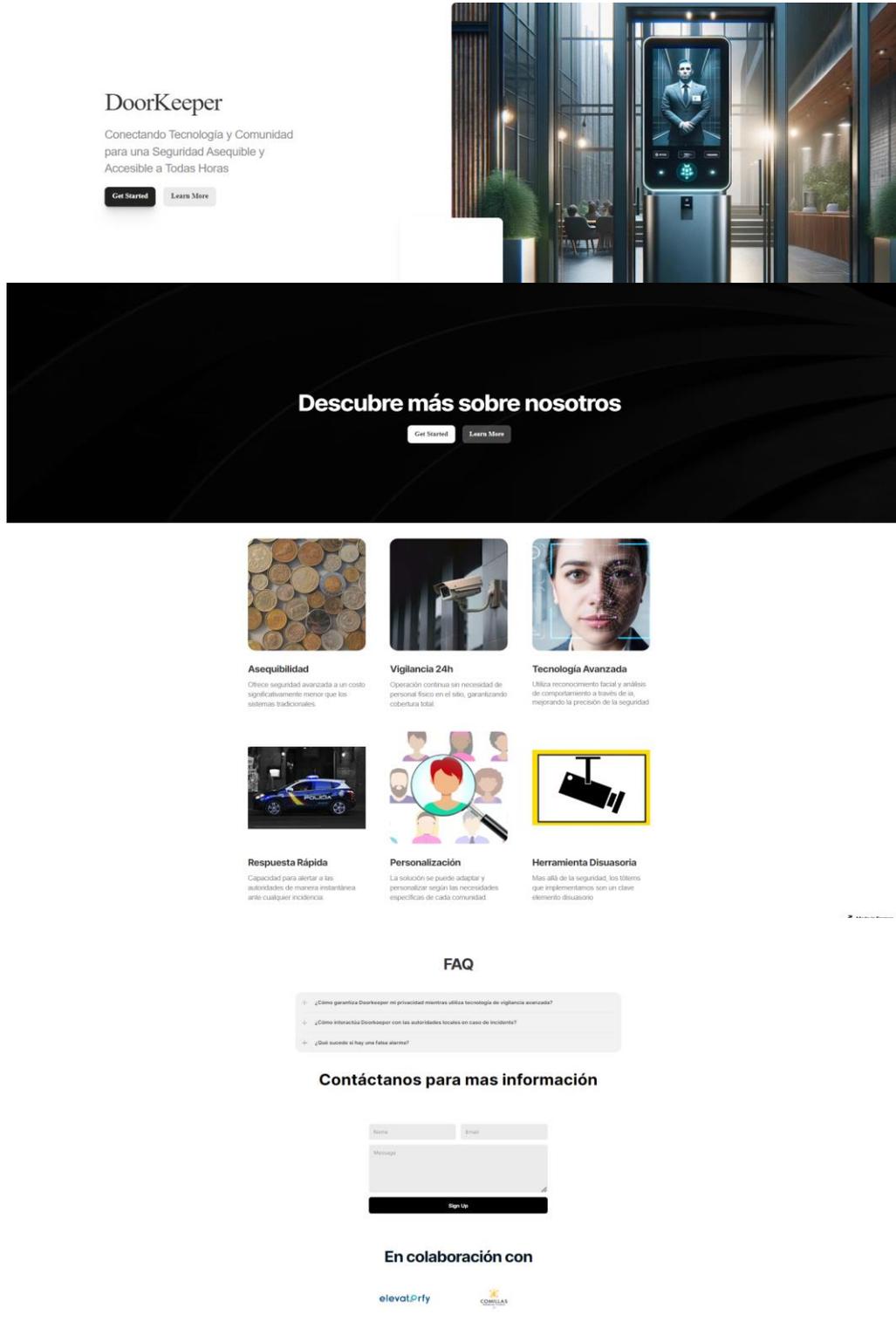
El equipo de ventas directo, compuesto inicialmente por cinco personas, complementará esta estrategia mediante un enfoque de *Marketing* más tradicional y directo. Este equipo se encargará de la prospección de clientes, la realización de demostraciones de productos y el cierre de ventas, dirigiéndose principalmente a comunidades de vecinos y administradores de fincas. La prospección de clientes implicará la identificación de clientes potenciales y el establecimiento de contactos iniciales, mientras que las demostraciones en vivo permitirán mostrar las capacidades y beneficios de los sistemas de Doorkeeper de manera tangible. Además, el equipo de ventas desarrollará propuestas personalizadas y se encargará de cerrar contratos de servicio, asegurando que las necesidades específicas de cada cliente sean satisfechas. El servicio postventa será esencial para mantener relaciones a largo plazo con los clientes, asegurando su satisfacción continua y fomentando la renovación de suscripciones.

- **Plataforma Web**

La plataforma *web* de Doorkeeper, aunque no es el canal principal de contratación, actúa como un instrumento de apoyo esencial. La *web* ofrece una experiencia de usuario intuitiva y funcional, facilitando el proceso de suscripción y la interacción con los servicios de seguridad. Proporciona información completa sobre los productos, permite la suscripción rápida y sencilla a los servicios. La *web* también permite a Doorkeeper llegar a un público global, superando las limitaciones geográficas y expandiendo su base de clientes. La automatización de procesos a través de la *web* reduce los costos operativos y mejora la eficiencia, mientras que la disponibilidad 24/7 aumenta la conveniencia y la satisfacción del usuario.

Figura 12: Landing Page Doorkeeper

<https://doorkeeper.framer.website/>



Fuente: Elaboración propia equipo de Doorkeeper a través de Framer

3.3.4. Socios Clave

La colaboración con socios clave es fundamental para el éxito y la expansión de Doorkeeper. Estos socios permiten la implementación eficiente de nuestras soluciones de seguridad, garantizando la calidad y efectividad de los servicios ofrecidos. A continuación, se detallan los cinco principales socios clave y su importancia en la estrategia de Doorkeeper:

- **Proveedores de *Hardware***

Los proveedores de *hardware* son esenciales para el suministro de los componentes físicos necesarios para nuestras soluciones de seguridad. Estos incluyen fabricantes de tótems y cámaras de seguridad de alta calidad. La colaboración con proveedores líderes en tecnología de seguridad garantiza que nuestros sistemas sean robustos y eficaces.

Estos fabricantes proporcionan los equipos necesarios que constituyen la base de nuestra infraestructura de seguridad. Es crucial que estos dispositivos sean de alta calidad y confiables, ya que son la primera línea de defensa contra actividades sospechosas.

- **Supervisores e Instaladores de *Software***

Aunque el *software* utilizado por Doorkeeper será de código abierto, lo que elimina los costos asociados a su desarrollo, la instalación y supervisión del *software* siguen siendo cruciales. Este papel será desempeñado por empresas especializadas en la integración y gestión de sistemas de seguridad.

- **Instaladores de *Software*:** Las empresas encargadas de la instalación asegurarán que el *software* de reconocimiento de patrones y detección de movimientos se configure correctamente y se integre perfectamente con el *hardware*. Esto incluye la calibración de cámaras y sensores para optimizar su rendimiento.
- **Supervisores de *Software*:** La supervisión continua del *software* es vital para mantener su eficacia. Los supervisores se encargarán de actualizar el *software*, realizar mantenimientos periódicos y resolver cualquier problema técnico que pueda surgir. Esto garantiza que los sistemas de Doorkeeper funcionen sin interrupciones y con la máxima eficiencia.

- **Administradores de Fincas, Constructoras y Promotoras**

Estos socios son críticos para la distribución y adopción de las soluciones de Doorkeeper, actuando como canales de ventas y facilitadores de la implementación en comunidades residenciales.

Empresas como Aldara, especializadas en la gestión de comunidades de propietarios, son socios ideales. Pueden integrar nuestras soluciones de seguridad en sus servicios, presentándolas a las comunidades que gestionan y facilitando la adopción a gran escala. La experiencia de Aldara en la administración de fincas asegura una implementación eficiente y una gestión continua de los sistemas de seguridad.

Por otra parte, como hemos mencionado anteriormente, colaborar con constructoras y promotoras inmobiliarias permite integrar los sistemas de Doorkeeper en nuevos desarrollos residenciales desde la fase de construcción. Esto no solo mejora la seguridad de las nuevas viviendas, sino que también agrega un valor significativo a las propiedades, haciéndolas más atractivas para los compradores. Las constructoras y promotoras pueden promocionar estos sistemas como un diferencial competitivo en el mercado inmobiliario.

- **Vigilantes de Seguridad en Remoto**

Los vigilantes de seguridad son un componente esencial de la propuesta de valor de Doorkeeper. Aunque la mayor parte del monitoreo es automatizado, la intervención humana sigue siendo crucial en situaciones críticas.

Los vigilantes de seguridad desempeñan un papel fundamental en el monitoreo en tiempo real, supervisando las alertas generadas por el sistema y tomando decisiones rápidas sobre la necesidad de intervenir. En caso de actividad sospechosa o alertas, coordinan con las fuerzas del orden y otros servicios de emergencia para asegurar una respuesta rápida y efectiva. Además, los vigilantes interactúan con los clientes para proporcionar actualizaciones sobre la seguridad de sus propiedades y responder a cualquier consulta, lo que garantiza un servicio de seguridad integral y proactivo.

- **Policía y Servicios de Emergencia**

La coordinación con la policía y los servicios de emergencia es esencial para garantizar una respuesta efectiva en casos críticos. Doorkeeper trabajará estrechamente con estas

entidades para asegurar que las alertas generadas por nuestros sistemas se manejen de manera rápida y efectiva.

En la coordinación de casos críticos, Doorkeeper establece protocolos claros para la comunicación y coordinación con la policía y servicios de emergencia en caso de incidentes, asegurando una intervención efectiva y ordenada. Además, es fundamental que los sistemas de Doorkeeper se integren eficientemente con las plataformas utilizadas por las fuerzas del orden y servicios de emergencia, facilitando así una respuesta rápida y coordinada ante cualquier eventualidad. Para garantizar que todos los involucrados estén adecuadamente preparados para manejar emergencias, Doorkeeper también organiza sesiones de entrenamiento y realiza simulacros conjuntos, lo que refuerza la capacidad de respuesta y mejora la eficacia de los procedimientos establecidos.

La estrategia de Doorkeeper se basa en la colaboración estrecha con una red de cinco socios clave: proveedores de *hardware*, supervisores e instaladores de *software*, administradores de fincas y promotoras, vigilantes de seguridad en remoto, y la policía y servicios de emergencia. Estas colaboraciones son fundamentales para la implementación eficiente y efectiva de nuestras soluciones de seguridad, garantizando la calidad y la capacidad de respuesta de los sistemas

3.3.5. Actividades Clave

Para que Doorkeeper opere eficazmente, es crucial realizar una serie de actividades clave que aseguren la calidad, disponibilidad y eficiencia de sus servicios de seguridad. A continuación, se detallan estas actividades junto con la mejor forma de operarlas para maximizar la eficacia y eficiencia de la empresa:

- **La contratación de personal** es una de las actividades más críticas para las operaciones diarias de Doorkeeper. Esto incluye la selección y contratación de vigilantes de seguridad, personal de instalación y mantenimiento, y personal de ventas. Es fundamental implementar un proceso de selección riguroso que identifique candidatos con la experiencia y habilidades necesarias para cada puesto. La capacitación continua y el desarrollo profesional también son esenciales para mantener un equipo competente y motivado. Según un informe de Deloitte, la inversión en capacitación y desarrollo de empleados puede aumentar

la productividad y la satisfacción laboral, lo que a su vez mejora la retención de personal y la calidad del servicio. (Deloitte, 2019)

- **La compra de tótems, cámaras y otros productos de *hardware*** es otra actividad clave que requiere una atención meticulosa para garantizar la calidad y disponibilidad de estos componentes críticos. Doorkeeper debe establecer relaciones sólidas con proveedores de *hardware* reconocidos que ofrezcan productos de alta calidad a precios competitivos. La negociación de contratos a largo plazo con estos proveedores puede asegurar precios favorables y una cadena de suministro estable.
- **La instalación del *hardware*** en cada comunidad es una operación que debe ser gestionada con precisión y eficiencia. Es vital coordinar con las comunidades residenciales para programar las instalaciones en momentos que sean convenientes para los residentes. Utilizar equipos de instalación bien entrenados y equipados con las herramientas necesarias garantizará que las instalaciones se realicen de manera rápida y sin problemas. La planificación logística detallada y la asignación de recursos adecuados son esenciales para evitar retrasos y maximizar la satisfacción del cliente.
- **Contactar con administradores de fincas, promotoras y constructoras** es fundamental para promover y facilitar la adopción de Doorkeeper en comunidades residenciales. Esto implica establecer y mantener relaciones con estos actores clave del mercado inmobiliario. Es recomendable realizar presentaciones personalizadas y demostraciones en vivo de las soluciones de Doorkeeper para mostrar sus beneficios y efectividad. La colaboración estrecha con socios como Aldara puede ayudar a Doorkeeper a acceder a un mercado más amplio y a implementar sus soluciones de manera más eficiente.
- **La instalación del *software* y su mantenimiento** es crucial para asegurar que los sistemas de Doorkeeper funcionen correctamente y se mantengan actualizados. Utilizar *software* de código abierto puede reducir los costos, pero es esencial contar con supervisores e instaladores de *software* calificados para garantizar una instalación adecuada y un mantenimiento continuo. La supervisión constante y la actualización regular del *software* son necesarias para mantener la seguridad y eficiencia del sistema. Según un informe de Gartner, las actualizaciones regulares

y el mantenimiento preventivo del *software* pueden reducir significativamente el tiempo de inactividad y mejorar la seguridad del sistema.

- **El mantenimiento y desarrollo continuo de la página web** de Doorkeeper es vital para proporcionar una plataforma robusta y funcional que apoye las operaciones de la empresa. La *web* debe ser intuitiva y fácil de usar, permitiendo a los clientes gestionar sus servicios de seguridad, monitorear sus propiedades en tiempo real, y recibir alertas y reportes. Además, la *web* debe estar optimizada para dispositivos móviles y contar con medidas de seguridad cibernética robustas para proteger la información de los usuarios. Un estudio de Forrester indica que una experiencia de usuario positiva en la *web* puede aumentar la satisfacción del cliente y la tasa de conversión de ventas.
- Además de estas actividades clave, es importante implementar un sistema de monitoreo y **evaluación continua del desempeño de todas las operaciones**. Utilizar indicadores clave de rendimiento (KPI) puede ayudar a identificar áreas de mejora y a asegurar que las operaciones se alineen con los objetivos estratégicos de la empresa. La implementación de un sistema de gestión de calidad, como ISO 9001, puede estandarizar los procesos y asegurar una mejora continua en la calidad del servicio.

En resumen, Doorkeeper debe enfocarse en la contratación y capacitación de personal calificado, la gestión eficiente de la cadena de suministro de *hardware*, la instalación precisa y oportuna de equipos, la colaboración estratégica con actores clave del mercado inmobiliario, el mantenimiento continuo del *software* y el desarrollo de una plataforma *web* robusta. La implementación de estas actividades clave de manera eficiente y eficaz permitirá a Doorkeeper ofrecer soluciones de seguridad de alta calidad y mantener una ventaja competitiva en el mercado.

3.3.6. Recursos Clave

Los recursos clave para Doorkeeper son esenciales para asegurar una operación eficiente y un servicio de alta calidad.

En primer lugar, el equipo fundador es un recurso clave de la empresa para su gestión y su desarrollo futuro. Está compuesto por profesionales altamente cualificados en diversas áreas esenciales para el éxito de la empresa:

Figura 13: Equipo de Fundadores de Doorkeeper



Fuente: Elaboración propia

- **Pablo Martí (CEO):** Con una sólida formación en gestión empresarial, Pablo lidera la visión estratégica y la dirección general de Doorkeeper, asegurando el crecimiento sostenible y la innovación continua.
- **Pablo Satrústegui (CTO):** Experto en tecnología y sistemas de seguridad, Pablo supervisa el desarrollo y la implementación de las soluciones tecnológicas avanzadas de Doorkeeper.
- **Álvaro Tovar (CMO):** Responsable de las estrategias de *Marketing* y comunicación, Álvaro se enfoca en aumentar la visibilidad de Doorkeeper y en captar nuevos clientes.

- **Íñigo Rocamora (CFO):** Íñigo gestiona las finanzas de la empresa, asegurando una administración eficiente de los recursos y optimizando los márgenes de beneficio.
 - **Alonso Talavera (COO):** Encargado de las operaciones diarias, Alonso garantiza que los servicios de Doorkeeper se entreguen con la máxima calidad y eficiencia.
- **La página web,** aunque no es el principal punto de contacto, ofrece información detallada sobre los servicios, permite la contratación de estos y proporciona soporte a los clientes, siendo una herramienta fundamental para la interacción con los usuarios.
 - **Los tótems de seguridad y cámaras de vigilancia** constituyen la base tecnológica del servicio de Doorkeeper, proporcionando el *hardware* necesario para la implementación de sistemas de seguridad efectivos. Estos dispositivos son cruciales para el monitoreo y la vigilancia en tiempo real, asegurando la protección de las comunidades residenciales.
 - **El personal de vigilancia, instalación, mantenimiento y ventas** es otro recurso clave. Este equipo es vital para la instalación adecuada de los sistemas de seguridad, el mantenimiento continuo de los equipos, la supervisión de la vigilancia y la interacción con los clientes. Su capacitación y experiencia garantizan la implementación exitosa y la operación continua de los servicios de Doorkeeper.
 - Finalmente, el **software especializado** es indispensable para el análisis de video y la detección de movimiento. Este *software* permite una vigilancia efectiva al analizar patrones y comportamientos sospechosos, generando alertas automáticas y mejorando la capacidad de respuesta ante posibles incidentes. El uso de tecnología avanzada en el *software* asegura que Doorkeeper pueda ofrecer soluciones de seguridad de alta calidad y eficiencia.

3.3.7. Relación con los clientes

Doorkeeper establece relaciones con sus clientes mediante enfoques tanto indirectos como directos, asegurando así una interacción efectiva y adaptada a las necesidades específicas de cada cliente.

- **Las relaciones indirectas** se manejan principalmente a través de administradores de fincas y constructoras. Estos intermediarios actúan como canales clave para la promoción y adopción de las soluciones de Doorkeeper en comunidades residenciales. Los administradores de fincas y las constructoras, como socios estratégicos, presentan y recomiendan las soluciones de seguridad de Doorkeeper a los propietarios y residentes, facilitando la implementación a gran escala. Esta relación indirecta permite a Doorkeeper aprovechar la confianza y el acceso que estos intermediarios ya tienen con las comunidades, asegurando una adopción más fluida y eficiente.
- **La relación directa** se maneja a través de varios canales, incluyendo la *web*, el teléfono y el equipo de ventas directo. Inicialmente, el equipo de ventas se encarga de la prospección y captación de clientes, realizando presentaciones personalizadas y demostraciones en vivo para destacar los beneficios de los sistemas de Doorkeeper. Una vez que el cliente ha contratado el servicio, la relación pasa a ser gestionada por el personal especializado de Doorkeeper en cada área. Este personal incluye vigilantes de seguridad, técnicos de instalación y mantenimiento, y agentes de soporte al cliente, quienes se encargan de atender las necesidades y consultas de los clientes, asegurando un servicio continuo y de alta calidad. Además, se realizarán encuestas de satisfacción periódicas para obtener *feedback* y mejorar continuamente la calidad del servicio. La formación continua del personal en habilidades de comunicación y atención al cliente también es crucial para mantener una relación positiva y duradera con los clientes.

Por otra parte, me gustaría recalcar que, a futuro, para maximizar la efectividad de estas relaciones, desde Doorkeeper se pretenderá hacer uso de técnicas profesionales probadas en la industria. Por ejemplo, la implementación de un sistema de gestión de relaciones con clientes (CRM) para mantener un seguimiento detallado de las interacciones y preferencias de cada cliente, y la provisión de soporte proactivo.

Al combinar estos enfoques indirectos y directos, Doorkeeper asegura una relación sólida y efectiva con sus clientes, adaptándose a sus necesidades y proporcionando un servicio de seguridad confiable y eficiente.

3.3.8. Estructura de Gastos

La estructura de gastos o costes de Doorkeeper está diseñada para proporcionar una base sólida y escalable que permita tanto el establecimiento inicial de la empresa como su crecimiento sostenible a lo largo del tiempo. A continuación, se detallan los principales componentes de esta estructura de costes y su evolución a lo largo de los años.

- **Costes Fijos**

Sueldos y Salarios: Los sueldos y salarios incluyen las compensaciones para los fundadores, el personal de IT y el equipo de ventas. Estos costes son esenciales para atraer y retener talento de alta calidad, lo cual es crucial para la implementación y operación de Doorkeeper. Los salarios de los fundadores y del equipo de ventas se mantienen constantes a lo largo de los años, mientras que los salarios del personal de IT también permanecen estables, reflejando la necesidad de una estructura salarial competitiva para garantizar el funcionamiento continuo y la innovación tecnológica.

- **Costes Operativos Fijos**

- **Alquiler de Oficinas:** El alquiler de oficinas es un coste operativo fijo que proporciona el espacio necesario para las operaciones administrativas y de soporte. Este coste se mantiene constante a lo largo de los años, asegurando un entorno de trabajo estable y adecuado para el equipo de Doorkeeper.
- **Suministros:** Los suministros generales incluyen electricidad, agua y otros servicios necesarios para el funcionamiento diario de las oficinas. Estos costes son relativamente bajos y se mantienen constantes, permitiendo una previsibilidad en los gastos operativos.
- **Mantenimiento de *Software*:** El mantenimiento del *software* es un coste crítico para asegurar que los sistemas operen sin problemas y estén actualizados con las últimas mejoras y parches de seguridad. Este coste se

mantiene constante y es esencial para la fiabilidad y la seguridad de los sistemas de Doorkeeper.

- **Amortización:** La amortización de los activos tecnológicos y de infraestructura es un coste anual que refleja la depreciación de estos activos. Este coste aumenta progresivamente a lo largo de los años, reflejando la inversión continua en tecnología y la necesidad de actualizar y mantener la infraestructura.
- **Costes Variables**
 - **Marketing:** El presupuesto de *Marketing* es crucial para la promoción de los servicios de Doorkeeper y la captación de nuevos clientes. A lo largo de los años, este coste se incrementa significativamente, comenzando con una inversión modesta y aumentando para abarcar estrategias más amplias. La *Campaña de Marketing* se centrará en ofrecer promociones como los primeros meses gratis en bloques de zonas de alta concurrencia, lo que incentivará la adopción inicial. Además, se destinará una pequeña parte del presupuesto a anuncios digitales y SEO, aunque el enfoque principal será la captación a través de *Partners* estratégicos.
 - **Salarios Vigilantes:** Los salarios de los vigilantes de seguridad representan una de las mayores partidas de costes variables. Este coste aumenta proporcionalmente al número de vigilantes necesarios a medida que la empresa crece. La inversión en personal de seguridad es esencial para garantizar un monitoreo y respuesta efectivos, aunque se espera que avances tecnológicos futuros permitan reducir estos costes mediante el uso de vigilantes virtuales.
 - **Comisiones:** Las comisiones representan un 8% de los ingresos anuales. Este coste se incrementa a medida que crecen los ingresos y está directamente relacionado con el éxito de las ventas y la captación de nuevos clientes.
- **Otros Gastos**
 - **Inversión en Tótems y Cámaras:** La inversión en tótems y cámaras es esencial para la infraestructura tecnológica de Doorkeeper. Este gasto es significativo inicialmente y se mantiene constante en los años siguientes,

asegurando que la empresa cuente con la tecnología necesaria para ofrecer servicios de seguridad efectivos.

- **Mantenimiento de *Software*:** El mantenimiento continuo del *software* garantiza que los sistemas de seguridad estén siempre actualizados y funcionando correctamente, lo cual es crucial para la fiabilidad del servicio.
- **Primera Campaña de *Marketing*:** La primera Campaña de *Marketing* se enfocará en establecer la presencia de Doorkeeper en el mercado y atraer a los primeros clientes. Esta Campaña incluirá promociones atractivas como hemos indicado, pero esta sí que justo irá más para uso de anuncios digitales para aumentar la visibilidad de la marca.
- **Coste de Suministro:** El coste de suministro cubre los suministros básicos necesarios para la operación de los sistemas de seguridad, asegurando su funcionamiento continuo.

Tabla 1: Estructura de Costes y Perspectiva de Evolución

Estructura de gastos	Año 0	Año 1	Año 2	Año3	Año 4
Costes Fijos	351,183.96 €	375,947.93 €	425,475.85 €	475,003.78 €	524,531.71 €
Sueldos y Salarios	288,000.00 €	288,000.00 €	288,000.00 €	288,000.00 €	288,000.00 €
Salarios fundadores	120,000.00 €	120,000.00 €	120,000.00 €	120,000.00 €	120,000.00 €
Salarios IT	48,000.00 €	48,000.00 €	48,000.00 €	48,000.00 €	48,000.00 €
Salarios Equipo ventas	120,000.00 €	120,000.00 €	120,000.00 €	120,000.00 €	120,000.00 €
Costes operativos fijos	63,183.96 €	87,947.93 €	137,475.85 €	187,003.78 €	236,531.71 €
Alquiler Oficinas	36,000.00 €	36,000.00 €	36,000.00 €	36,000.00 €	36,000.00 €
Suministros	240.00 €	240.00 €	240.00 €	240.00 €	240.00 €
Mantenimiento software	180.00 €	180.00 €	180.00 €	180.00 €	180.00 €
Amortización	26,763.96 €	51,527.93 €	101,055.85 €	150,583.78 €	200,111.71 €
Costes Variables	444,502.00 €	889,004.01 €	1,773,008.01 €	2,647,012.02 €	3,496,016.02 €
Marketing	20,000.00 €	40,000.00 €	75,000.00 €	100,000.00 €	100,000.00 €
Salarios vigilantes	360,000.00 €	720,000.00 €	1,440,000.00 €	2,160,000.00 €	2,880,000.00 €
Comisiones	64,502.00 €	129,004.01 €	258,008.01 €	387,012.02 €	516,016.02 €
Costes Totales	795,685.97 €	1,352,899.86 €	2,335,959.72 €	3,309,019.58 €	4,257,079.44 €

Fuente: Elaboración propia por parte del Equipo de Doorkeeper

- **Evolución y Perspectivas Futuras**

A lo largo de los años, la estructura de costes de Doorkeeper evoluciona para soportar el crecimiento y la expansión de la empresa. Los costes operativos y de *Marketing* aumentan a medida que la empresa se expande, pero estos incrementos están alineados con la necesidad de atraer y retener clientes, así como de mantener y mejorar la infraestructura tecnológica.

Un aspecto crucial a tener en cuenta es el impacto de los avances tecnológicos en la reducción de costes operativos a largo plazo. La adopción de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial y la automatización puede permitir la implementación de vigilantes virtuales, lo que reduciría significativamente los costes asociados con el personal de seguridad. Esto no solo mejoraría la eficiencia operativa, sino que también proporcionaría una ventaja competitiva al ofrecer servicios de seguridad de alta calidad a un costo aún más reducido.

En resumen, la estructura de costes de Doorkeeper está diseñada para soportar tanto el establecimiento inicial como el crecimiento sostenible de la empresa. La inversión en tecnología, *Marketing* y personal es esencial para ofrecer servicios de seguridad efectivos y competitivos, mientras que los avances tecnológicos futuros prometen grandes ahorros y mejoras en la eficiencia operativa.

3.3.9. Estructura de Ingresos

Doorkeeper basa su modelo de negocio en un esquema de suscripción mensual, donde cada vivienda paga aproximadamente 19,95 euros al mes por los servicios de seguridad proporcionados. Este enfoque no solo asegura ingresos recurrentes, sino que también permite adaptar los servicios a las necesidades específicas de cada comunidad residencial, proporcionando un modelo flexible y escalable.

- **Modelo de Suscripción**

El precio de suscripción mensual se ha establecido en 19,95 euros por vivienda, lo cual es competitivo dentro del mercado de seguridad residencial. Este precio permite a Doorkeeper ofrecer un servicio de alta calidad y accesible para una amplia gama de clientes. La estructura de precios también está diseñada para atraer a comunidades completas, facilitando la adopción del servicio a gran escala.

- **Análisis de Mercado**

Basado en los datos proporcionados, hay un total de aproximadamente 12,333,255 pisos en España, con una media de 17 pisos por bloque, lo que resulta en aproximadamente 725,486 bloques de pisos. Este mercado potencial es significativo, y captar incluso un pequeño porcentaje puede generar ingresos sustanciales. Por ejemplo, con una captación del 0.05% del mercado en el primer año, se alcanzan 198 comunidades, lo que equivale a 3,368 viviendas, generando ingresos anuales de 808,295.77 euros. (Tinsa Tasaciones Inmobiliarias 2023).

- **Crecimiento y Captación de Mercado**

Doorkeeper tiene un plan de crecimiento escalonado, donde se espera incrementar la captación de mercado año tras año. Por ejemplo, en el segundo año se proyecta captar el 0.10% del mercado, alcanzando 396 comunidades y 6,736 viviendas, con ingresos anuales de 1,616,591.55 euros. Esta tendencia continúa, con una captación del 0.40% en el cuarto año, alcanzando 1,585 comunidades y 26,943 viviendas, generando ingresos anuales de 6,466,366.20 euros. Este crecimiento sostenido es fundamental para alcanzar y superar el punto de equilibrio.

- **Break even point y Rentabilidad**

En este caso, dado que el precio de suscripción está establecido en 19,95 euros, hay un margen significativo que permite cubrir los costes operativos y obtener beneficios. El payback ratio se estima en 20 meses, incluyendo la inversión del segundo año lo que indica que la inversión inicial en la captación de clientes y la implementación de los sistemas de seguridad se recuperaría rápidamente.

- **Lifetime Value y Retención de Clientes**

El *Lifetime Value* (LTV) esperado de los clientes de Doorkeeper es elevado debido a la naturaleza del producto y servicio ofrecido. La seguridad residencial es una necesidad continua, y una vez que los clientes adoptan el sistema, es probable que mantengan la suscripción a largo plazo. La calidad del servicio, la confianza en la seguridad proporcionada y la satisfacción del cliente son factores clave que contribuyen a un alto LTV y a una baja tasa de cancelación.

Tabla 2: Estructura de Ingresos y perspectivas de evolución

ESTRUCTURA DE INGRESOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Captando del mercado	0.05%	0.10%	0.20%	0.30%	0.40%
NºComunidades	198	396	792	1,189	1,585
Nºde viviendas	3,368	6,736	13,472	20,207	26,943
Precio al mes / vivienda	19.95 €	19.95 €	19.95 €	19.95 €	19.95 €
Ingresos mensuales	67,189.59 €	134,379.17 €	268,758.35 €	403,137.52 €	537,516.69 €
Ingresos Anuales	806,275.04 €	1,612,550.07 €	3,225,100.14 €	4,837,650.21 €	6,450,200.28 €

Fuente: Elaboración propia por parte del equipo de Doorkeeper

4. Plan de *Marketing*

4.1. Competidores

El mercado de la seguridad residencial está dominado por competidores como **Prosegur** y **Sercon**, que ofrecen servicios de vigilancia premium orientados a urbanizaciones de lujo y grandes edificios, utilizando tecnologías avanzadas y costosas. Estos servicios son efectivos pero caros, haciendo que muchas comunidades no puedan justificar el gasto debido a los elevados costes operativos y de personal. (Security.org, 2024) Prosegur se especializa en soluciones de alta gama, incluyendo vigilancia con drones (Prosegur,2023), mientras que Sercon proporciona monitoreo exhaustivo y tecnología avanzada (Sercon, 2023), ambos con precios elevados que limitan su adopción. En contraste, **Doorkeeper** se posiciona como una alternativa asequible, ofreciendo una suscripción mensual de 19,95 euros por vivienda. Doorkeeper utiliza tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial y la computación en el borde, reduciendo la necesidad de personal constante y, por ende, los costos operativos, permitiendo un acceso más amplio a soluciones de seguridad de alta calidad para comunidades de vecinos y bloques de pisos.

- **Localización/Estado del Servicio**

Prosegur Ojo de Halcón ha dejado de comercializar sus servicios en España, enfocándose en Sudamérica. (Prosegur, 2023) Esta retirada del mercado español reduce su relevancia local actual, aunque sigue siendo un nombre reconocido en el ámbito de la seguridad. Por otro lado, Sercon está activo en España, ofreciendo servicios de vigilancia virtual que cubren necesidades específicas en urbanizaciones y grandes edificios (Sercon, 2023). Doorkeeper, actualmente en proyecto, está orientado a lanzarse en España, con planes de expansión nacional.

- **Precio**

El coste de los servicios de Sercon es elevado, con tarifas que pueden alcanzar 1,780 euros al mes por 8 horas nocturnas de vigilancia y 2,600 (152 por piso) euros al mes por 12 horas nocturnas, además del alquiler de tótems y cobertura opcional en fines de semana y festivos. (Sercon, 2023) Prosegur, aunque no disponible actualmente en España, también se posicionaba en el segmento premium, lo que implicaba altos

costos (Prosegur, 2023). En contraste, Doorkeeper se destaca por su política de precios asequibles, con una suscripción mensual de 19,95 euros por vivienda. Esta estrategia permite ofrecer servicios de alta calidad a un costo significativamente menor, haciendo la seguridad accesible para un mayor número de hogares.

- **Conflicto de Intereses**

Tanto Prosegur como Sercon enfrentan altos conflictos de intereses debido a sus amplias carteras de servicios, que pueden llevarlos a priorizar clientes más lucrativos. Doorkeeper, al enfocarse exclusivamente en la seguridad residencial, elimina este conflicto, asegurando que todos los recursos y esfuerzos estén dirigidos a mejorar y expandir sus servicios de vigilancia. De hecho, tenemos grandes indicios de que es exactamente la razón por la que Prosegur Ojo de Halcón dejó de comercializarse, algo que puede aumentar el alcance de captación de Doorkeeper.

- **Flexibilidad del Servicio**

Sercon ofrece flexibilidad media, con servicios adaptados principalmente a las necesidades de urbanizaciones de lujo y grandes edificios. (Sercon, 2023) Prosegur, aunque con una oferta amplia y sofisticada, también se centraba en segmentos de mercado con alto poder adquisitivo. Doorkeeper, por su parte, proporciona alta flexibilidad, adaptándose a las necesidades específicas de cada comunidad de vecinos y bloques de pisos, permitiendo una personalización del servicio que se ajusta a diversos intereses y requerimientos.

- **Reconocimiento/Sello de Identidad**

Prosegur tiene un sello de identidad muy reconocido debido a su larga trayectoria y reputación en el sector de la seguridad. Sercon también tiene una presencia consolidada en España, aunque no al mismo nivel de reconocimiento que Prosegur. Doorkeeper, siendo una nueva entrada en el mercado, actualmente no cuenta con un reconocimiento significativo, pero su enfoque en ofrecer servicios asequibles y personalizados le otorga un gran potencial de crecimiento y reconocimiento futuro.

- **Alcance/Escalabilidad**

El alcance y escalabilidad de Sercon y Prosegur están limitados debido a sus altos costos operativos y el enfoque en segmentos de mercado específicos. Doorkeeper, en

Cambio, tiene un muy alto potencial de escalabilidad gracias a la implementación de tecnologías avanzadas y su modelo de suscripción accesible, que facilita la expansión a una mayor cantidad de comunidades residenciales sin los altos costos asociados a la vigilancia tradicional.

- **Cliente Objetivo**

Prosegur y Sercon se dirigen principalmente a viviendas, empresas y grandes urbanizaciones que pueden asumir altos costos de seguridad. (Prosegur,2023) (Sercon,2023) En contraste, Doorkeeper se enfoca en viviendas familiares y comunidades de vecinos que buscan soluciones de seguridad asequibles y efectivas. Esta orientación hacia un segmento de mercado más amplio y menos atendido le permite a Doorkeeper llenar un nicho significativo en el mercado de la seguridad residencial.

La estrategia de Doorkeeper se enfoca en ofrecer una solución de seguridad asequible y efectiva, adaptada a las necesidades de las comunidades residenciales que no pueden permitirse los servicios más caros de Prosegur o Sercon. La tecnología avanzada que utilizamos no solo reduce los costos operativos, sino que también proporciona un alto nivel de seguridad y tranquilidad a nuestros clientes. Bien es verdad, que se pierde algo de factor humano en comparación, pero la diferencia entre el servicio es mucho menos significativa que la diferencia en coste.

Tabla 3: Diferencias frente a Competidores

			
Localización/estado del servicio	España/ En proyecto	España/ En activo	Sudamérica/ En a ctivo— España/ Se ha dejado de comercializar
Precio	Política de precios personalizada. Precio medio de 500€/mes por 24h	8h nocturnas: 1.780€/mes 12h nocturnas: 2.600€/mes + Alquiler: 10€/sem+ 24h sab, dom y fest (opcional)	N/A
Conflicto de intereses para la propia compañía (el servicio podría acabar con otros más lucrativos de la empresa)	Inexistente	Alto	Alto
Flexibilidad del servicio (para clientes con distintos intereses)	Alta	Media	Media
Reconocimiento/sello de identidad	Nulo	Existente	Muy reconocido
Alcance/escalabilidad (ligada a los costes que acarrea el servicio por la red a la que esté o no esté conectada)	Muy alto	Limitado	Limitado
Cliente objetivo (target)	Viviendas: familias	Viviendas/empresas y negocios	Viviendas/ edificios de oficinas

Fuente: Elaboración propia a partir de plantilla de Elevatorfy

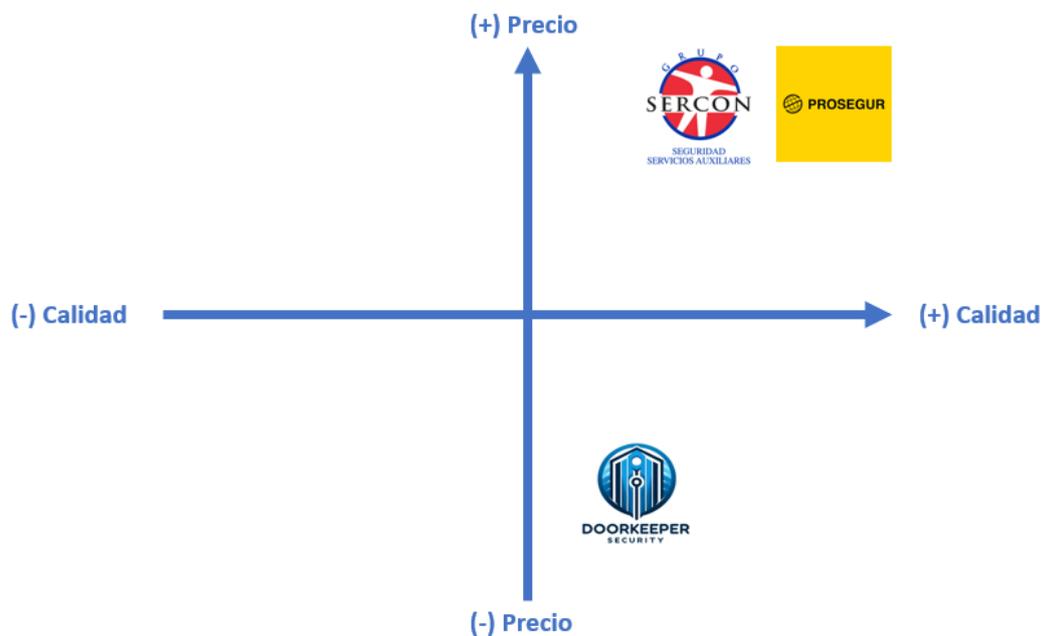
4.2. Posicionamiento.

En cuanto al posicionamiento, según Kotler, se refiere al acto de diseñar la oferta y la imagen de la empresa de modo que ocupen un lugar distintivo en la mente del consumidor objetivo. El análisis de los competidores Prosegur y Sercon frente a Doorkeeper revela una clara diferenciación en términos de precio y calidad.

Prosegur y Sercon ofrecen servicios premium con altos costos asociados, dirigidos principalmente a urbanizaciones de lujo y grandes edificios. Estos servicios, aunque de alta calidad, resultan inaccesibles para muchas comunidades residenciales debido a sus elevados costos operativos y de personal.

Doorkeeper, por el contrario, se posiciona como una solución asequible, ofreciendo una suscripción mensual de 19,95 euros por vivienda. Esta estrategia de precios permite a Doorkeeper atraer a un segmento más amplio del mercado, especialmente comunidades de vecinos y bloques de pisos que buscan seguridad de alta calidad sin los costos prohibitivos.

Figura 14: Mapa de Posicionamiento frente a competidores



Fuente: Elaboración propia por parte del equipo de Doorkeeper

El mapa de posicionamiento muestra que Doorkeeper se sitúa en el cuadrante de baja precio y alta calidad, diferenciándose claramente de sus competidores. Este posicionamiento estratégico no solo responde a una necesidad insatisfecha en el mercado, sino que también permite a Doorkeeper aprovechar las ventajas de las tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial y la computación en el borde, para ofrecer servicios de vigilancia eficientes y adaptativos que sigan siendo de una calidad elevada para el precio demandado.

En definitiva, la propuesta de valor de Doorkeeper es clara: proporcionar seguridad asequible y de alta calidad a comunidades residenciales que no pueden permitirse los servicios más caros de Prosegur y Sercon. Esta diferenciación en precio y calidad posiciona a Doorkeeper en una ventaja competitiva significativa, permitiendo la expansión y escalabilidad en un mercado altamente competitivo. La capacidad de ofrecer soluciones personalizadas y adaptativas a un costo menor asegura que Doorkeeper pueda captar una porción sustancial del mercado residencial, proporcionando seguridad efectiva y asequible a un amplio espectro de clientes.

4.3 Ventaja Competitiva:

La ventaja competitiva de Doorkeeper radica en su capacidad para ofrecer soluciones de seguridad residencial asequibles y de alta calidad, diferenciándose de los competidores premium como Prosegur y Sercon. Mientras que estos competidores se enfocan en urbanizaciones de lujo y grandes edificios con sistemas avanzados y costosos, Doorkeeper adopta un enfoque inclusivo y económico, permitiendo a comunidades de vecinos y bloques de pisos acceder a servicios de vigilancia eficientes sin los elevados costos asociados.

El modelo de suscripción mensual de Doorkeeper, con un precio competitivo de 19,95 euros por vivienda, representa un ahorro significativo frente a los servicios de Sercon, cuyos costos pueden alcanzar hasta 2,600 (152 por piso) euros mensuales. Esta estrategia de precios permite a Doorkeeper atraer a un segmento más amplio del mercado, especialmente aquellas comunidades que buscan seguridad efectiva sin incurrir en gastos prohibitivos. Además, la implementación de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial y la computación en el borde, permite a Doorkeeper ofrecer un servicio de

vigilancia adaptativo y eficiente, reduciendo la necesidad de personal constante y, por ende, los costos operativos.

La flexibilidad del servicio es otro factor clave. Doorkeeper puede personalizar sus soluciones según las necesidades específicas de cada comunidad, a diferencia de sus competidores que ofrecen servicios menos adaptables. Esta capacidad de personalización asegura que los clientes reciban exactamente lo que necesitan, mejorando la satisfacción y reteniendo a los clientes a largo plazo.

Además, la eliminación de conflictos de intereses al dedicarse exclusivamente a la seguridad residencial asegura que Doorkeeper pueda concentrar todos sus recursos en mejorar y expandir sus servicios. Esta focalización no solo mejora la calidad del servicio, sino que también facilita la escalabilidad y expansión de la empresa en el mercado.

En resumen, Doorkeeper se destaca por su enfoque en la asequibilidad, la flexibilidad y la eficiencia tecnológica, proporcionando una solución de seguridad accesible y de alta calidad que responde a las necesidades de un mercado desatendido por los servicios premium de sus competidores.

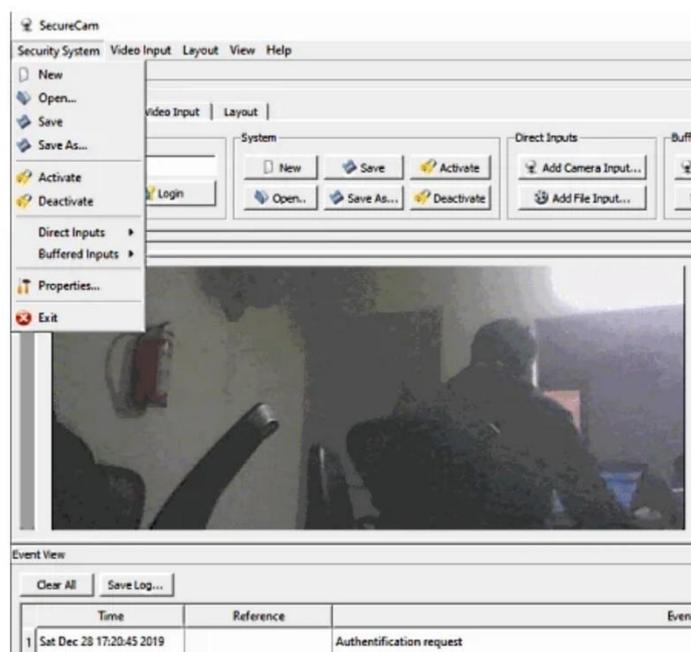
4.4. *Marketing Mix*

El plan de *Marketing* de Doorkeeper se basa en las 4 Ps de *Marketing*: Producto, Precio, Promoción y Plaza (distribución), un marco desarrollado por Jerome McCarthy y popularizado por Philip Kotler (2008). Este enfoque integral permite a Doorkeeper optimizar su estrategia para satisfacer las necesidades de seguridad residencial de manera efectiva. Cada componente del plan está diseñado para ofrecer un valor superior a los consumidores, asegurando la accesibilidad y eficiencia del servicio. La combinación de tecnología avanzada, precios competitivos y estrategias de distribución y promoción innovadoras posiciona a Doorkeeper como líder en el mercado de la seguridad residencial.

4.4.1. Producto

Doorkeeper se destaca por su enfoque innovador en la seguridad residencial, ofreciendo un producto que combina *hardware* de alta calidad con el *software* de código abierto *Secure Cam*. La implementación de este *software* permite la detección de movimiento y el análisis de comportamientos sospechosos en tiempo real, aprovechando tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial y la computación en el borde. El uso de código abierto reduce significativamente los costos de desarrollo y permite una actualización continúa basada en la comunidad de desarrolladores, garantizando que el sistema esté siempre a la vanguardia de la tecnología de seguridad.

Figura 15: Interfaz de Software *Secure Cam*



Fuente: Sobotzo, 2023

El sistema está diseñado para maximizar la eficiencia del personal de vigilancia. Un solo vigilante puede monitorear de manera efectiva entre 30 y 50 bloques de viviendas, gracias a la integración de tótems de seguridad y cámaras de vigilancia que proporcionan una cobertura amplia y detallada de las áreas residenciales. Estos dispositivos están equipados con sensores avanzados y capacidades de reconocimiento facial, lo que permite una respuesta rápida y precisa a cualquier incidente.

Además, el *software* permite la gestión de alertas de manera centralizada, facilitando la coordinación con las fuerzas del orden y otros servicios de emergencia en caso de necesidad. Este enfoque no solo mejora la seguridad de las comunidades residenciales, sino que también ofrece una solución más accesible y asequible en comparación con los servicios de seguridad tradicionales. El uso de tecnologías avanzadas y el modelo de suscripción mensual de 19,95 euros por vivienda hacen que Doorkeeper sea una opción viable y atractiva para una amplia gama de consumidores, desde urbanizaciones hasta bloques de pisos en áreas urbanas densamente pobladas. “*Secure Cam*” es un componente clave que potencia la eficiencia y efectividad del servicio de vigilancia proporcionado por Doorkeeper.

4.4.2. Precio

La fijación de precios, según Kotler y Armstrong (2012), implica la consideración de factores como costos de producción, competencia, percepción del valor por parte del consumidor y condiciones del mercado. (Kotler y Armstrong, 2012), La estrategia de precios de Doorkeeper se ha diseñado para equilibrar estos elementos y maximizar tanto la accesibilidad como la rentabilidad.

- **Contabilización de Costes y Cálculo de Beneficios**

La estructura de costes de Doorkeeper se compone de costos fijos y variables. Los costos fijos incluyen salarios del personal (288,000 euros anuales), alquiler de oficinas (36,000 euros anuales), mantenimiento de *software* (180 euros mensuales) y suministros (240 euros mensuales). Los costos variables, que representan una parte significativa, incluyen los salarios de los vigilantes. Estos costos aumentan proporcionalmente con la cantidad de comunidades atendidas, estimándose en 720,000 euros en el primer año y aumentando a 2,160,000 euros en el cuarto año conforme se expande la base de clientes. Además, Representan un 8% de los ingresos anuales. En el año 0, se estiman en 64,502 euros y aumentan a 516,016 euros en el año 4. Estas comisiones son una parte importante de los costes variables, ya que reflejan la dinámica de captación y mantenimiento de clientes.

La inversión inicial en tótems y cámaras se estima en aproximadamente 247,639.84 euros, con un mantenimiento anual de *software* de 15 euros por mes. La primera Campaña de

Marketing tiene un presupuesto de 10,000 euros, enfocada en ofertas iniciales gratuitas en zonas de alta concurrencia y una pequeña parte dedicada a publicidad digital y SEO.

Con una suscripción mensual de 19,95 euros por vivienda y basándose en la captación del 0.05% del mercado en el primer año (198 comunidades), los ingresos anuales esperados son aproximadamente 808,296 euros. Este ingreso cubre ampliamente los costes fijos y variables iniciales, con un punto de equilibrio (*break-even*) alcanzado en aproximadamente veinte meses, lo cual es favorable para una empresa emergente en el sector de seguridad residencial.

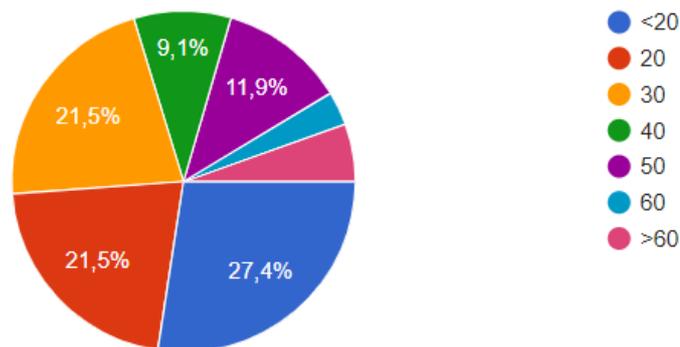
- **Análisis de la Posición de la Empresa Frente a la Competencia**

Doorkeeper se posiciona como una solución asequible en comparación con competidores como Prosegur y Sercon, que ofrecen servicios premium con precios que pueden llegar hasta 2,600 (152 por piso) euros mensuales. Estos competidores se dirigen principalmente a urbanizaciones de lujo y grandes edificios, lo que los hace inaccesibles para muchas comunidades residenciales.

Figura 16: Encuesta Disposición de pago Google *Forms*

¿Cuánto es el máximo que estaría dispuesto a pagar mensualmente por este servicio? (pagar en su cuota de comunidad por esta seguridad)

219 respuestas



Fuente: Encuesta Doorkeeper Vía Google *Forms*

La encuesta realizada muestra que un 75% de los encuestados está dispuesto a pagar más de 20 euros mensuales por un servicio de seguridad, validando así nuestro modelo de precios.

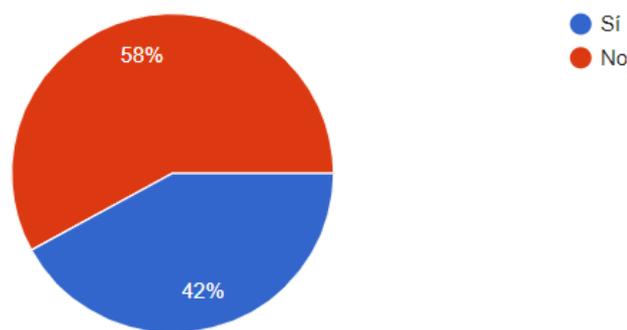
- **Valor que Aporta el Producto a los Consumidores**

El valor principal que Doorkeeper ofrece a los consumidores es una seguridad de alta calidad a un precio accesible. Los usuarios reciben servicios de vigilancia eficientes y adaptativos, y pueden prescindir de sistemas de alarma más costosos. Según la encuesta, muchos consumidores indicaron que estarían dispuestos a pagar más por un servicio integral como el de Doorkeeper, lo cual refuerza la percepción de valor y justifica la estrategia de precios. El ahorro adicional se suma al atractivo del servicio, especialmente para aquellos que buscan maximizar la seguridad sin incurrir en gastos prohibitivos. Aunque un 42% de los encuestados, no sea mayoría, que un número tan elevado de gente esté planteándose ahorrarse el coste de la alarma por este servicio integral es algo muy positivo para nuestro modelo de negocio.

Figura 17: Encuesta ahorro alarma Google *Forms*

¿Se plantearía ahorrarse el coste de su alarma en caso de tener un servicio de vigilancia como el descrito?

219 respuestas



Fuente: Encuesta Doorkeeper Vía Google *Forms*

- **Estrategia de Precios Diferenciada**

Doorkeeper contempla una estrategia de precios diferenciada según el número de viviendas, el servicio requerido y el nivel adquisitivo de la comunidad. Para comunidades con un mayor número de viviendas, el precio por unidad puede ser más bajo debido a las economías de escala, mientras que, en zonas de mayor nivel adquisitivo, se pueden ofrecer servicios premium a un costo superior. Esta flexibilidad en la estructura de precios permite a Doorkeeper adaptarse a las necesidades y capacidades de una amplia variedad de clientes, asegurando la viabilidad y sostenibilidad del negocio a largo plazo. En cualquier caso, creemos que en un principio es mejor afinar el tiro y limitar nuestro alcance para crecer desde una posición concreta, es decir, diferenciándonos principalmente por la asequibilidad del servicio.

En definitiva, la fijación del precio de Doorkeeper en 19,95 euros por vivienda se fundamenta en un análisis detallado de costos y la percepción del valor por parte del consumidor. Considerando costos fijos como salarios y alquiler de oficinas, y variables como los salarios de vigilantes y comisiones del 8% de los ingresos anuales, se asegura cubrir los gastos operativos y lograr un equilibrio financiero en veinte meses. Este precio competitivo posiciona a Doorkeeper como una alternativa accesible frente a competidores como Prosegur y Sercon, quienes ofrecen servicios premium a precios significativamente más altos. Encuestas indican que el 75% de los consumidores están dispuestos a pagar más de 20 euros mensuales por servicios de seguridad, validando así nuestra estrategia de precios y garantizando la sostenibilidad y expansión del negocio.

4.4.3 Plan de Promoción de Doorkeeper

- **Estrategia General**

El plan de promoción de Doorkeeper se centrará en una estrategia de *Marketing Mixto* que combine métodos tradicionales con técnicas innovadoras y digitales, aprovechando tanto los canales directos como los indirectos para maximizar el alcance y la eficacia de nuestras Campañas.

- **Captación a través de *Partners***

Para garantizar una penetración eficaz en el mercado residencial, estableceremos alianzas estratégicas con administradores de fincas, constructoras y promotoras. Estas alianzas no solo facilitarán la adopción del servicio en nuevas urbanizaciones y bloques de pisos, sino que también proporcionarán una plataforma confiable para la promoción del producto. Eso sí, en esta área tendríamos un importante gasto en comisiones.

Acciones Clave:

- **Convenios con Administradores de Fincas:** Firmar acuerdos de colaboración con administradores de fincas para que recomienden y ofrezcan Doorkeeper como una solución de seguridad eficiente para las comunidades que gestionan.
- **Colaboraciones con Constructoras y Promotoras:** Integrar Doorkeeper en nuevos proyectos residenciales desde su fase de construcción, asegurando que el servicio sea parte del paquete ofrecido a los nuevos propietarios.
- **Programa de Incentivos:** Implementar un programa de incentivos para *Partners* que logren captar un número significativo de clientes, motivándolos a promocionar activamente nuestros servicios.

- **Marketing Directo y Publicidad Tradicional**

El equipo de ventas, compuesto por 5 personas inicialmente, se enfocará en el *Marketing* directo, visitando comunidades residenciales y presentando el producto en reuniones de vecinos y eventos comunitarios.

Acciones Clave:

- **Presentaciones en Reuniones de Vecinos:** Organizar demostraciones y charlas informativas en comunidades de vecinos para explicar los beneficios de Doorkeeper y resolver dudas en tiempo real.
- **Ferias y Exposiciones:** Participar en ferias y exposiciones relacionadas con la seguridad y el sector inmobiliario para aumentar la visibilidad y captar *leads*.
- **Material Publicitario:** Distribuir folletos, posters y banners en zonas residenciales estratégicas para captar la atención del público objetivo.

- **Publicidad Digital y Presencia Online**

La presencia digital de Doorkeeper será clave para atraer a un público más amplio y diverso. Utilizaremos técnicas de SEO, SEM y *Marketing* en redes sociales para aumentar la visibilidad online y captar clientes potenciales.

Acciones Clave:

- **SEO y SEM:** Optimizar nuestro sitio *web* para los motores de búsqueda y lanzar Campañas de Google *Ads* para captar tráfico de alta calidad.
- **Marketing en Redes Sociales:** Crear y gestionar perfiles en redes sociales (Facebook, Instagram, LinkedIn) para promocionar contenido relevante, interactuar con seguidores y atraer a clientes potenciales.
- **Publicidad en Redes Sociales:** Implementar Campañas de publicidad pagada en Facebook e Instagram para llegar a un público segmentado por ubicación, intereses y comportamientos.

- **Innovación en Promoción**

Para destacar en el mercado, utilizaremos métodos promocionales innovadores que capturen la atención y generen interés entre los consumidores.

- **Ofertas de Lanzamiento en Madrid y Barcelona**

Hemos decidido hacer una Campaña enfocada en nuestro asentamiento y crecimiento en las dos mayores metrópolis de España. En este caso, haremos promociones en las que ofrezcamos los primeros meses gratis a bloques de pisos en estas áreas de alta

conurrencia. Nuestro objetivo así es acceder a zonas y bloques de pisos característicos de las ciudades para así no solo vender sino promocionar nuestro producto de forma natural y en funcionamiento en las zonas con mayor afluencia peatonal.

- Madrid:

Madrid, como una de las ciudades más grandes y dinámicas de España, ofrece múltiples puntos estratégicos para llevar a cabo Campañas promocionales efectivas para Doorkeeper. Enfocaremos nuestras actividades en áreas de alta concurrencia y relevancia residencial.

- **Calle Gran Vía:**

- **Descripción:** Esta es una de las calles más transitadas y emblemáticas de Madrid, conocida por su vibrante vida comercial y cultural.
- **Acciones Promocionales:** Instalaremos stands informativos y promocionales en las aceras de la Gran Vía, especialmente cerca de intersecciones con mucho tráfico peatonal, como Plaza de Callao y Plaza de España. Además, distribuiremos folletos informativos y ofreceremos demostraciones del producto en tiempo real.
- **Ofertas de Lanzamiento:** Promocionaremos tres meses gratuitos del servicio Doorkeeper para las comunidades de vecinos que vivan en esta área y se inscriban durante el evento de lanzamiento. También proporcionaremos consultas personalizadas y demostraciones en vivo para captar la atención de los transeúntes.

- **Paseo de la Castellana:**

- **Descripción:** Una de las principales avenidas de Madrid, conocida por su gran extensión y su importancia tanto comercial como financiera.
- **Acciones Promocionales:** Instalaremos stands informativos y promocionales a lo largo del Paseo de la Castellana, especialmente en áreas con alto tráfico peatonal, como cerca de las estaciones de metro de Nuevos Ministerios y Plaza de Castilla
- **Ofertas de Lanzamiento:** Promocionaremos tres meses gratuitos del servicio Doorkeeper para las comunidades de vecinos que vivan en esta

área y se inscriban durante el evento de lanzamiento. También proporcionaremos consultas personalizadas y demostraciones en vivo para captar la atención de los transeúntes.

- **Barcelona:**

Barcelona es otra ciudad clave para el lanzamiento de Doorkeeper, con áreas residenciales densas y una gran afluencia de personas.

- **La Rambla:**

- **Descripción:** Esta famosa calle es uno de los principales destinos turísticos y comerciales de Barcelona.
- **Acciones Promocionales:** Instalaremos puntos de información y promoción a lo largo de La Rambla, especialmente en las áreas cercanas al Mercado de la Boquería y la Plaça de Catalunya. Distribuiremos material promocional y realizaremos demostraciones del sistema de seguridad en vivo.
- **Ofertas de Lanzamiento:** Ofreceremos dos meses gratuitos de servicio para las comunidades que se inscriban durante el evento que vivan en esta área. También proporcionaremos consultas gratuitas sobre seguridad residencial y demostraciones personalizadas.

- **Paseo de Gracia:**

- **Descripción:** Una de las avenidas más importantes y concurridas de Barcelona, conocida por sus tiendas de lujo y arquitectura modernista.
- **Acciones Promocionales:** Colocaremos stands promocionales en puntos estratégicos como las intersecciones con la Avenida Diagonal y cerca de la Casa Batlló. Además, utilizaremos vallas publicitarias y pantallas digitales para aumentar la visibilidad de nuestras Campañas.
- **Ofertas de Lanzamiento:** Promocionaremos tarifas reducidas durante los primeros tres meses para las primeras comunidades que se inscriban de este área. También realizaremos eventos de demostración en centros comerciales cercanos.

A través de estas localizaciones estratégicas, nuestro objetivo es que las personas que pasen por estos portales donde ya se haya instalado Doorkeeper se pregunten qué es y lo busquen, generando así un *Marketing* de forma natural. La presencia visible de nuestros sistemas de seguridad en áreas de alto tráfico peatonal no solo aumentará la curiosidad y el interés entre los transeúntes, sino que también proporcionará una prueba tangible de la eficacia y accesibilidad de nuestros servicios. Este enfoque no solo promueve el reconocimiento de la marca, sino que también fomenta la confianza y la credibilidad al demostrar que Doorkeeper ya es una elección popular y confiable entre las comunidades locales.

- **Estrategias Innovadoras Adicionales**

- **Promociones en momentos de Alta Concurrencia por toda España, (A futuro)** Implementaremos Campañas de promoción en zonas de alta concurrencia más allá de Madrid y Barcelona. Estos puntos estratégicos garantizarán una alta visibilidad y alcance.
- **Eventos de Presentación:** Organizaremos eventos de presentación y demostración en plazas y parques concurridos, permitiendo a los residentes interactuar directamente con el producto y conocer sus beneficios. Estos eventos incluirán demostraciones en vivo de las capacidades del sistema Doorkeeper, mostrando su efectividad y facilidad de uso.

- **Estrategia de Captación Digital**

Complementaremos nuestras tácticas de *Marketing* con una fuerte presencia digital, utilizando nuestro sitio *web* como una herramienta de apoyo esencial para la captación y el servicio al cliente.

Acciones Clave:

- **Blog y Contenido Educativo:** Mantener un *blog* en el sitio *web* con artículos sobre seguridad residencial, tendencias del mercado y consejos prácticos, atrayendo tráfico orgánico y educando a los consumidores.
- **Webinars y Talleres Online:** Organizar *webinars* y talleres en línea para educar a los potenciales clientes sobre la importancia de la seguridad residencial y cómo Doorkeeper puede ayudarlos.

- **Boletines Informativos:** Enviar boletines informativos periódicos a nuestra base de datos con actualizaciones sobre el servicio, ofertas especiales y novedades del sector.

Me gustaría recalcar que esta parte de la estrategia de promoción es muy barata, y es por eso por lo que creemos que nos sale rentable su implementación

4.4.4 Distribución

El plan de distribución de Doorkeeper se centra en una estrategia multifacética que combina canales directos e indirectos para alcanzar eficazmente a su mercado objetivo. Nuestro enfoque principal se basa en la colaboración con *Partners* estratégicos, el desarrollo de un equipo de ventas directo y el soporte a través de nuestra plataforma *web*. Quiero destacar que no se ha enfatizado tanto en esta parte por la claridez con la que ya se ha explicado anteriormente

En resumen, los administradores de fincas, constructoras y promotoras son clave en la estrategia de distribución de Doorkeeper, proporcionando acceso eficiente a una amplia base de clientes. Empresas como Aldara facilitan conexiones valiosas con residentes que buscan soluciones de seguridad asequibles. El equipo de ventas, compuesto por cinco personas capacitadas, realizará presentaciones en comunidades residenciales y construirá relaciones con administradores de fincas. La plataforma web, aunque no es el principal canal de captación, ofrece información detallada y facilita la contratación y soporte continuo. Además, se implementarán estrategias de SEO y publicidad en línea. Las Campañas de *Marketing*, con promociones en zonas de alta concurrencia en Madrid y Barcelona, generarán interés y captarán clientes rápidamente.

5. Conclusiones

Una vez concluido el análisis, podemos dar respuesta a los objetivos definidos al comienzo del Trabajo de Fin de Grado sobre Doorkeeper.

- **Investigación del Mercado y Tendencias Actuales en Seguridad**

La investigación exhaustiva del mercado de la seguridad residencial revela una creciente demanda de soluciones accesibles y tecnológicamente avanzadas. A través del análisis de estudios y datos del sector, se identificaron tendencias como la adopción de tecnologías de inteligencia artificial (IA) y la computación en el borde para mejorar la eficiencia y efectividad de los sistemas de seguridad. Estas tecnologías permiten una vigilancia más precisa y la capacidad de respuesta inmediata ante cualquier incidente. Además, se observó una oportunidad comercial viable para Doorkeeper al posicionarse como una alternativa más asequible frente a competidores de alta gama como Prosegur y Sercon, que se enfocan en servicios premium de alto costo. Este análisis del mercado incluyó la revisión de informes de tendencias y estadísticas del sector, que ayudaron a comprender mejor el contexto competitivo y las necesidades insatisfechas de los consumidores .

- **Diagnóstico de Problemas en Seguridad Residencial**

La evaluación de problemas prevalentes en la seguridad residencial, tales como robos, ocupaciones ilegales y otros delitos menores, ha sido fundamental para diseñar soluciones efectivas que respondan a estas amenazas. Los datos de la SEC (Sistema Estadístico de Criminalidad) han demostrado un aumento en la actividad delictiva en áreas urbanas densamente pobladas, como Madrid y Barcelona. Este incremento en la delincuencia genera una mayor demanda de servicios de seguridad que sean asequibles y efectivos. Doorkeeper responde a esta necesidad con un modelo de suscripción mensual de 19,95 euros por vivienda, lo que lo hace accesible para un amplio segmento de la población. La revisión de informes sobre seguridad residencial y estudios específicos de criminalidad proporcionaron una base sólida para entender las problemáticas que enfrenta el mercado objetivo.

- **Evaluación de la Receptividad del Usuario**

Para medir la receptividad y aceptación de los usuarios hacia la solución innovadora de Doorkeeper, se realizaron encuestas y entrevistas que revelaron una alta disposición a

pagar por servicios de seguridad efectivos pero económicos. Los estudios de Campo mostraron que los potenciales usuarios valoran la personalización y flexibilidad del servicio, aspectos que Doorkeeper ofrece al adaptar sus soluciones a las necesidades específicas de cada comunidad de vecinos. Estas encuestas también indicaron que un alto porcentaje de los encuestados estaría dispuesto a Cambiar sus sistemas de seguridad tradicionales por la solución propuesta por Doorkeeper, que no solo es más asequible, sino también más eficiente gracias al uso de tecnologías avanzadas. Este *feedback* permitió ajustar la propuesta de valor de Doorkeeper para alinearla mejor con las expectativas y necesidades de los usuarios.

- **Implementación de un Sistema de Detección de Movimiento**

Doorkeeper ha implementado un sistema avanzado de detección de movimiento y comportamientos sospechosos mediante la integración de *software* de inteligencia artificial. Este sistema permite gestionar alertas de manera eficiente, permitiendo a los vigilantes concentrarse en áreas que requieren intervención inmediata. La tecnología utilizada, que incluye algoritmos de machine learning y análisis de video en tiempo real, reduce la necesidad de personal constante, disminuyendo los costos operativos y mejorando la efectividad del servicio. El uso de tecnologías de código abierto, como *Secure Cam*, ha sido crucial para mantener los costos bajos mientras se asegura un alto nivel de funcionalidad y seguridad.

- **Desarrollo del Modelo de Negocio de Doorkeeper**

Doorkeeper ha creado un modelo de negocio innovador y competitivo, estructurado mediante el Business Model Canvas, que combina tecnología avanzada con precios accesibles. Colaborando con administradores de fincas, constructoras y promotoras, Doorkeeper facilita la adopción de sus soluciones de seguridad desde el inicio de nuevos desarrollos residenciales. Sus canales de distribución incluyen un equipo de ventas directo y una plataforma web, ambos cruciales para captar y retener clientes. La diferenciación de Doorkeeper se basa en ofrecer servicios de seguridad de alta calidad a un costo menor que competidores premium, utilizando tecnologías como la inteligencia artificial y la computación en el borde para reducir costos operativos. Una estrategia de precios flexible asegura la accesibilidad y sostenibilidad del negocio. En resumen, Doorkeeper se posiciona como una solución de seguridad residencial efectiva y accesible, apoyada por

alianzas estratégicas, una distribución eficiente y una propuesta de valor tecnológica y económica.

- **Aplicación del *Business Model Canvas***

La aplicación del *Business Model Canvas* ha permitido visualizar todos los componentes clave del modelo de negocio de Doorkeeper. Los segmentos de clientes incluyen comunidades de vecinos y bloques de pisos que buscan soluciones de seguridad accesibles. Los canales de distribución se centran en alianzas estratégicas con administradores de fincas y constructoras, así como en la plataforma *web* de Doorkeeper. Las relaciones con los clientes se basan en la personalización y el soporte continuo, mientras que las actividades clave incluyen la implementación y mantenimiento del sistema de seguridad. Los socios clave son proveedores de *hardware* y *software*, y los recursos incluyen el equipo de vigilancia y la tecnología avanzada utilizada. Este enfoque estructurado asegura que todos los aspectos críticos del negocio sean considerados y gestionados adecuadamente.

- **Desarrollo de un Plan de *Marketing* y Captación**

El plan estratégico de *Marketing* de Doorkeeper se centra en tácticas de *Marketing* digital y *offline* para atraer y retener usuarios. Se han establecido alianzas estratégicas con administradores de fincas y constructoras para facilitar la adopción del servicio en nuevas urbanizaciones y bloques de pisos. La plataforma *web* actúa como un punto de apoyo crucial, permitiendo la contratación directa y proporcionando soporte continuo a los clientes. La presencia en redes sociales, el SEO, y las Campañas de publicidad digital son componentes clave de la estrategia de *Marketing*, diseñados para aumentar la visibilidad y atraer a un público objetivo más amplio. Las promociones iniciales y las demostraciones en vivo también juegan un papel importante en la captación de clientes.

En definitiva, Doorkeeper ha demostrado ser una solución deseable, factible y viable en el mercado de la seguridad residencial. Mediante el correcto desarrollo del *software*, la implementación de tecnologías avanzadas y la ejecución de un plan de *Marketing* robusto, Doorkeeper está bien posicionado para ofrecer servicios de seguridad accesibles y efectivos a comunidades residenciales, respondiendo a una necesidad insatisfecha y diferenciándose de competidores de alta gama. La combinación de precios accesibles, tecnología avanzada y una estrategia de *Marketing* efectiva asegura que Doorkeeper pueda captar una porción significativa del mercado, proporcionando seguridad y

tranquilidad a un amplio espectro de clientes. Este enfoque holístico y detallado del modelo de negocio y la estrategia de *Marketing* de Doorkeeper destaca su potencial para convertirse en un líder en el sector de la seguridad residencial.

Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado

ADVERTENCIA: Desde la Universidad consideramos que ChatGPT u otras herramientas similares son herramientas muy útiles en la vida académica, aunque su uso queda siempre bajo la responsabilidad del alumno, puesto que las respuestas que proporciona pueden no ser veraces. En este sentido, NO está permitido su uso en la elaboración del Trabajo fin de Grado para generar código porque estas herramientas no son fiables en esa tarea. Aunque el código funcione, no hay garantías de que metodológicamente sea correcto, y es altamente probable que no lo sea.

Por la presente, yo, Pablo Satrústegui Sanz estudiante de 5E6B de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "Plan de negocio de la Start-up Doorkeeper", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación [el alumno debe mantener solo aquellas en las que se ha usado ChatGPT o similares y borrar el resto. Si no se ha usado ninguna, borrar todas y escribir "no he usado ninguna"]:

1. **Brainstorming de ideas de investigación:** Utilizado para idear y esbozar posibles áreas de investigación.
2. **Interpretador de código:** Para realizar análisis de datos preliminares.
3. **Estudios multidisciplinares:** Para comprender perspectivas de otras comunidades sobre temas de naturaleza multidisciplinar.
4. **Constructor de plantillas:** Para diseñar formatos específicos para secciones del trabajo.
5. **Corrector de estilo literario y de lenguaje:** Para mejorar la calidad lingüística y estilística del texto.
6. **Generador previo de diagramas de flujo y contenido:** Para esbozar diagramas iniciales.
7. **Sintetizador y divulgador de libros complicados:** Para resumir y comprender literatura compleja..
8. **Revisor:** Para recibir sugerencias sobre cómo mejorar y perfeccionar el trabajo con diferentes niveles de exigencia.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 05/06/2024

Firma:

6. Bibliografía

Ministerio del Interior. (2023). Estadísticas de Criminalidad. Recuperado de <https://www.interior.gob.es/opencms/export/sites/default/.galleries/galeria-de-prensa/documentos-y-multimedia/balances-e-informes/2023/Balance-de-Criminalidad-Cuarto-Trimestre-2023.pdf>

Crisis24. (2023). Crime and Security Concerns in Urban and Tourist Areas. Recuperado de <https://crisis24.garda.com/insights-intelligence/intelligence/country-reports/spain>

IFEMA MADRID. (2024). Public Perception of Security in Spain. Recuperado de <https://www.ifema.es/sicur>

IFSEC Global. (s.f.). The Role of AI and Edge Computing in Modern Security Systems. Recuperado de

Zscaler. (2024). The Evolution of AI in Security Threat Detection. Recuperado de <https://www.zscaler.com/resources/industry-reports/public-sector-security-insights-from-threatlabz-2024-ai-report.pdf>

Sobotzo. (2023). Los 2 mejores open-source CCTV *software* para Windows. Recuperado de <https://sobotzo.com/los-2-mejores-open-source-cctv-software-para-windows/>

Prosecur Research. (2022). Contexto de seguridad en España. Recuperado de <https://www.prosegurresearch.com/en/insights/security-context-spain-2022>

Security.org. (2024). Mobile Access Control and Its Impact on Home Security. Recuperado de <https://www.security.org/smart-home/>

PS Market Research. (2023). Wireless Solutions in Residential Security: Trends and Forecasts. Recuperado de <https://www.psmarketresearch.com/market-analysis/residential-security-market>

IEEE Spectrum. (2024). Real-Time Data Processing with Edge Computing. Recuperado de <https://ieeexplore.ieee.org/document/10091014>

Fortune *Business* Insights. (2024). The Impact of 5G on Residential Security Infrastructure. Recuperado de <https://www.fortuneBusinessinsights.com/industry-reports/5g-infrastructure-market-100869>

Cant, M., Strydom, J., & Jooste, C. (2009). *Marketing Management*. UniqueWritersBay. Recuperado de <https://uniquewritersbay.com>

Prosegur. (2023). Recuperado de <https://www.prosegur.com/sobre-nosotros>

Prosegur. (2023). Recuperado de <https://www.prosegur.com/lineas-negocio>

Grupo Sercon.. (2023). Recuperado de https://www.gruposercon.com/servicios-integrales_vigilante-virtual

Grupo Sercon. (2023). Recuperado de https://www.gruposercon.com/la-empresa_grupo-sercon

Grupo Sercon. (2023). Recuperado de https://www.gruposercon.com/la-empresa_valor-anadido

Statista. (2020). ¿Cuántos españoles viven en pisos?. Recuperado de <https://es.statista.com/grafico/21734/porcentaje-de-poblacion-que-vive-en-pisos-en-paises-seleccionados-de-la-ue-en-2018/>

Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Principles of Marketing* (14ª ed.). Pearson Education.

Doorkeeper. (2024). Recuperado de <https://doorkeeper.framer.website>

Encuesta Doorkeeper Vía Google *Forms* (2024). Análisis de percepciones de seguridad y preferencias de productos de vigilancia.

Competitors Landscape Doorkeeper (2024). Análisis comparativo de la competencia en soluciones de seguridad residencial.

Investors Deck Doorkeeper (2024). Estrategias y análisis de mercado de Doorkeeper.

Tinsa Tasaciones Inmobiliarias. (2023). Estudio de mercado inmobiliario. Recuperado de <https://www.tinsa.es/servicio-de-estudios/imie/mercados-locales/tinsa-imie-mercadoslocales-4t2023/>

Statista. (2024). Estudio de mercado inmobiliario. Recuperado de <https://es.statista.com/sectores/1173/tema/1524/sector-inmobiliario/>

Clifton NJ. (2022). *Consolidated-Annual-Performance-Evaluation-Report-Summary-SPANISH*. Recuperado de

<https://www.cliftonnj.org/DocumentCenter/View/21763/Consolidated-Annual-Performance-Evaluation-Report-Summary-SPANISH?bidId=>

Financials Excel Doorkeeper (2024). Estructura de ingresos y costes.

Elevatorfy (2024). Plantillas de emprendimiento Elevatorfy

Ries, E. (2012). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Business* es. New York, NY: Crown *Business* .

El País. (2024). La seguridad residencial y las tecnologías inalámbricas. Recuperado de <https://elpais.com/tecnologia/2024/06/10/la-seguridad-residencial-y-las-tecnologias-inalambricas.html>

Ministerio del Interior. (2024). Portal Estadístico de Criminalidad. Recuperado de <https://estadisticasdecriminalidad.ses.mir.es/publico/portalestadistico/>

El País. (2024). Crisis económica y aumento de robos en España. Recuperado de <https://elpais.com/economia/crisis-economica-aumento-robos-espana>

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2009). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley & Sons.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2014). *Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want*. John Wiley & Sons.

Deloitte. (2019). Tendencias globales de capital humano 2019. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/sv/Documents/human-capital/HCTrends2019-esp.pdf>