

PORTADA



Proyecto F.A.R.A.T. (Flujo Automatizado de Revisión y Atención Técnica)
Aplicación de soporte técnico de celulares

Integrantes:

Jose Alejandro Perez Gonzalez

UNIVERSIDAD CUN
BOGOTA D.C.
2020

Contenido

Compromisos del autor	3
Introducción:	4
Objetivos:	5
Resumen ejecutivo	6
Análisis de entorno y contexto de la idea de negocio	7
Objetivos de desarrollo sostenible: (un.org, 2015)	7
Teoría de valor compartido	8
Identificación del problema, necesidad reto u oportunidad	9
Problema reto u oportunidad	12
Encuesta:	13
Problema central:	15
Árbol de problemas	15
Pregunta problema:	16
Árbol de objetivos:	16
Autoevaluación de la idea de negocio:	17
Innovación	18
Descripción idea de negocio	19
Alternativas de negocio basado en estrategias de innovación:	20
Competencia:	21
Identificación de idea:	22
Contextualización de la empresa:	23
Segmentación del mercado:	31
Otros actores del mercado que ofrecen cosas similares:	34
Propuesta de valor:	35
Declaración de propuesta de valor:	36
Diseño del producto:	36
Diseño en detalle:	37
Precio de venta	39
Producción:	40
Ficha técnica del producto	41
Prototipo:	41
Modelo Runing Lean:	44
Objetivos de la investigación:	47
Ecuación tomada para el tamaño de muestra de la encuesta:	51
Tabulación y análisis de la información	52
Lecciones aprendidas y recomendaciones	57
Bibliografía	58

Compromisos del autor

Yo Jose Alejandro Perez Gonzalez identificado con C.C 1010011280 estudiante del programa Ingeniera de sistemas declaro que:

El contenido del presente documento es un reflejo de mi trabajo personal y manifiesto que, ante cualquier notificación de plagio, copia o falta a la fuente original, soy responsable directo legal, económico y administrativo sin afectar al director del trabajo, a la Universidad y a cuantas instituciones hayan colaborado en dicho trabajo, asumiendo las consecuencias derivadas de tales prácticas.

Firma:

A handwritten signature in black ink that reads "Jose Perez Gonzalez". The signature is written in a cursive style and is underlined with a horizontal line.

Introducción:

En la actualidad el uso de los dispositivos móviles se ha hecho una prioridad para el usuario común a nivel comercial incluso más de lo que lo representa un equipo de cómputo, basados en la imperatividad de estos equipos en la cotidianidad actual también se ha hecho necesario el avistamiento de herramientas que nos ayuden a verificar el estado del equipo, puesto que con el incremento de uso de un dispositivo móvil también se incrementa el número de fallas potenciales en el mismo.

Actualmente existen algunas herramientas que nos permiten revisar el estado de un Dispositivo móvil, pero hemos podido observar que su capacidad de diagnóstico se limita más a un nivel informativo acerca de las características del equipo, adicional a esto hemos podido observar que estos escenarios generan una problemática para las personas, porque al tener poca información de las fallas que su dispositivo presenta tiende a acudir a puntos de servicio y soporte técnico de esta clase de dispositivos, donde en la actualidad se presentan muchos casos en los que las personas tienden a desconfiar sobre los costos y procedimientos de reparación que se llevan a cabo porque o llegan ser muy costosos o no dan solución a la falla de forma precisa volviéndose en un caso reiterativo.

De ahí surge la idea de un modelo de aplicación móvil que permita al usuario realizar diagnósticos a su dispositivo celular y conectarse con puntos de servicio técnico certificado en su sector.

El presente proyecto se encuentra dividido en tres partes específicas que son en primera estancia el correspondiente estudio de mercado del cual va a ser parte características leyes y reglas que rigen el entorno de este tipo de ideas de negocio.

Una vez estudiado el mercado sigue con un proceso de segmentación y validación de clientes potenciales para nuestra idea de negocio reconociendo sus edades, profesiones, comportamientos y formas de pensar, acompañado por las estrategias de implementación y concepción del proyecto en la vida real.

Y ya teniendo claro los métodos para concebir la idea y el segmento de mercado al que va a ir dirigido, finalizara con un proceso de estudio y evolución del proyecto por medio de estudios cuantitativos para reconocer los puntos fuertes, débiles y las características que posiblemente debemos cambiar.

Objetivos:

Objetivo general

- Estructurar una idea de negocio en el sector de desarrollo de aplicaciones móviles de soporte técnico para celulares dirigido a la ciudad de Bogotá.

Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico que permita identificar el entorno de las aplicaciones móviles para soporte técnico de celulares
- Desarrollar un estudio que permita identificar las necesidades, preferencias y expectativas del cliente
- Plantear una proyección económica de los gastos que requeriría poder implementar esta idea con el fin de analizar financieramente el proyecto
- Realizar un estudio de tipo cuantitativo para analizar el grado de aceptación de la idea

Resumen ejecutivo

Nuestro proyecto se basa en la creación de una aplicación de flujo, un canal dedicado al diagnóstico de primer nivel en los equipos móviles, donde se genera un flujo de preguntas filtro y basados en el auto diagnóstico que genera la aplicación, con la información suministrada por el usuario, nos permite visualizar de una forma más asertiva el estado de los componentes de hardware en un equipo y al mismo tiempo verificar las posibles inconsistencias que puedan estar generando en el equipo a nivel de software.

También cabe aclarar que uno de los objetivos de la presente idea de negocio para innovar el mercado, es conectar a los usuarios con los servicios de asesoría que requiere tratando de abordar el mayor número de marcas y modelos celulares en el mercado de la tercera generación, sin importar antigüedad o discontinuación del mismo, puesto que hay muchos modelos o marcas que hoy en día no son atendidos simplemente por el hecho de que ya se no se encuentran activos en el mercado.

Por lo cual con esta aplicación basados en el autodiagnóstico conectaríamos a los usuarios clave con puntos de servicio y soporte técnico más cercano en el sector para que las reparaciones se lleven a cabo bajo los lineamientos de cotización y precios generados por la aplicación, con esta herramienta se pretende dar un mejor entendimiento al usuario de las posibles fallas que genera el equipo para que a la hora de solicitar atención técnica tenga una idea más clara del tipo de falla que presenta y las pertinentes recomendaciones para la reparación de la misma, con esto se pueden evitar posibles procedimientos fraudulentos de personal técnico inadecuado y garantizar la atención y solución de la falla del dispositivo haciendo de lado marcas modelos.

Análisis de entorno y contexto de la idea de negocio

Breve resumen de nuestra idea de negocio y las problemáticas que afronta.

Una de las problemáticas principales de mi proyecto es que en la actualidad el uso de los dispositivos móviles se ha hecho una prioridad para el usuario común a nivel comercial incluso más de lo que lo representa un equipo de cómputo, basados en la imperatividad de estos equipos en la cotidianidad actual también se ha hecho necesario el avistamiento de herramientas que nos ayuden a verificar el estado del equipo, puesto que con el incremento de uso de un dispositivo celular también se incrementa el número de fallas potenciales en el mismo.

Dicho lo anterior la mayoría de personas que suelen presentar alguna falla con sus dispositivos suelen asistir con su técnico de confianza más cercano, lo que en un gran número de ocasiones basados en un mal diagnóstico o consulta fraudulenta por parte del personal técnico puede terminar en alto costo de reparación del dispositivo y en algunas ocasiones causa de que la falla pueda hacerse reiterativa, especialmente con muchos dispositivos que por sus marcas o componentes se han descontinuado en el mercado, y por su antigüedad muchos centros de experiencia ya no atienden las fallas de estos equipos como por ejemplo (BlackBerry, Moto x primera generación, HTC One mini 2) entre otros.

Mi idea de negocio está basada en la implementación de una aplicación de flujo, un canal dedicado al diagnóstico de primer nivel en equipos móviles, donde el cliente puede realizar a través de la aplicación un flujo de diagnóstico básico de los componentes de su equipo con simulaciones en donde se podrá determinar el estado en el que realmente se encuentra y así adquirir un mayor entendimiento acerca del tipo falla que presenta y de un aproximado acerca de costos de la reparación que requiere.

Objetivos de desarrollo sostenible: (un.org, 2015)

Las problemáticas de desarrollo sostenible a las cuales nuestra empresa busca aportar

Los objetivos de desarrollo sostenible en los cuales se basó mi proyecto está basado en el objetivo número 8 de trabajo decente y crecimiento económico y el objetivo número 12 de producción y consumo responsable.

Puesto que la idea de nuestra aplicación está en conectarla con empresas o establecimientos de soporte técnico de celulares a donde procederíamos a redirigir las incidencias de segundo nivel, donde si el usuario aprueba la cotización de reparación generada por la aplicación el personal deberá acercarse por el dispositivo para realizar las correspondientes reparaciones.

Adicionalmente una de las metas de nuestra aplicación es apuntar a usuarios con marcas o modelos de celulares antiguos o descontinuados en el mercado, puesto que hemos podido evidenciar que en el mercado actual, de las razones más comunes por las que los usuarios pueden cambiar o se ven obligados a actualizar la marca de sus equipos es porque no consiguen un adecuado acompañamiento técnico para

Proyecto F.A.R.A.T. aplicación de soporte móvil- 14/09/2020

ellos, puesto que los proveedores u operadores telefónicos ya no comercializan estos equipos, este es un término conocido como obsolescencia programada de un dispositivo.

La idea es tratar de fidelizar a estos usuarios con este tipo de dispositivos para logra un mejor acompañamiento con nuestros aliados en el sector para tratar de evitar el constante cambio y desecho de equipos que tienen impacto negativo en el eje ambiental de nuestra sociedad.

Teoría de valor compartido

Aquella necesidad o problemática a la cual aporta nuestro valor compartido

Uno de los puntos claves en los cuales nuestro proyecto puede aportar al valor compartido para el mercado de soporte técnico para celulares, es que se pretende implementar una alianza con proveedores y contactos autorizados en el área, a la cual el cliente tendría acceso para luego de realizar su diagnóstico a través de la aplicación, pueda recibir una cotización correspondiente al daño que pueda presentar contactándole o recomendándole algunas de las entidades con las que se tenga alianza para la correspondiente reparación que requiera, de esta forma contribuiríamos oportunamente a la generación de empleos con estas entidades y le estaríamos ofreciendo a nuestro cliente una mayor eficiencia a la hora de la resolución de su problema, con asesoría de punta y mayor información acerca del tipo de falla que presenta, el usuario común podría evitar posibles estafas de personal inexperto o fraudulento.

De esta forma a través del uso de la tecnología podríamos ayudar a disminuir el nivel de pérdida económica en las pequeñas entidades que por falencias en tiempos de pandemia han disminuido sus ganancias por los protocolos de bioseguridad implementados donde se ha restringido las visitas de sus clientes para evitar aumentar el porcentaje de contagio.

Identificación del problema, necesidad reto u oportunidad

Información correspondiente a los factores políticos económicos ecológicos tecnológicos y legales de mi proyecto

Análisis PESTEL:

Político: (MINTIC, mintic.gov.co, 2016)

A nivel político trabajamos en un sector comercial muy aprobado en Colombia, gracias a la iniciativa “Impulso al desarrollo de aplicaciones móviles” diseñada por la viceministra del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Min TIC) que tiene como objetivo:

- Acompañamiento a empresas en fase de Crecimiento y Consolidación
- Implementar programas de capacitación del talento humano
- Desarrollo de la estrategia de fortalecimiento sector de contenidos digitales

Económico: (DANE, 2020)

De acuerdo a artículo emitido por la página “el dinero” el día 8/5/2020 a nivel económico el porcentaje de inflación actual en Colombia se encuentra ubicada en el 1,97%.

Considerando que Colombia es el cuarto país de Latinoamérica en consumo de aplicaciones móviles, un aumento de poder adquisitivo de los valores monetarios es un aporte importante a nuestra idea de negocio, pero por otro lado el porcentaje de desempleo en Colombia para el mes de julio de 2020, se encontró en el 20.2% a nivel nacional de acuerdo a cifras de el “DANE”, lo que limita a un gran número de usuarios a invertir solo en productos de primera necesidad y puede dificultar la compra o adquisición de la aplicación en nuestro contexto actual.

Mas sin embargo no hay que dejar pasar la idea de que la implementación de esta clase de aplicativos puede brindar oportunidades de empleo a entidades pymes y emprendedores de establecimientos que tienen conexión directa con nuestro mercado.

Sociocultural:

Nuestro proyecto va dirigido a una población objetivo estimada entre los 19 y 30 años para ambos sexos, los cuales sus ingresos pueden encontrarse entre uno y dos salarios mínimos legales vigentes.

Proyecto F.A.R.A.T. aplicación de soporte móvil- 14/09/2020

Va principalmente dirigido al usuario común, aquellos que tienen una baja comprensión técnica del funcionamiento de dispositivos celulares, de esta forma puedan asesorarse y al mismo adquirir conocimientos sobre el soporte básico de dispositivos celulares.

Tecnológico: (Cabot, 2019)

Actualmente en el sector de información y comunicaciones para el desarrollo de aplicaciones web, se han presentado grandes avances en las plataformas de lenguaje de programación como son (html5, JavaScript, php, Python...) en alianza con lo que ha sido la implementación de inteligencia artificial para el pseudocódigo y lenguaje de programación en software como por ejemplo visual studio code a través de recomendaciones personalizadas en la implementación del código fuente de una aplicación.

Sin mencionar que dentro de las últimas actualizaciones que se han realizado a estos aplicativos se dio amplia cobertura de información en el mundo, dando la libertad de crear y editar nuevas librerías y lenguajes de programación basados en el código fuente de JavaScript, para que en caso de requerir un método o una función para nuestra aplicación, que por raro que suene no estuviera dentro de los recursos del programa, podamos implementarlo de acuerdo a las necesidades de nuestra aplicación.

Ecológico: (rrhhpress, 2019)

A nivel ecológico nos encontramos en pro al medio ambiente, puesto que una de las bases primordiales de nuestro proyecto es poder adaptar la aplicación para dar acompañamiento a dispositivos celulares obsoletos o discontinuados para ayudar reducir el porcentaje de contaminación ambiental causada por el constante cambio o actualización de equipos, para que aquellas personas que desean conservar el modelo de su equipo puedan mantenerlo en uso sin tener que cambiarlo por fallas que los operadores actuales o fabricantes que no atienden en la actualidad.

Pero por otro lado de acuerdo a un artículo publicado en “RRHHpress.com” se ha revelado un estudio acerca del impacto del uso de las aplicaciones móviles sobre el medio ambiente, en donde según este estudio se refleja que conforme al avance del sector de desarrollo de aplicaciones web las exigencias de recursos de hardware se hacen más altos (RAM, CPU, datos etc.), por lo cual conforme al incremento de uso de una aplicación web se ve un impacto directo en el creciente consumo energético en el medio ambiente, puesto que de acuerdo a este estudio se estima que en promedio los centros de datos que por lo general son utilizados para el funcionamiento de las mismas pueden llegar a representar un 10% de las emisiones globales para el año 2025.

Legal:

Ley 1341 de 2009 (MINTIC, mintic.gov.co, 2016):

La presente Ley determina el marco general de políticas públicas que rigen nuestro sector comercial (las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), donde establece el correspondiente régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información.

Normativa de consumo LEY 1480 DE 2011 (Congreso de la republica, 2011) :

Esta ley tiene como objetivos proteger, promover y garantizar la efectividad y el libre ejercicio de los derechos de los consumidores, así como amparar el respeto a su dignidad y a sus intereses económicos, en especial, lo referente a: 1. La protección de los consumidores frente a los riesgos para su salud y seguridad. 2. El acceso de los consumidores a una información adecuada, de acuerdo con los términos de esta ley, que les permita hacer elecciones bien fundadas. . 3. La educación del consumidor. 4. La libertad de constituir organizaciones de consumidores y la oportunidad para esas organizaciones de hacer oír sus opiniones en los procesos de adopción de decisiones que las afecten. 5. La protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia.

LEY 1273 DE 2009 (MINTIC, 2009): Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado -denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.

DECRETO 1360 DE JUNIO 23 DE 1989 Artículo 5to (Departamento Administrativo de la Función Publica, 1989):

Para la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor, deberá diligenciarse una solicitud por escrito que contenga la siguiente información:

1. Nombre, identificación y domicilio del solicitante, debiendo manifestar si habla a nombre propio o como representante de otra en cuyo caso deberá acompañar la prueba de su representación.
2. Nombre e identificación del autor o autores.
3. Nombre del productor.

Proyecto F.A.R.A.T. aplicación de soporte móvil- 14/09/2020

4. Título de la obra, año de creación, país de origen, breve descripción de sus funciones, y en general, cualquier otra característica que permita diferenciarla de otra obra de su misma naturaleza.

5. Declaración acerca de si se trata de obra original o si por el contrario, es obra derivada.

6. Declaración acerca de si la obra es individual, en colaboración, colectiva, anónima, seudónima o póstuma

Problema reto u oportunidad

1. Hay alto nivel de competencia en la ciudad en el mercado de desarrollo de aplicaciones móviles para soporte técnico de celulares
2. Poca satisfacción por parte de los clientes con respecto a las revisiones y costos de reparación de sus equipos
3. Desconocimiento del funcionamiento de los dispositivos móviles y sus plataformas digitales en el mercado

Criterio	Problema 1	Problema 2	Problema 3
	Hay alto nivel de competencia en la ciudad en el mercado de desarrollo de aplicaciones móviles para soporte técnico de celulares	Poca satisfacción por parte de los clientes con respecto a las revisiones y costos de reparación de sus equipos	Desconocimiento del funcionamiento del funcionamiento de los dispositivos móviles y sus plataformas digitales en el mercado
Conocimiento o experiencia	4	4	5
Asesoramiento de un experto (¿Si se requiere lo tenemos?)	1	1	1
Alcance (Técnico ¿tenemos las herramientas? ¿Podemos desplazarnos para evaluar el problema? ¿Tenemos acceso a información/datos/cifras? ¿Puedo darle alguna solución?)	5	3	5
Impacto ¿es trascendental? ¿Representa un desafío para ustedes?	5	5	5
¿Qué tanto les llama la atención el desarrollo del problema?	4	4	4
TOTAL	19	17	20

Encuesta:

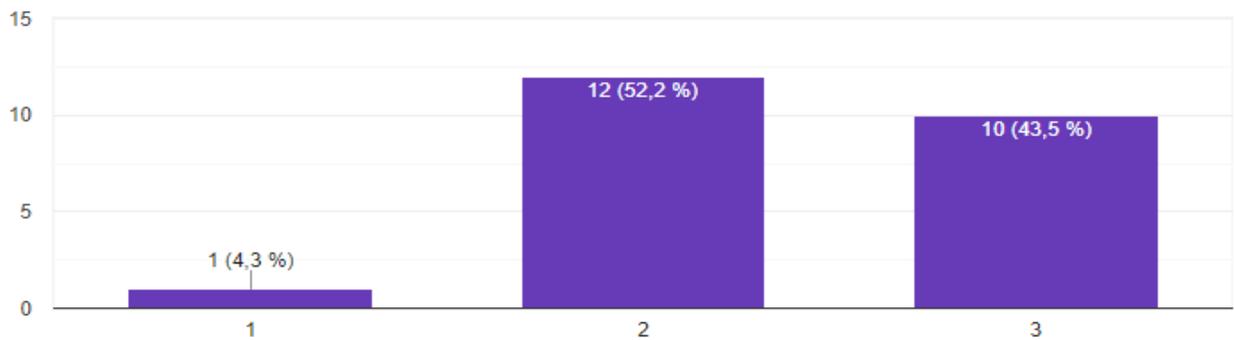
Investigación o indagación del problema:

Se realiza una encuesta a la que aplicaron 24 personas con el objetivo de fundamentar la problemática de nuestro proyecto

En una escala de 1 a 3, donde 1 simboliza poco, 2 medianamente y 3 mucho. Que tanto conoces las características de tu smartphone?

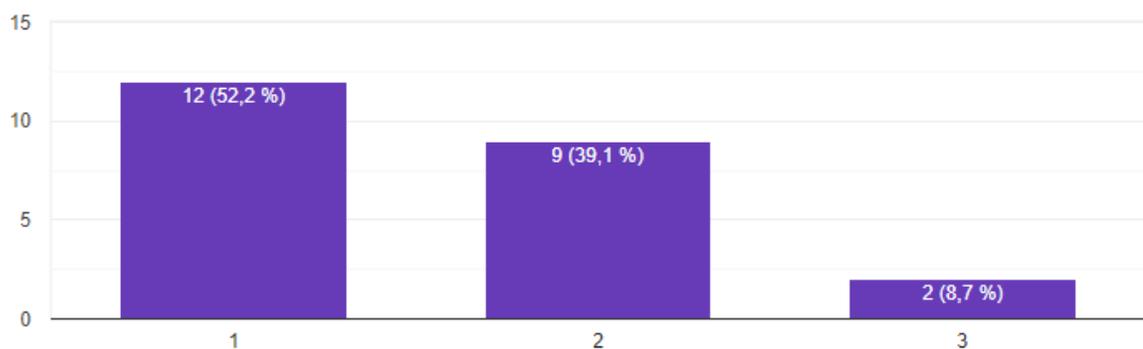


23 respuestas



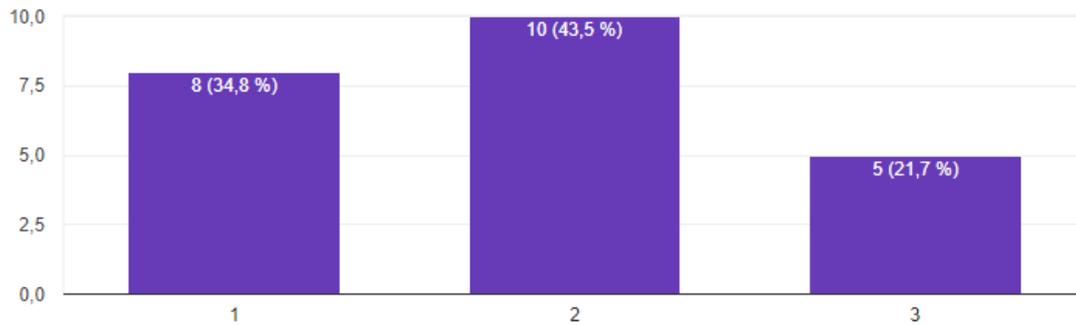
En una escala de 1 a 3 donde 1 simboliza poco, 2 medianamente y 3 mucho. Que tanto conoces acerca del mantenimiento de dispositivos móviles?

23 respuestas



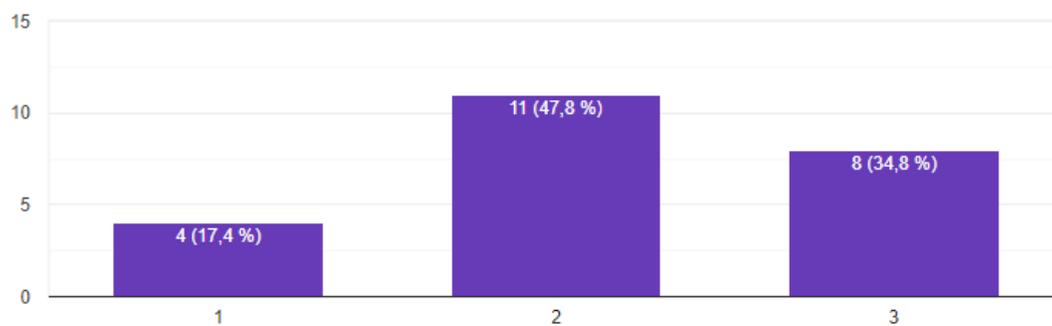
En una escala de 1 a 3 donde 1 representa insatisfecho, 2 medianamente satisfecho y 3 totalmente satisfecho. Que tan seguro has llegado a sentirte con el diagnostico de fallas y costo de reparaciones realizadas a tu smartphone por técnicos de confianza?

23 respuestas



En una escala de 1 a 3 donde 1 representa insatisfecho, 2 medianamente satisfecho y 3 totalmente satisfecho, como calificarías las asesorías que has llegado a tener con personal de soporte técnico para celulares presencialmente?

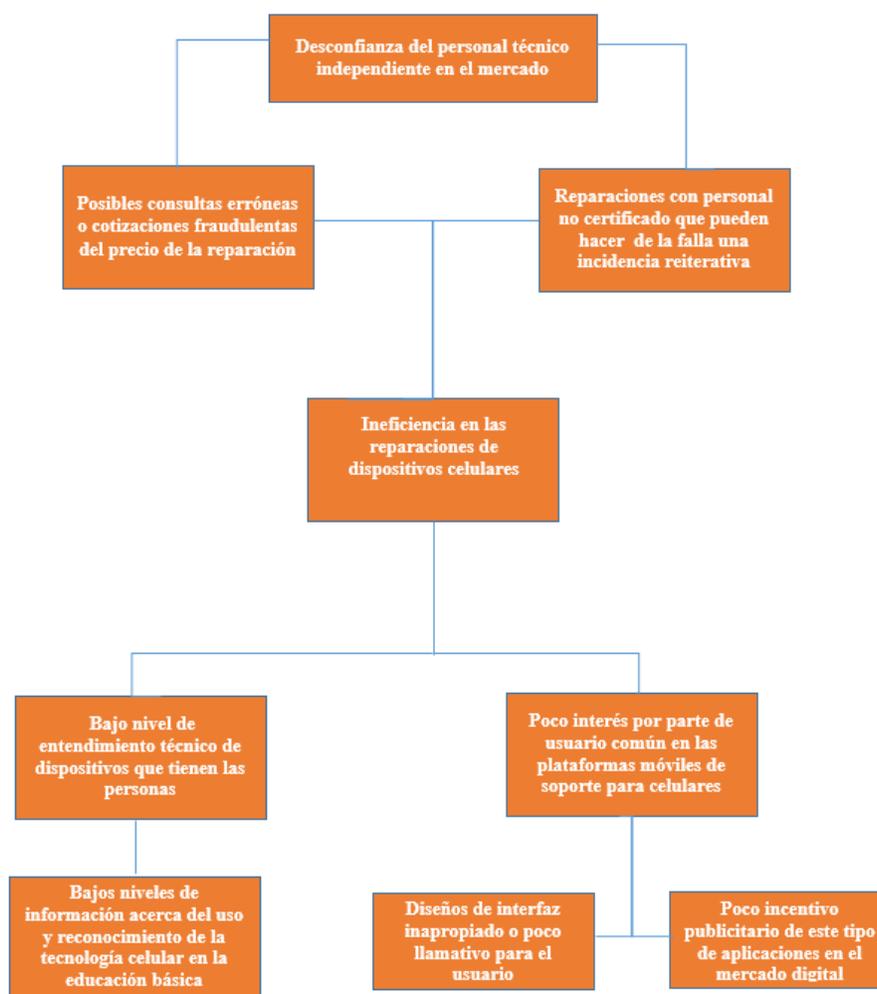
23 respuestas



Problema central:

El problema central en el que nos basamos es que actualmente al presentarse una falla en nuestros dispositivos móviles tendemos a recurrir de forma inmediata a asistencia técnica con alguna persona de confianza o a la que más fácilmente podamos acceder para poder identificar la falla que se presenta con el equipo y repararla de acuerdo a la información suministrada por el personal técnico, pero en la mayoría de las ocasiones esto se puede prestar a que debido a algún diagnóstico erróneo de la falla, el costo de la reparación pueda ser mucho más alto de lo que debería o que incluso no demos con la falla que presenta puntualmente y puede que se siga presentando de forma reiterada .

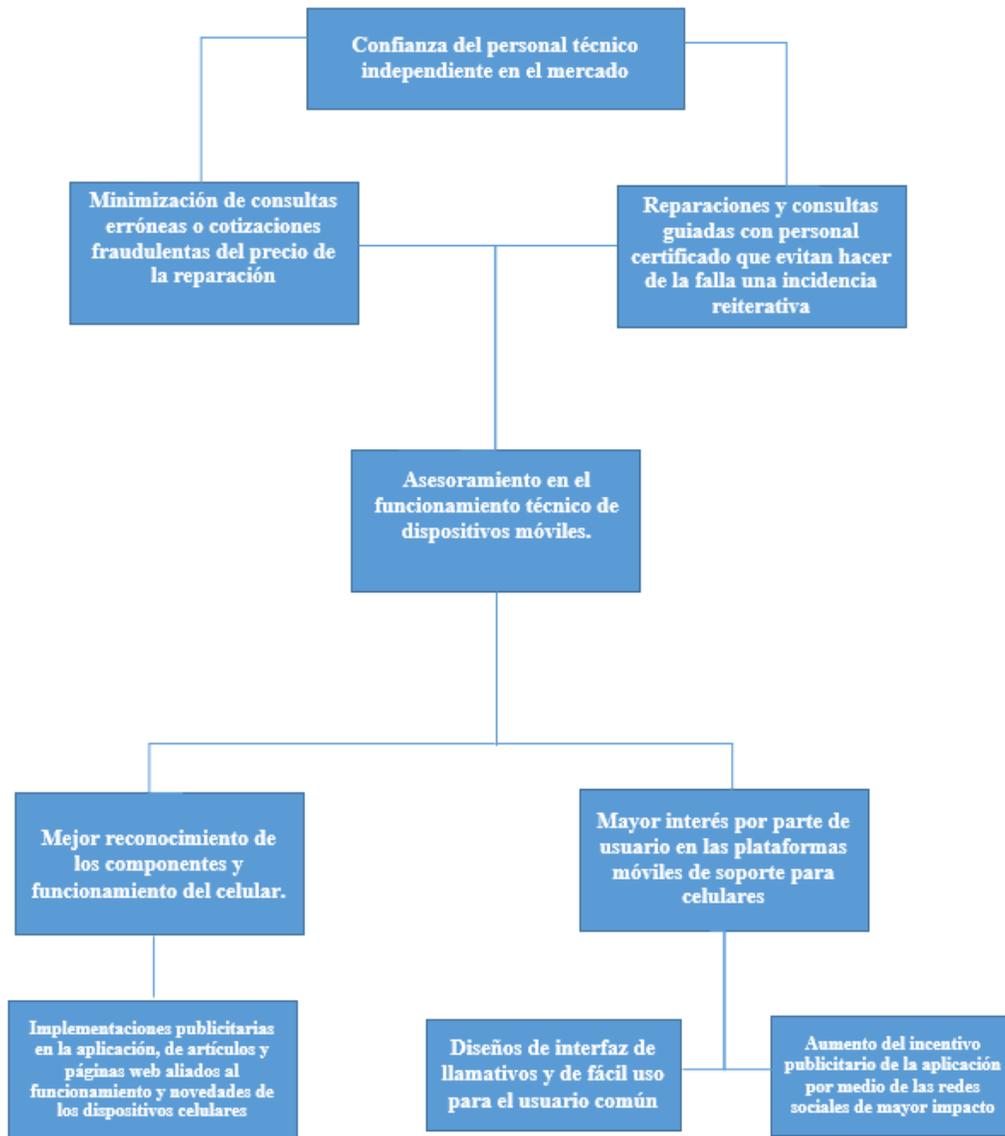
Árbol de problemas



Pregunta problema:

¿Cómo mejorar el asesoramiento técnico de dispositivos móviles?

Árbol de objetivos:



Autoevaluación de la idea de negocio:

INTERÉS / DISPOSICIÓN AFIRMACIONES	ESCALA DE VALORACIÓN				
	(F)				(V)
- La Idea de Negocio que tengo se ajusta a lo que yo siempre he querido hacer.	1	2	3	4	5
- No me incomodaría decir a otros que me dedico a esta actividad.	1	2	3	4	X
- Estoy dispuesto a dedicar el tiempo que sea necesario para desarrollar el negocio.	1	2	3	4	X
- Considero que en seis (6) meses puedo tener el negocio funcionando.	1	2	3	4	X
Nº TOTAL DE AFIRMACIONES VALORADAS EN:					
	0	0	1	0	3

	A		B		C
Total de afirmaciones valoradas en 1:	0	x	1	=	0
Total de afirmaciones valoradas en 2:	0	x	2	=	0
Total de afirmaciones valoradas en 3:	1	x	3	=	3
Total de afirmaciones valoradas en 4:	0	x	4	=	0
Total de afirmaciones valoradas en 5:	3	x	5	=	15

PUNTAJE TOTAL 18

Innovación

¿Cuál es el producto o servicio?	
¿Quién es el cliente potencial?	Nuestro cliente potencial serian hombres y mujeres en un rango entre los 19 y 50 años de edad
¿Cuál es la necesidad	Evitar consultas erróneas o fraudulentas en la revisión de fallas de sus dispositivos celulares debido a problemas de desinformación, y recibir un adecuado acompañamiento de soporte en equipos ya obsoletos o discontinuados, que operadores comunes ya no atienden por no estar activos en el mercado actual.
¿Cómo funciona el producto o servicio?	Se brinda una asesoría diagnostica de primer nivel a los dispositivos celulares a través de nuestra aplicación de flujo con el cual a través de simulaciones en el equipo y preguntas filtro, podemos abordar aspectos específicos de la falla para poder recomendar las posibles soluciones de la misma y un estimado de cotizaciones para su reparación de acuerdo a un estudio de mercadeo dirigido a respuestas y piezas de la referencia del equipo para ser redirigido con nuestros aliados de soporte segundo nivel donde el usuario podrá verificar los puntos más cercanos para realizar la correspondiente revisión
¿Porque lo preferiría?	Una de las principales medidas de innovación de nuestro proyecto es en que a diferencia de otras aplicaciones del mismo mercado, nuestro procesos de diagnóstico son más abiertos a la entrada de información y los campos de observaciones brindados por nuestros clientes con respecto al comportamiento del equipo, lo que nos permite identificar de una forma más específica la falla para poder encaminar a nuestros usuarios a la solución de la misma, y además F.A.R.A.T. es una aplicación abierta también al soporte de marcas obsoletas y dispositivos discontinuados, para personas que decidieron conservar el modelo de un equipo y las cuales se les dificulta poder validar la reparación de los mismos, porque los centro de experiencia de operadores ya no atienden las fallas de estos.

Descripción idea de negocio

VERBO

Solucionar

TEMA U OBJETIVO

Una aplicación

CARACTERISTICA

De fácil uso
Económico
Innovador
Educativo

USUARIOS

Hombres y mujeres
De 19 a 40 años

VERBO INSPIRADOR

Evolucionar

PROPOSITO INSPIRADOR

Mayor seguridad
en sus Consultas,
Aliados certificados y
confiables,
Evita ser estafado

Alternativas de negocio basado en estrategias de innovación:

1. A través de alianzas con proveedores y personal técnico independiente certificado en el área de soporte técnico para dispositivos celulares, se pretende crear un sistema aliado a nuestra aplicación donde adicional al producto el cliente puede acceder al correspondiente servicio de reparación de su dispositivo, con la información ya registrada del caso en la base de datos de la aplicación, el cliente podrá visualizar una interfaz geográfica donde podrá ubicar los puntos más cercanos de nuestros aliados y si aprueba confirmar la cotización ya creada por nuestra aplicación, esta información será redirigida al personal con el cual el cliente eligió tomar el servicio para llevar a cabo la reparación del mismo, el personal se haría cargo de acercarse por el equipo y al realizar la reparación correspondiente también deberá generar el envío del equipo.
2. Adicional a las funciones de nuestra aplicación se pretende incluir un valor agregado de compra de accesorios para celulares totalmente personalizables haciendo uso de tecnologías de impresión 3D, como por ejemplo añadir a la aplicación una opción de “shopping” en donde nuestro usuario podrá visualizar por ejemplo (modelos de carcasas, protectores, vidrios templados, bases o soportes para celulares) y el usuario podrá personalizar el modelo del objeto como color diseño imágenes forma etc...
3. Se es bien sabido que dentro de las partes de un celular hay varios componentes que son de enorme valor para todo procedimiento de reciclaje, algunos de ellos son por ejemplos: oro, plata, cobre, aluminio, hierro, plomo, paladio etc...

En donde en nuestro servicio de reparaciones con aliadas, todo repuesto o pieza recolectada inservible para el funcionamiento de un equipo y que cuente con este tipo de componentes, será redirigida a centros de reciclaje para que mediante este proceso puedan ser reutilizados y podamos aportar o contribuir por medio de nuestros servicios al desarrollo sostenible del medio ambiente.

4. Basados en el objetivo principal de poder darle una mejor perspectiva o entendimiento a nuestros usuarios acerca del procedimiento que se puede llegar a manejar para la reparación de su dispositivo, se pretende implementar un programa de animaciones en realidad virtual, donde si el cliente cuenta con los respectivos cascos de realidad virtual, podrá acceder al programa y visualizar algunas animaciones de procedimientos de reparación de algunas fallas que pueden coincidir con la falla que presenta su equipo, y a través de esta experiencia poder visualizar de una manera más asertiva por ejemplo, el tipo de procedimiento que se maneja, la forma de las piezas que tiene que cambiar etc.
- 5.

Competencia:

HiCare:

Esta app es gratuita y está disponible para todos los usuarios de dispositivos Huawei, Ofrece soluciones basadas en escenarios y una verificación única para problemas telefónicos comunes.

Phone doctor Plus:

Es una aplicación gratuita diseñada para realizar chequeos de hardware y monitoreo diario de uso de batería y memoria del equipo, la aplicación tiene un enfoque más destinado al software del equipo como vaciado de memoria cache y predicciones para hacer mejor uso de la batería.

TestM:

TestM, una aplicación gratuita que permite comprobar el estado de los componentes del móvil. Tras una veintena de pruebas, TestM ofrece un diagnóstico del estado del móvil.

Test My Device:

Test My Device es una aplicación gratuita de diagnóstico móvil súper rápido y fácil de usar que le permite verificar los problemas de hardware de su dispositivo Android.

Hardware test:

Prueba de hardware es una aplicación gratuita que le permite probar la periferia de su dispositivo. Diagnosticar su teléfono / tableta y descubrir nuevas funciones en él

Prueba teléfono para Android:

Aplicación gratuita para probar los teléfonos Android, probar hardware, probar sensores y probar componentes de un Smartphone.

Soporte de Apple:

Soporte técnico de Apple es una aplicación gratuita que ofrece acceso personalizado a soluciones para todos sus servicios y productos Apple a través de asesores de chat en línea 7x24

Proyecto F.A.R.A.T. aplicación de soporte móvil- 14/09/2020

p á g . 2 1

Con respecto a nuestra idea de negocio nuestra mayor característica de innovación con respecto a nuestra competencia, es la asistencia técnica personalizada que brindamos, donde no solo diagnosticamos la falla del dispositivo de nuestro usuario sino que al mismo tiempo informamos los detalles de la incidencia de dispositivo y ofrecemos distintas rutas de reparación, ya sea por medios propios teniendo una percepción más clara de que es lo que requiere su equipo para evitar consultar fraudulentas o cotizaciones exageradas por encima del aproximado real de reparación.

También por medio de nuestros canales de atención o re direccionamiento con puntos aliados y certificados en el campo, el usuario puede confirmar la cotización aproximada descrita por la aplicación para llevar acabo la reparación.

Uno de los factores que también nos diferencia de nuestra competencia es el adecuado acompañamiento de soporte que se planea implementar en la aplicación para dispositivos que puedan encontrarse ya obsoletos o descontinuados, que por lo general los operadores o los mismos fabricantes ya no atienden por no estar activos en el mercado actual.

Identificación de idea:

Identificamos de nuestra idea un resumen de lo que la compone combinadas con algunas estrategias alternativas expuestas

De las 4 ideas planteadas como estrategia de innovación en este proyecto me veo más identificado con la idea número 1, puesto que considero que daría una buena adaptabilidad al mercado basados en el hecho de que en las encuestas realizadas a posibles clientes potenciales nuestros usuarios tienden a requerir a un estímulo de confianza en el personal técnico que repara sus equipos, y para poder evitar la premisa inicial, acerca de altos costos de reparaciones basados en diagnósticos erróneos, la aplicación automatiza las cotizaciones y costos de la reparación, que una vez aprobada y seleccionado el punto aliado por el cliente, con el cual desea llevar acabo la reparación, solo podrá tener lugar los costos ya predispuestos por el flujo diagnóstico de la aplicación.

Contextualización de la empresa:

Datos de específicos de nuestra empresa como nombre actividad económica y ubicación

Nombre de la empresa:

F.A.R.A.T. (Flujo Automatizado de Revisión y Atención Técnica)

Actividad económica: Desarrollo de aplicaciones móviles

Lugar de ubicación: Ciudad de Bogotá

Análisis de la demanda:

Verificamos el tipo de cliente al que queremos llegar como actúa como piensa en donde se ubica

Personalidad de nuestros usuarios objetivo

Nuestros usuarios tienen una personalidad innovadora, tienen curiosidad porque buscan otro tipo de soluciones sobre las problemáticas que se le presentan, una solución que no muchas personas conocen porque se limitan a soluciones más típicas, y se atreven a probar cosas nuevas.

Comportamiento de nuestros usuarios objetivo:

Son personas ocupadas nuestro rango de edad define personas que muy posiblemente son estudiantes o trabajadores o los dos al mismo tiempo, por lo cual cuentan con poca disponibilidad de tiempo para las problemáticas que nosotros abarcamos, con ingresos mensuales de entre 1 y 2 salarios mínimos, por lo cual buscan soluciones sencillas que puedan ejecutar en su mayoría sin salir de casa, que les facilite la información que necesitan sin tener que esforzarse tanto y que sea de forma rápida.

Creencias de nuestros usuarios objetivo:

Las creencias más comunes de nuestros usuarios potenciales, son que los arreglos y reparaciones de equipos son más efectivas, llevando el celular a un sitio oficial o centro de experiencia donde le pueden dar garantías del equipo, tienen poco conocimiento de la utilidad de este tipo de aplicaciones.

Tamaño aproximado de nuestro segmento de mercado (T13movil, 2018)

Nuestro mercado esta segmentado primeramente sobre las marcas de menor cuantía dispositivos inteligentes que reciben poca atención por parte de nuestra competencia al estar descontinuados por temas de software o bajo impacto económico, porque de acuerdo a uno de los últimos estudios realizados en Colombia correspondientes a las fallas presentadas por dispositivos celulares como se puede validar en el gráfico a continuación, este estudio revelo que dentro de las marcas más reconocidas como son Samsung, Xiaomi, Motorola, Huawei, Lenovo y LG conforman sumados un aproximado del 67% de equipos activos en el mercado en falla, lo que nos deja un aproximado a un 33% de equipos de marcas poco distinguidas, descontinuadas o próximas descontinuarse como:

De acuerdo a (News, 2020) Los equipos Infocus, Longcheer, HTC, Aquarius, Nokia Lumia, Samsung Galaxy s5, Huawei Mate8, LG g4, Sony Xperia Z3 entre otros, que tienen pocas entradas de acompañamiento de soporte por parte de sus proveedores, porque son marcas o modelos ya descontinuados o poco reconocidos a los que podemos apropiarse dando acompañamiento técnico al que los usuarios podrían no tener acceso.

Figure 12.

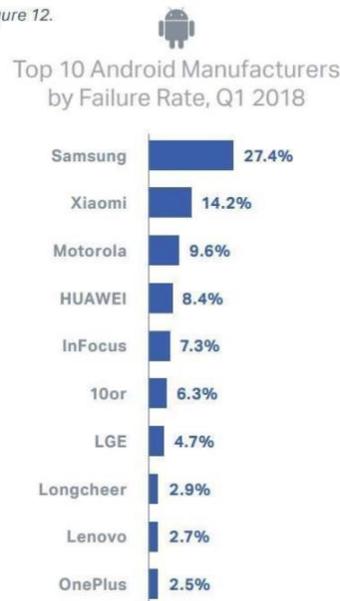


Imagen extraída de: <https://www.t13.cl/noticia/tendencias/tecnologia/estos-son-marcas-celulares-mas-fallas-va-del-ano>

De acuerdo a uno de los últimos estudios realizados de los últimos 4 años anteriores a la fecha por (MINTIC, mintic.gov.co, 2016) revelo que en Bogotá hay aproximadamente 3'681.381 personas que utilizan smartpohnes o dispositivos celulares de tercera generación por lo cual de acuerdo a nuestro aproximado porcentual y a nuestro segmento de personas dentro de 19 a 40

Proyecto F.A.R.A.T. aplicación de soporte móvil- 14/09/2020

años, podríamos decir que tenemos una cifra aproximada a 1'214.855 personas que podrían ser nuestro tamaño de mercado.

Análisis de la oferta:

Análisis de los competidores directos e indirectos de nuestro producto y el segmento del mercado al que estamos dirigidos

¿Quién más está haciendo lo mismo?

Dentro de los mayores competidores que podemos encontrar en nuestro campo están:

- Huawei Support
- Phone doctor Plus
- TestM
- Hardware test
- Test my Device
- Prueba teléfono para Android
- Soporte de Apple

Estrategias de implementación de nuestra competencia

Dentro de las estrategias de nuestra competencia está la alta implementación de anuncios publicitarios en el funcionamiento de la misma, lo que les ayuda a asegurar un margen de ganancia más específico.

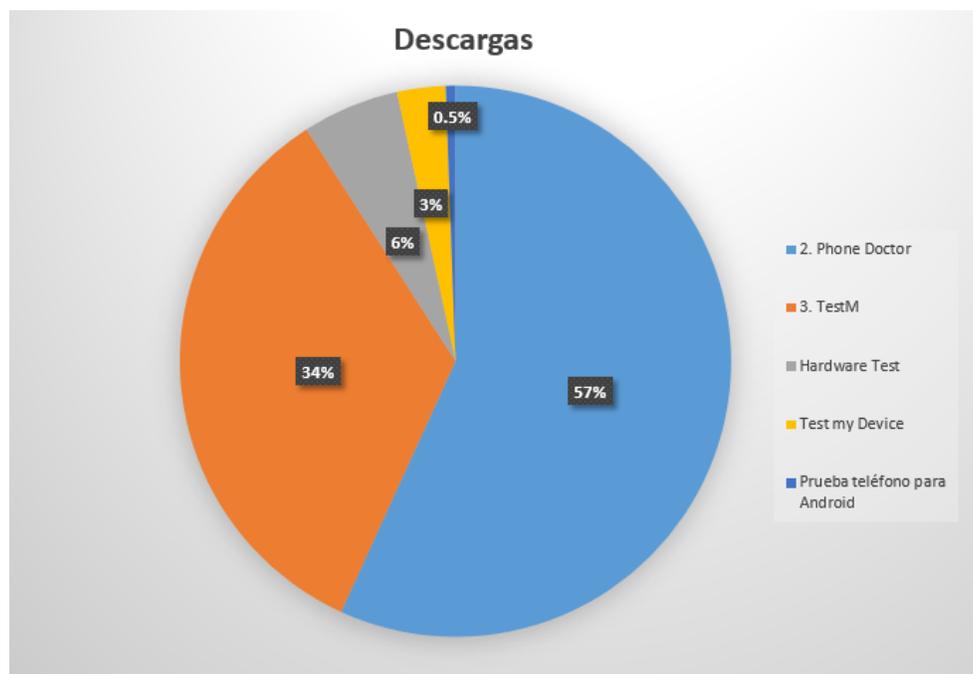
Adicionalmente la mayoría de estas aplicaciones son de acceso gratuito lo que lo hace más llamativo por el usuario y lo anima a probar este tipo de aplicaciones.

Se encuentran habilitadas dentro de las plataformas de uso más comunes y conocidas por el mercado como son la play store y app store y adicionalmente manejan páginas web desde donde también puedes encontrar accesos directos para obtener el software.

Medidas de porcentaje individual a la que llega cada uno

Dentro de la investigación que se realizó basada en las plataformas de descarga de las aplicaciones, tuvimos que descartar algunas aplicaciones que siguen siendo parte de la competencia pero no cumplen con unas de nuestras características, y es que nuestra aplicación está dirigida a todo tipo de marca celular y no a la de un solo proveedor como son HiCare y Soporte Apple, en este estudio se evidencio

1. Phone Doctor: Cuenta con un aproximado de 1000.000 descargas a nivel Colombia
2. TestM: Cuenta con un aproximado de 600.000 descargas a nivel Colombia
3. Hardware Test: Cuenta con un aproximado de 100.000 descargas a nivel Colombia
4. Test my Device: Cuenta con un aproximado de 50.000 descargas a nivel Colombia
5. Prueba teléfono para Android: Cuenta con un aproximado de 10.000 descargas a nivel Colombia



Puntos fuertes y puntos débiles de nuestra competencia

De sus puntos más fuertes a nivel competitivo es que claramente tienen más experiencia en el campo y son más reconocidas por las personas, adicionalmente ya cuentan con varias versiones y

pruebas beta del aplicativo, lo que los ha hecho posicionar sus procedimientos de soporte entre los usuarios lo que hace a la aplicación más efectiva.

De sus puntos débiles, podría decirse que los procesos de soporte y simulaciones que corren estas aplicaciones se han limitado a casos muy específicos basados en partes específicas como por ejemplo:

Pantalla, cámara, bocinas, carga, flash

Al ser diagnósticos cerrados hay un gran porcentaje de fallas que difícilmente pueden abordar, y adicionalmente no prestan un nivel adecuado de atención a inconsistencias de software en el equipo que en un gran número de casos se evidencia que a largo plazo pueden generar que el usuario opte por generar el cambio de su equipo, lo cual no genera aportes al medio ambiente.

¿Qué puede aprender de la manera en que hacen negocios, de sus enfoques en cuanto a publicidad y marketing en general?

Una adecuada estrategia de marketing es el uso de redes sociales para promocionar el producto, puesto que es un medio que se ha vuelto un canal de información imperativo para cualquier empresa y adicionalmente el contacto con posibles influencers crea una oportunidad de embarcamento muy factible.

Adicionalmente de acuerdo a lo que hemos podido observar de nuestra competencia, es que la creación de la landing page es un factor muy importante para llamar la atención de un usuario, donde se debe exponer de forma clara y concisa lo que nuestra aplicación va a ofrecer de la forma más simple posible, con textos cortos y bien alimentada de imágenes.

La constante observación de feedback o escucha de las recomendaciones y expectativas de los usuarios con respecto a la aplicación, acompañadas de un pertinente canal de información a través del cual el usuario pueda tener la sensación de que esa información es una prioridad en la cual se está trabajando.

Estrategias para competir y mejorar ante la competencia

Uno de nuestros puntos más fuertes está en la implementación de un servicio de soporte en dos niveles ubicando geográficamente al usuario con nuestros puntos aliados más cercanos con los cuales podrá agendar una cita para que puedan recoger el equipo para las correspondientes reparaciones que requiera, esta es una característica que por lo general solo manejan aplicaciones de proveedores a gran escala como Huawei o iPhone entre otros.

Adicionalmente a eso uno de los factores que nos diferencia a estos proveedores a gran escala, es que el enfoque de nuestra aplicación está generalizado al mayor número de marcas disponibles en el mercado, por lo cual la idea está en atender todo tipo dispositivo que se encuentre dentro de

la tercera generación de dispositivos inteligentes (Smartphones) por lo cual no limitaríamos nuestro mercado de la forma en la que grandes proveedores deben hacerlo.

Competencias indirectas y bienes sustitutos en el mercado

Una de las competencias indirectas más notables en nuestro entorno está en las aplicaciones de tutoriales en reparación de equipos donde utilizan material video gráfico y extensiones de otros sitios o incluso otras aplicaciones para instruir a los usuarios acerca de las posibles fallas que pueden estar presentando sus equipos de esta forma pueden tener una idea de la forma en que se debe reparar, incluso sin realizar las simulaciones con las que contaría nuestra aplicación, algunos ejemplos de este tipo de aplicaciones sería por ejemplo en play store:

- Curso técnico en celulares
- Curso de reparación de celulares
- Touchscreen reparar

Dentro de estas también pueden estar aplicaciones de limpieza de software como pueden ser por ejemplo:

- Ccleaner
- AVG Cleaner
- Clean & Master

Aplicaciones que no se dedican de lleno a nuestra actividad, pero que de forma alternativa aportan a una misma ayuda a la necesidad del usuario, que es ayudar a resolver las fallas de su dispositivo celular.

¿Cómo se mantendrá al día en la tecnología y las tendencias cambiantes que pudieran afectar a su negocio en el futuro?

Una de las principales maneras de mantenernos al margen de avances tecnológicos de la industria, está en la constante investigación de mercados para poder referenciar oportunidades de innovación en el mismo.

Así mismo para este tipo de actividad económica conforme los avances tecnológicos crezcan es importante invertir en un ancho de banda estable y escalable, que puedas aumentar de acuerdo al cambio de necesidades que se presentan en el desarrollo de nuestro aplicativo.

La automatización en las actualizaciones de software que utilicemos para programar la aplicación es un factor muy importante, puesto que el trabajo manual en este aspecto puede resultar engorroso, muchos de los programas que utilizaremos proporcionan la opción de

Proyecto F.A.R.A.T. aplicación de soporte móvil- 14/09/2020

actualizaciones automáticas o generan los correspondientes recordatorios alertando actualizaciones disponibles en el sistema, para así poder mantenernos al día en las funciones que podemos asignar a nuestro programa y en los posibles nuevos métodos de innovación que le podemos implementar.

Nombre del competidor	Producto	Precio	Servicio (ventaja competitiva)	Ubicación
HiCare	Aplicación	Gratuita	Tiene un alto reconocimiento en el mercado.	Bogotá
Soporte de Apple	aplicación	Gratuita	La metodología que maneja es de asesores por chat en tiempo real lo que hace más cómoda la experiencia del usuario	Bogotá
Phone Doctor	Aplicación	Gratuita	Tiene un alto número de actualizaciones y pruebas beta que le brinda mayor experiencia en el campo diagnóstico de celulares.	Bogotá
TestM	Aplicación	Gratuita	Tiene un rango de calificaciones altamente aprobatorias en las plataformas de descarga lo que quiere decir que su nivel de calidad es muy bueno.	Bogotá
Hardware Test	Aplicación	Gratuita	Tiene buenas aptitudes de feed back, está en constante comunicación y atención de los comentarios y recomendaciones de los usuarios, lo que los hace sentir acompañados en el proceso.	Bogotá

Test my Device	Aplicación	Gratuita	Es una aplicación cuya instalación tiene un bajo consumo de almacenamiento lo que la hace practica y más accequible	Bogotá
Prueba teléfono para Android	Aplicación	Gratuita	Tiene poco ingreso de anuncios publicitarios lo que hace que mejore la experiencia del usuario al hacer uso del aplicativo	Bogotá

Análisis de la comercialización y de los proveedores (DONGee, 2020)

Primeramente los canales de distribución de nuestra aplicación seria por medio de tiendas virtuales como es play store y appstore, en las cuales hay que registrarse como desarrollador de aplicaciones y pagar un registro de cuota única de 25 dólares o \$96.000 pesos colombianos aproximadamente.

Dentro de las necesidades de nuestro requerimos un proveedor de hosting que es básicamente un servicio donde podemos alquilar espacio en un servidor en la red, para almacenar los datos proporcionados por los usuarios y mantenerlos en una nube de información 24x7.

Dentro de los que se ha considerado esta Dongee una empresa de hosting ubicada en la ciudad de Bogotá que alquila espacio en sus servidores y guarda la información en la nube de Amazon una nube de almacenamiento muy utilizada por grandes compañías en el mercado.

Manejan varios planes como uno de tipo negocios donde la mensualidad de alquiler tiene un costo de \$39.000 pesos mensuales y cuentan con los correspondientes certificados de SSL (Secure Sockets Layer) o capa de sockets seguros para el adecuado resguardo de la información de nuestros usuarios.

Adicionalmente dentro de nuestros proveedores primordiales esta un proveedor que nos brinde un acceso de banda ancha vital para la operación, dentro de los cuales se ha considerado tigo una que cuenta con planes de entre 50 y 100 megas de cobertura en Bogotá a un aproximado de \$120.000 pesos mensuales.

Segmentación del mercado:

A continuación expondremos algunas bondades de nuestro producto y especificaremos el tipo de cliente ideal al que está dirigido nuestro producto.

Bondades de nuestro producto:

1. Es una aplicación de Gratuita
2. Es una aplicación dinámica que facilita y agiliza los procesos de reparación de un equipo
3. Es una aplicación que se encuentra en pro al medio ambiente, al ser unos de sus objetivos principales tratar de reducir el porcentaje de obsolescencia programada de los dispositivos brindando acompañamiento a estas marcas o equipos ya discontinuados
4. Ayuda a disminuir los casos de cobros fraudulentos y consultas inapropiadas de personal técnico inadecuado
5. Fomenta el conocimiento de las personas acerca del funcionamiento de las tecnologías móviles
6. Ayuda a generar oportunidades de empleo
7. Mejora la experiencia de los usuarios en consultas técnicas al poder realizarlo desde casa
8. Estará disponible en las plataformas más reconocidas de descarga como play store y appstore
9. Tiene un sistema de flujo diagnóstico que ofrece soluciones tanto a nivel de hardware Como a nivel de software
10. La aplicación también es una buena herramienta para cerciorar las características de un equipo antes de adquirirlo
11. Los servidores de hosting que se utilizan para la operación de esta aplicación son de alta seguridad, puesto que guardan la información de nuestros usuarios de forma redundante en varias unidades diferentes de almacenamiento para tener respaldo de la información
12. Es un servicio que opera 24x7 para la comodidad del usuario
13. La aplicación maneja una sección de historial de diagnósticos en donde el usuario puede llevar registro de las revisiones que le ha aplicado a sus dispositivo
14. Nuestra aplicación estará conectada con aliados en el área de soporte técnico de celulares, en donde a través de la aplicación el cliente puede acceder a un mapa donde puede visualizar los aliados más cercanos con los que puede concertar reparaciones de su equipo
15. Es una aplicación que tendrá diseños accesible y de fácil entendimiento para el usuario

Buyer Persona

<p>Inserte una foto del cliente</p>  <p>July Johana Cortes Ramírez</p>	<p>Describe los miedos frustraciones y ansiedades.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que por razones adversas no pueda finalizar sus estudios universitarios - Que no pueda ejercer su profesión luego de finalizar sus estudios universitarios 	<p>Desea, necesita anhela y sueña</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desea llegar a ser una buena emprendedora y llegar tener su propia empresa - Podar viajar y conocer muchas partes del mundo
<p>Demográficos y geográficos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mujer de 23 años vive de alquiler en la localidad de bosa estrato 3 Se dedica a ser analista de desarrollo tecnológico Con ingresos mensuales de entre uno y dos salarios mínimos. -Estudia ingeniería de sistemas y trabaja al mismo tiempo 	<p>¿Qué están tratando de hacer y porque es importante para ellos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trata de prepararse en el ámbito laboral y educativo para evolucionar como profesional, adquirir el mayor número de aprendizajes que puedan aportarle a ella y a su entorno familiar. - Es algo muy importante para ella progresar en su ámbito educativo y profesional porque esos éxitos se ven reflejados en beneficios para su contexto familiar 	<p>¿Cómo alcanzan esas metas hoy?</p> <p>¿Hay alguna barrera en su camino?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparándose en cursos y certificaciones de ecuación financiera - Uno de sus mayores obstáculos han sido a nivel económico que la restringen en algunas ocasiones para poder ejecutar sus proyectos y metas
<p>Frases que mejor describen sus experiencias</p>	<p>"No por miedo a errar vas a dejar de intentar"</p>	
<p>¿Existen otros factores que deberíamos tener en cuenta?</p>		

b. valores destacan a su cliente ideal

16. Humilde
17. Honesto
18. Responsable
19. Amoroso
20. Curioso

c. Entorno frecuente nuestros potenciales clientes en su semana

Los usuarios a los que estamos dirigiendo el producto son personas que por lo general pueden tener altos niveles de ocupación por lo que podemos ubicar por ejemplo a un estudiante universitario o a un padre cabeza de familia en un ambiente laboral en donde se relaciona con compañeros de trabajo y al finalizar su jornada laboral se ve rodeado por su contexto familiar.

d. necesidades más urgentes que presenta su cliente objetivo

- Sería la pronta solución de las fallas que pueda presentar con sus equipos
- Un costo de reparación económico que se ajuste a su bolsillo
- Una atención ágil y pronta que evite tener que esperar prolongados lapsos de tiempo para poder recibir la atención que requiere
- Recibir información concisa, directa y por sobre todo veraz de las inconsistencias que presenta y los métodos de reparación que se pueden llevar a cabo

Bondades ajustadas a mi cliente ideal:

Johana es una mujer de 23 años que estudia Ingeniera de sistemas y trabaja como analista de desarrollo tecnológico su jornada inicia desde muy temprano y acaba muy tarde, por lo cual cuenta con poco tiempo libre, nuestro producto es una aplicación de fácil acceso y entendimiento por lo cual Johana incluso desde su trabajo puede acceder a ejecutar los diagnósticos que desee e incluso solicitar información de cotizaciones de las fallas de su equipo, visualizando los puntos de aliados más cercanos a su posición todo desde su celular.

Adicionalmente para Johana es muy sencillo adquirir la aplicación puesto que es gratuita y está disponible en plataformas de alto reconocimiento como es la play store.

Otros actores del mercado que ofrecen cosas similares:

Huawei Support

Phone doctor Plus

TestM

Hardware test

Test my Device

Prueba teléfono para Android

Soporte de Apple

- Población total de personas potenciales a adquirir nuestro producto:

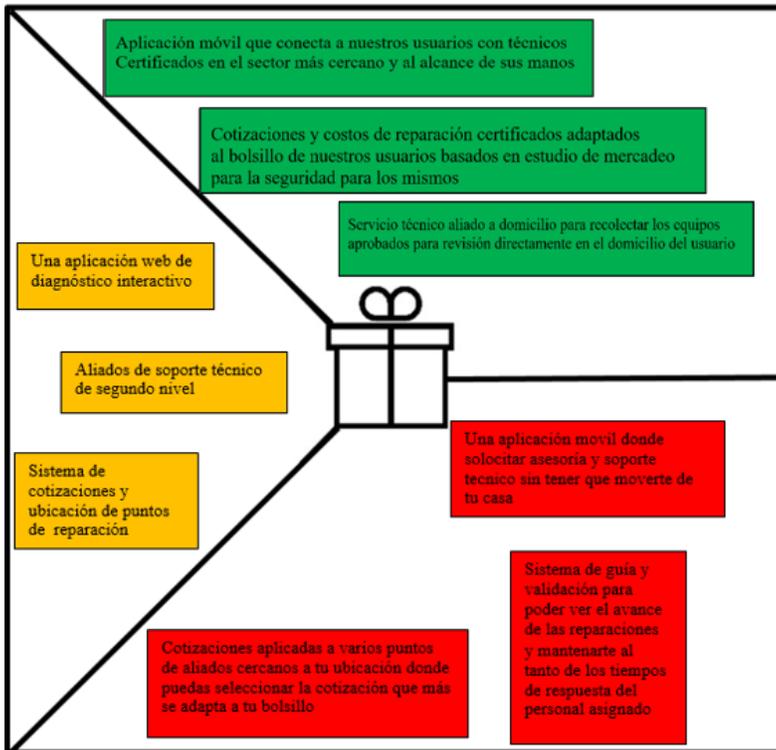
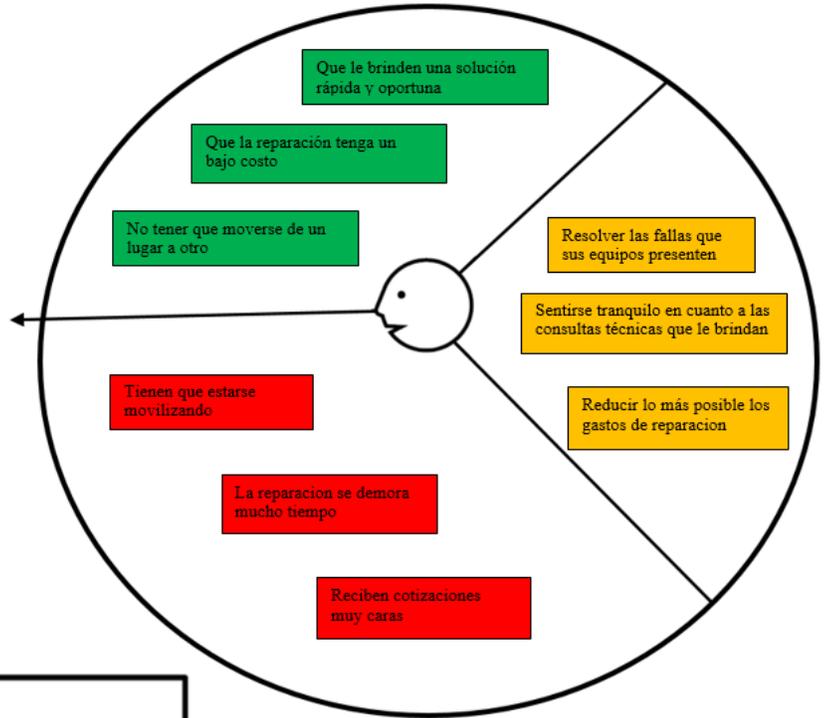
Un aproximado de 1.214.855 personas.

- Cuantas personas o negocios deben suplir su necesidad con otro producto igual o similar:

Un aproximado de 2.466.525 teniendo en cuenta que en la ciudad de Bogotá se estima un aproximado de 3'681.381 de personas que cuentan con Smartphones, o celulares de tercera generación dentro de los cuales de acuerdo uno de los últimos reportes de fallas reportadas de equipos en la ciudad de Bogotá expuesto anteriormente, un 67% de esas fallas son por las marcas más comunes del mercado de telefonía celular como Huawei, Samsung, Motorola, Xiaomi, LG, Lenovo.

Y este porcentaje aplicado al número estimado de personas que cuentan con dispositivos celulares en la ciudad nos da esta cifra, aproximada a las personas que en su mayoría hacen uso de las aplicaciones o medios de contacto de soporte directo de sus proveedores que tienen alto impacto en la economía de telefonía celular.

Propuesta de valor:



Declaración de propuesta de valor:

- Conectando las fallas de nuestros usuarios con la solución todo al alcance de sus manos.

Diseño del producto:

Diseño de concepto:

Tecnología	Descripción
Un servidor local Host	Un equipo de alto rendimiento que nos ayuda a almacenar las bases de datos e información redundante de la aplicación y que también maneja todos los protocolos de seguridad de información en la aplicación manteniendo dicha información en una nube
2 equipos de computo	Equipos de cómputo de amplia capacidad Memoria RAM mínima: 8 gbt Microprocesador: Intel Core i8 o 9 con una capacidad mínima de 4.0 GHz Disco duro: Mínimo 1 Tera 1 para editar código y características de experiencia de la aplicación y otro para conectarlo a nuestro servidor y administrar las propiedades de almacenamiento de datos de la aplicación
Router	Un router adicional al que se adquiere con el proveedor de internet para poder crear una subred o red alternativa a la del proveedor de internet sobre la cual tengamos total acceso de configuración para habilitar permisos, cambiar configuración de direcciones ip etc.

Diseño en detalle:

Proceso de producción

- Desarrollo lógico de código de programación de cada uno de los procesos y simulaciones de diagnóstico de la aplicación a base del software Android Studio



- Desarrollo de código de maquetación de la interfaz de usuario de la aplicación a base del software Android Studio



- Creación de una base de datos en software MySQL para llevar los registros del uso de la aplicación por parte del usuario



- Conectar nuestra base de datos MySQL a un servidor a través de un servicio de hosting para alquilar espacio en servidor web que guarde la información en una nube

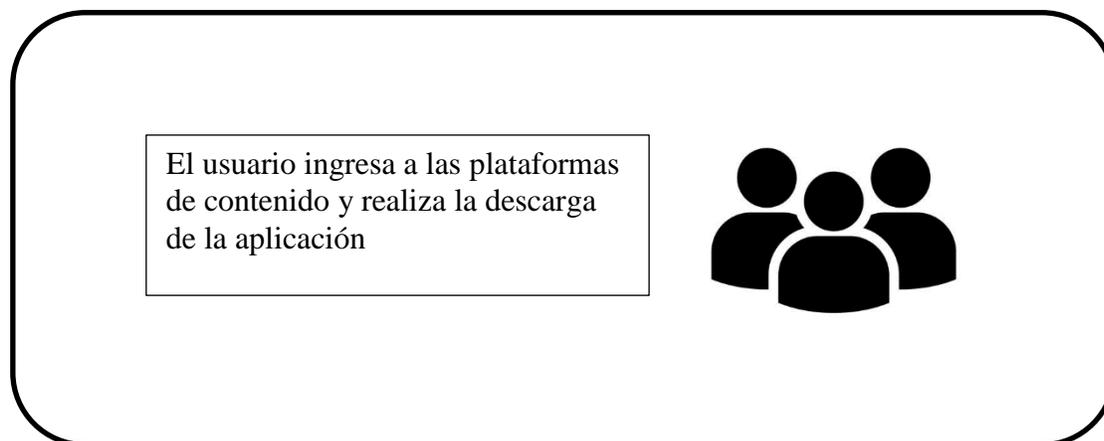
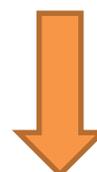


- Cargar la aplicación en las plataforma de descarga play store y app store



- Poner la aplicación funcionamiento

Cadena de distribución



Precio de venta

COSTOS DE PRODUCCION	
Costo unitario de materiales	Alquiler de servidor hosting \$39.000
Costo unitario de mano de obra	Salario diario de personal encargado sobre salario mínimo legal vigente \$29.200
Costo unitario de CIF (Costos indirectos de fabricación)	Servicio de internet aproximado \$ 120.000 Servicios públicos aproximado \$100.000
COSTO TOTAL UNTARIO	\$ 288.200

$$PV = \frac{288.200}{1 - 40\% \text{ (115280) de utilidad}}$$

$$PV = 2'500.000$$

Este porcentaje de ganancia o precio de venta se ve representado en la ganancia obtenida a través de los anuncios publicitarios que aparecen en la aplicación y el 40% de ganancia que optamos sobre las cotizaciones que realiza un cliente en nuestra aplicación a ser una aplicación móvil que genera cobros dinámicos de reparación tendríamos que calcular de forma periódica el precio de sostenibilidad de nuestros usuarios puesto que esto puede variar al no ser un producto de costo fijo

Validación y verificación:

1. Crear una aplicación de fácil entendimiento y una interfaz amigable para el usuario
2. Manejar Grupos aliados expertos en el área de soporte técnico de celulares
3. Tener una constante comunicación de feedback con los usuarios de la aplicación
4. Agilizar los procedimientos de consulta y reparación de equipos sin tener que salir de casa
5. Ayudar y fomentar a nuestros usuarios a aprender acerca del funcionamiento de los dispositivos celulares
6. Brindar un acompañamiento 24x7 a nuestros usuarios
7. Ofrecer un entorno seguro para el ingreso de información del usuario
8. Garantizar la mejor atención por parte de nuestros aliados de soporte de segundo nivel con nuestros usuarios
9. Generar acompañamiento para el mayor número de marcas y modelos de celulares

10. A través de nuestra aplicación disminuir los casos de chantaje o consultas fraudulentas en la consulta de soporte técnico de los dispositivos del usuario

Producción:

Brochure

FARAT

QUE HACEMOS?

Somos una empresa de soporte técnico y diagnóstico de dispositivos celulares, que a través de una aplicación web ofrecemos un sistema de diagnósticos e informes de las posibles incidencias que pueda presentar el equipo del usuario.

COMO LO HACEMOS?

Al ingresar a la nuestra aplicación realizamos simulaciones con varios tipos de diagnóstico que permiten conocer las posibles incidencias que el equipo

Conectando las fallas de nuestros usuarios con la solución todo al alcance de sus manos.

Innovamos

Una vez llevado a cabo los diagnósticos conectamos a nuestros usuarios con los puntos de soporte y precios de reparación más cercanos a su ubicación, para que el diagnostico de la falla podamos convertirlo en una reparación

FARAT

Ficha técnica del producto

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	
Nombre de producto o servicio	F.A.R.A.T
Líneas de servicio	<ul style="list-style-type: none">. Consulta diagnósticos digital de hardware y software de smartpohnes. Reparación de segundo nivel de equipos con puntos de soporte técnico cercano. Creación de informe de las características del Smartphone
Presentaciones comerciales	No aplica
Canal de información	<ul style="list-style-type: none">. Redes sociales. Plataformas de descarga play store y appstore
Condiciones de conservación	No aplica
Vida útil estimada	No aplica
Recomendaciones tipo de cliente	Adultos en un rango de 19 a 40 años

Ciclo de vida del producto:

Introducción:

Nuestro producto se encuentra aún en la fase de introducción en donde aún estamos realizando la planeación y correspondientes investigaciones de mercadeo y posicionamiento de nuestro producto para poder lanzarlo al consumidor.

Prototipo:

Características del producto:

Dentro de las principales características que se pretende plasmar en el prototipo del producto están los flujos de revisión técnica, un paso a paso de un flujo de preguntas abiertas y cerradas para determinar causas e información con respecto a la falla que presenta el dispositivo del cliente, también se pretende plasmar algunos de las vistas de cómo podrían llegar a verse algunos diagnósticos y la capacidad de interpretación que el programa realiza con respecto a la falla, la cual una vez identificada genera el correspondiente escalamiento o solución de la falla, en vista de que en un gran número de casos puedan presentarse escalamientos externos el programa

Proyecto F.A.R.A.T. aplicación de soporte móvil- 14/09/2020

p á g . 4 1

deberá generar la correspondiente cotización sobre el estimado de cobro de reparación de esta falla para que el usuario pueda tener información veraz al respecto y en dado caso desea tomar el servicio de reparación externa con nuestros puntos de servicio técnico asociado, tenga una opción o un botón de acceso directo a mapas de google con un filtro de puntos de soporte (FARAT) a la cual los puntos de servicio técnico aliados se registraran en una base de datos para que solo los que tengan convenio con nosotros aparezcan en las opciones de nuestros usuarios, brindado información de contacto y apertura de los puntos de servicio.

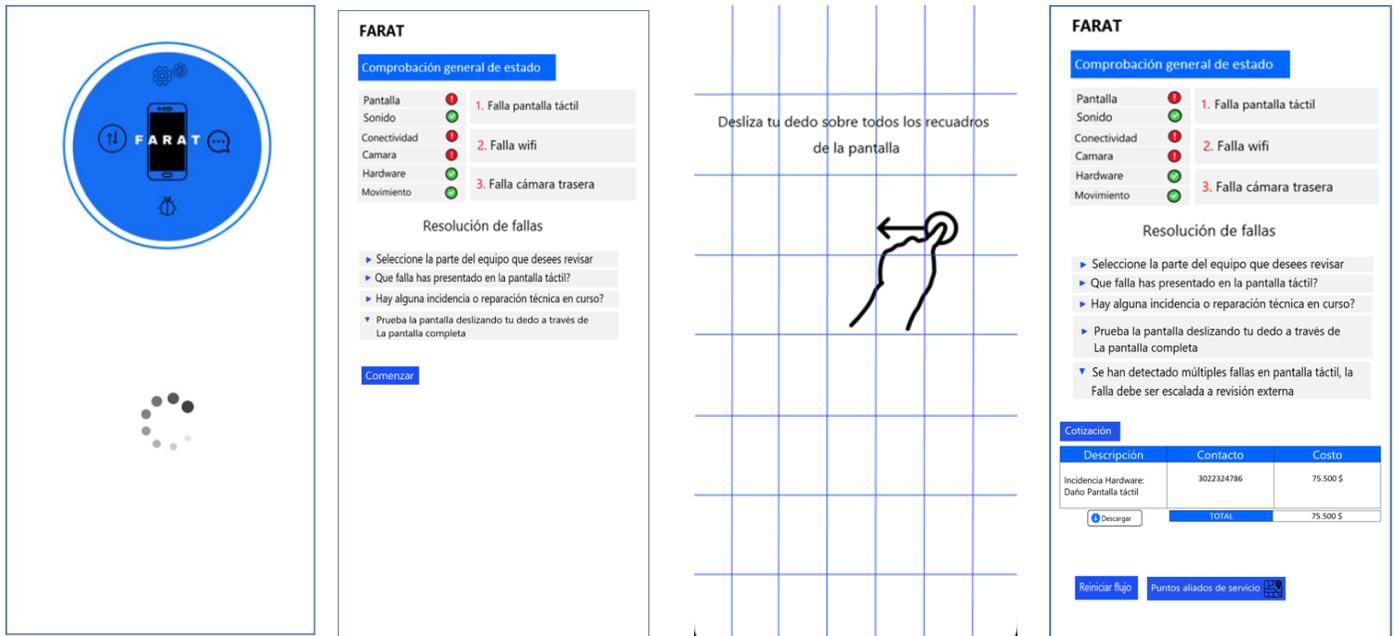
Características del prototipo:

Para realizar el prototipo de nuestra aplicación primeramente se inició creando una secuencia de mockups básicamente imágenes estáticas de la apariencia e interfaz que el usuario puede ver al acceder a un diagnóstico y la elecciones que puede hacer para llevar a cabo los flujos de revisión de su dispositivo, en nuestra aplicación los primeros diseños de interfaz, se llevó acabo en su mayoría con ediciones de herramientas ofimáticas como Word y Paint y extracción de algunos iconos de interfaz de páginas abiertas para diseño de logotipos y presentaciones como es logomark. (Logomark)

En la primera imagen de interfaz se visualiza primeramente un tablero de comprobación general de estado y es un mapeo o diagnostico general que realiza la aplicación al dispositivo detectando fallas del equipo antes de realizar el diagnóstico para que el usuario tenga en cuenta sobre que categoría en la parte inferior puede realizar el diagnostico a profundidad y son los iconos enmarcados en color azul en el primer escenario debajo del primer paso del flujo de revisión.



Una vez diseñada la interfaz de usuario de la aplicación procedimos a emular un flujo diagnóstico corto donde el usuario podría interactuar con algunos pasos básicos de un flujo de revisión de la pantalla táctil de un celular que esta presentado fallas, un diagnóstico que de acuerdo a sus funciones, el aplicativo con las pruebas debería detectar de forma rápida y escalarlo a su respectiva área de revisión adjuntando la cotización de reparación del mismo y una opciones en la cotización ara descargar la imagen de la cotización hecha por el programa



Interaccion de cliente con el prototipo:

Una vez se tuvo un secuencia de flujo a la que por supuesto le tuvimos que añadir algunos ajustes e información se procedió a crear una animación de secuencias de imagen a través de una aplicación web llamada figma (Figma, s.f.).

Esta aplicación nos permitió poder proyectar la animación de los mockups de una computadora a dispositivos celulares a través de un link que puede ser compartido por redes sociales, para que el usuario potencial pudiera interactuar con el prototipo desde su celular y ver como posiblemente podría llegar a ser y a funcionar la aplicación.

Modelo Runing Lean:

Problema 1. Necesidad de asesorías técnicas veraces y Certificadas para evitar estafas 2. Poca disponibilidad para validar las Reparaciones de sus dispositivos 3. Poco conocimiento acerca del Funcionamiento de celulares 4. Poca atención por parte de proveedores Con marcas antiguas de celular	Solución 1. Una aplicación móvil que sirve de consultoría para precios de reparación 2. Convenio de la aplicación con puntos de servicio certificado para las revisiones	Propuesta de Valor único - Aplicación que brinda diagnósticos y asesoría en cotizaciones de precio de las respectivas reparaciones del dispositivo. - Adicionalmente conecta al cliente con puntos de servicio técnico certificado para realizar las reparaciones acercándose hasta su puerta	Ventaja injusta 1. Conectamos al cliente con la cotización y personal técnico certificado que requiere en las zonas más cercanas a su ubicación	Segmento de clientes - Personas entre los 19 y 40 años - Ubicadas en la ciudad de Bogotá - Estudiantes, empleados o ambos - Personas con agendas muy apretadas y poca disponibilidad generada por sus oficios
	Métricas clave 1. Adquisición (Clientes potenciales) 2. Activación (Experiencia de uso) 2. Retención (Ajustes del producto) 3. Recomendación (Referencias)		Canales - Plataformas de descarga para Android y IOS como play store y Appstore	
Estructura de costos - Inversión en equipos de cómputo - Alquiler de servidor hosting - Salario diario de personal encargado - Servicio de internet - Servicios públicos		Fuentes de ingreso - Anuncios publicitarios interpuestos en la aplicación - Cobro del 40% del costo de una reparación realizada por nuestros aliados por el uso de nuestro software		

Segmento de clientes:

Nuestro segmento de clientes se encuentra dentro de las personas de clase media en un rango de edad de 19 a 40 años, ubicadas en la ciudad de Bogotá empleados o estudiantes por lo cual disponen con poco tiempo para disponer a este tipo de fallas en sus dispositivos.

Problemática que abordamos:

La problemática principal que aborda nuestro proyecto radica en la desinformación por parte de los clientes en cuanto a consultas técnicas para sus dispositivos celulares.

De acuerdo a nuestra investigación pudimos validar que las personas a la hora de buscar una asesoría técnica tienden a consultar de una forma más propensa a su técnico de confianza más cercano en el sector por cuestiones de tiempo o disponibilidad, con el fin de solucionar las fallas de su equipo.

Dentro de una encuesta respondida por 26 personas validamos que 18 ósea poco más del 70% no están satisfechas con las consultas y por sobre todo con las cotizaciones de reparación que les han realizado, porque en muchas ocasiones por errores en el diagnóstico o cobros fraudulentos las cotizaciones llegan a ser muy altas lo que genera desconfianza en el cliente, y adicionalmente de los clientes que realiza consultas directamente con su operador telefónico o proveedor hay muchas marcas o modelos discontinuadas que ya no son atendidas por no estar activos en el mercado de compra, por lo cual en la mayoría de las ocasiones el usuario se ve en la obligación de adquirir un dispositivo nuevo.

Propuesta de valor:

Una de las características más importante de la propuesta de valor de nuestro servicio, es que a través de los diagnósticos realizados por nuestra aplicación, se genera como resultado de una falla física detectada, una cotización sobre el costo de reparación de la falla basada en una investigación de mercadeo y una vez aprobada por el cliente, conectamos al usuario con puntos de servicio técnico certificado aliados a nuestra aplicación para llevar a cabo la recolección del equipo directamente en tu puerta y a continuación la correspondiente reparación del mismo basados únicamente en la cotización generada por el mismo aplicativo, dando una solución eficaz y rápida a la problemática de nuestra usuario.

Características principales de nuestro servicio:

1. Aplicación gratuita de alta utilidad
2. Cotización con costos de reparación confiable y certificada
3. Conectamos al usuario con los puntos técnicos aliados más cercanos en su sector

Canales de distribución:

Los principales canales de distribución para nuestro aplicativo son las plataformas de descarga para Smartphones como son Play store y Appstore

Flujos de ingreso:

El flujo de ingresos de nuestra aplicación estaría dividido en dos partes esenciales que serían el cobro en la implementación de anuncios publicitarios y la extracción del 40% del precio de las cotizaciones o reparaciones aprobadas por el usuario en el aplicativo, por lo cual en el caso del porcentaje de las cotizaciones sería un precio dinámico dependiendo del tipo de falla que presente el usuario, mientras que en los anuncios publicitarios a través de un servicio de networking se harían alianzas con puntos de comercio que necesiten incentivar su negocio dirigido a clientes que hacen parte de nuestro nicho y se generaría un cobro periódico dependiendo del tiempo que deseen publicitar su empresa a través de nuestro aplicativo.

Estructura de costes:

Los principales costos que tendría nuestra empresa serían los siguientes:

Costos fijos:

1. Pago de local
2. Conexión a internet
3. Alquileres de servidor hosting
4. Materiales o equipos
5. Salario de personal

Costos variables:

1. Servicios públicos
2. Consumibles
3. Sueldo personal

Métricas clave de nuestro servicio:

Las actividades clave que mediríamos en nuestro servicio serian:

1. Adquisición de clientes
2. Activación o uso del servicio (recurrencia)
3. Retención del cliente a través de ajustes en el servicio
4. Recomendaciones o referencias del mismo

Ventaja competitiva de nuestro producto:

- Conectando las fallas de nuestros usuarios con la solución todo al alcance de sus manos.

Hipótesis:

Una de las hipótesis principales que nuestro proyecto busca investigar está basada en nuestra propuesta de valor única y es la siguiente:

¿Los clientes realmente preferirían realizar consultas de reparación para sus dispositivos a través de una aplicación móvil? ¿Y qué tan fiable consideraría un cliente pagar por las cotizaciones que genera el aplicativo?

Objetivos de la investigación:

Objetivo general:

Determinar la viabilidad de nuestra idea de negocio, como una opción diferente e innovadora en la asesoría y consulta de diagnósticos y revisiones técnicas, para dispositivos celulares, con el fin de que los clientes se sientan satisfechos y seguros a la hora de solicitar la reparación de su dispositivo.

Objetivos específicos:

1. Identificar las necesidades del cliente
2. Identificar si nuestra idea de negocio satisface las necesidades de nuestros posibles clientes
3. Evaluar que tan efectivas son las características diferenciadoras de nuestro producto

Proyecto F.A.R.A.T. aplicación de soporte móvil- 14/09/2020

p á g . 4 7

Tipo de investigación:

El tipo de investigación que se llevara a cabo en este proyecto será de tipo cuantitativo, porque hemos determinado que este tipo de investigación nos permite recolectar información mucho más concreta de lo que buscamos saber a través de datos estructurados y estadísticos, permitiéndonos visualizar la información a un nivel más generalizado y en masa de lo que se puede recolectar a nivel cualitativo.

Encuesta lanzamiento de aplicación:

Hola somos F.A.R.A.T una empresa dedicada a conectar usuarios con la solución a las fallas que su dispositivo celular pueda presentar. Agradecemos nos acompañes a contestar una breve encuesta, la información proporcionada será confidencial y utilizada para conocer el grado de aceptación de nuestra aplicación móvil en el mercado.

La encuesta no tardara más de 5 minutos apreciamos tu ayuda.

1. ¿Cuál es tu género?
 - a. Masculino
 - b. Femenino

2. ¿En qué Rango de edad te encuentras?
 - a. 19 a 25 años
 - b. 26 a 31 años
 - c. 32 a 37 años
 - d. 38 a 45 años

3. ¿Tu dispositivo móvil con que sistema operativo cuenta?
 - a. Android
 - b. IOS
 - c. Windows
 - d. Otros : _____

4. ¿Tu o alguna de las personas de tu entorno familiar cuentan con dispositivos móviles (Smartphones) discontinuados o próximos a ser discontinuados como los vistos a continuación o algún otro?



- a. Si
b. No

5. A ti o alguna de las personas en tu entorno familiar han llegado a presentar fallas en sus dispositivos móviles (Smartphones) como:

- Lentitud
- Poca duración de batería
- Espacio de almacenamiento lleno
- Tarjeta microSD no funciona
- Teléfono sobrecalentado
- Errores de sincronización
- Problemas para conectarse a wifi
- Otros: _____

6. ¿En caso de presentar alguna de las fallas mencionadas con tu dispositivo celular (Smartphone) con qué frecuencia se han llegado a presentar?
 - a. De 1 a 2 veces por mes
 - b. De 2 a 3 veces por mes
 - c. De 3 a 4 veces por mes
 - d. Otros: _____

7. ¿En caso de presentar fallas con tu dispositivo móvil (Smartphone) a qué tipo de establecimiento sueles acudir para solicitar la revisión de tu equipo?
 - a. Centro de experiencia de tu operador telefónico
 - b. Centro de servicio de tu distribuidor
 - c. Punto técnico de confianza más cercano
 - d. Otros: _____

8. En una escala de 1 a 3 donde 1 simboliza inseguro 2 indiferente y 3 seguro ¿En una revisión técnica que tan seguro te has sentido con respecto a los costos de reparación que exigen para tu dispositivo celular (Smartphone)?
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3

9. ¿Conoces que son las aplicaciones de soporte técnico para celulares?
 - a. Si
 - b. No

10. ¿Estas relacionado con el termino aplicaciones de flujo?
 - a. Si
 - b. No

11. ¿Le gustaría encontrar una aplicación que le ayudara a realizar diagnósticos de fallas de software y de hardware a su dispositivo celular (Smartphone) y que adicionalmente, de ser una falla netamente física genere una cotización de reparación conectando a los puntos de servicio técnico certificado más cercano en su sector para llevarla a cabo?

- a. Si
- b. No

Gracias por contestar nuestra encuesta

Ecuación tomada para el tamaño de muestra de la encuesta:

$$n = \frac{(Z^2pqN)}{(Ne^2 + Z^2pq)}$$

- Nivel de confianza (Z) = 1.96
- Grado de error (e) = 0.05
- Universo (N) = 1'214.800
- Probabilidad de ocurrencia (P) = 0.5
- Probabilidad de no ocurrencia (Q) = 0.5

$$n = \frac{((1.96)^2 (0.5) (0.5) (1'214.800))}{((1'214.800) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5))}$$

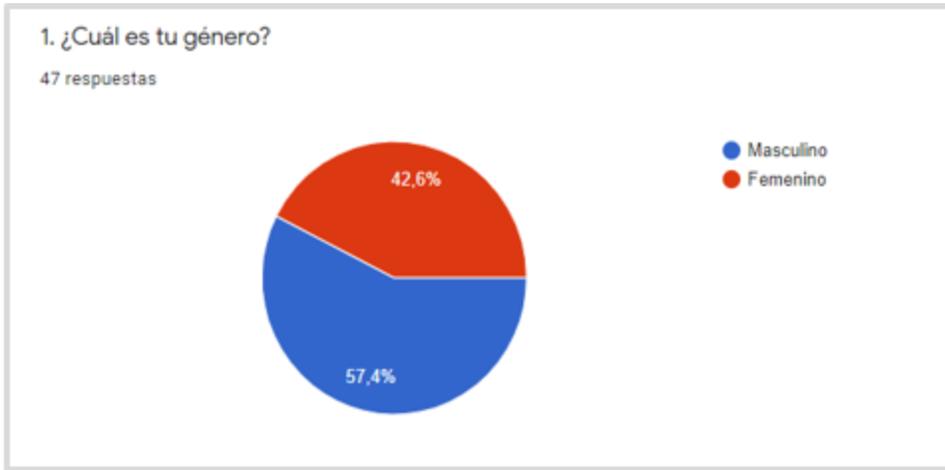
$$n = \frac{((3.84) (0.25) (1'214.800))}{((1'214.800) (0.0025) + (3.84) (0.25))}$$

$$n = \frac{1.166.208}{3.037 + 0.96}$$

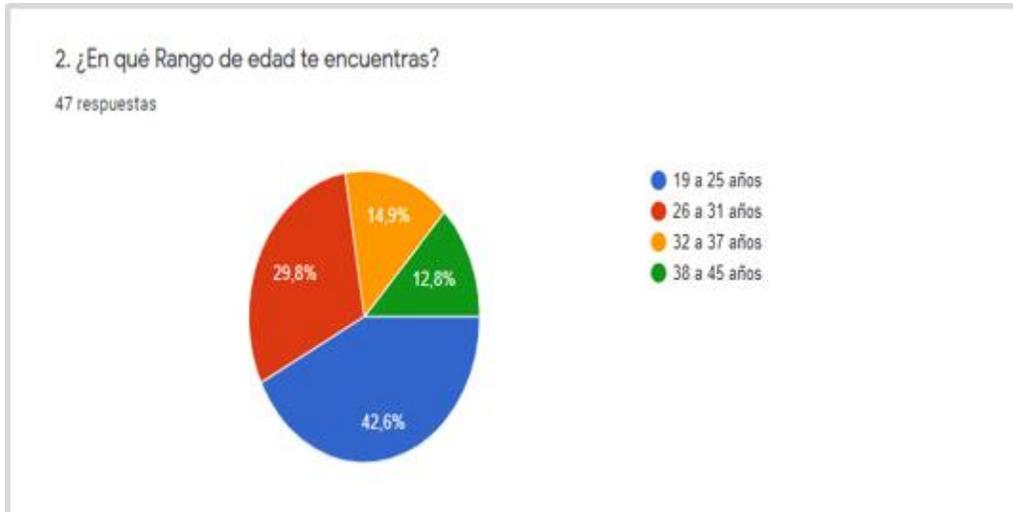
$$n = \frac{1.166.208}{3.997}$$

$$n = 291$$

Tabulación y análisis de la información



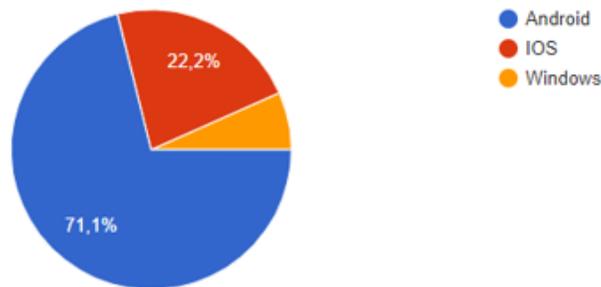
- De acuerdo a los resultados de las encuestas aplicados a 47 personas, participaron en el diligenciamiento un mayor número de hombres que mujeres como se puede apreciar en el gráfico en donde al filtrar los hombres dieron mayor suma porcentual de aprobación al producto al producto



- Inicialmente se tenía predestinado que el segmento de usuarios potenciales por edad que se tenía estimado era de 19 a 40 años, de acuerdo a los resultados de diligenciamiento entre 47 personas nuestro segmento potencial estaría más activo entre los 19 a los 31 años

3. ¿Tu dispositivo móvil con que sistema operativo cuenta?

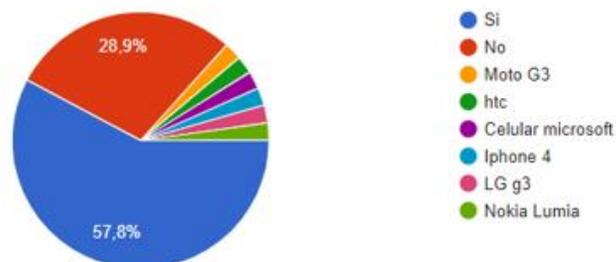
45 respuestas



- De los resultados se evidencia que más del 70% de las personas utilizan sistema operativo Android por encima de otros sistemas operativos, por lo cual distribuir la aplicación por la PlayStore de google nos daría un mayor margen de ganancia

4. ¿Tu o alguna de las personas de tu entorno familiar cuentan con dispositivos móviles (Smartphones) antiguos, discontinuados o próximos a ser discontinuados como los vistos a continuación o algún otro?

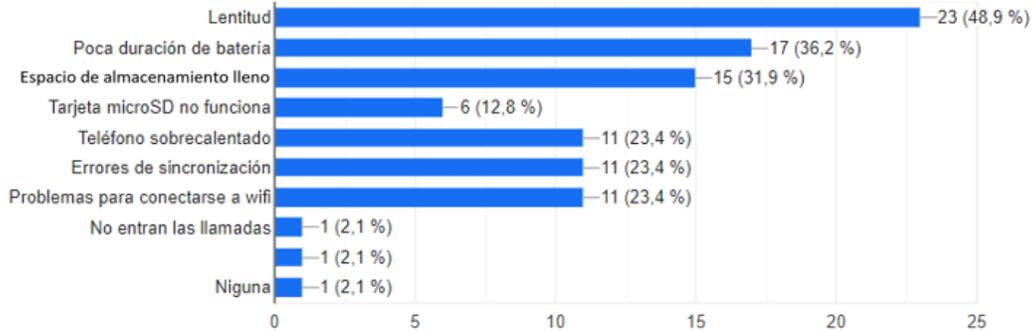
45 respuestas



- De acuerdo a los resultados, podemos validar que más del 70% de las personas encuestadas si cuentan con dispositivos discontinuados o próximos a discontinuarse lo cual apoya nuestra propuesta de innovación al ser una de las pocas plataformas que atiende la falla de estos equipos

5. ¿A ti o alguna de las personas en tu entorno familiar se les han llegado a presentar fallas en sus dispositivos móviles (Smartphones) como?

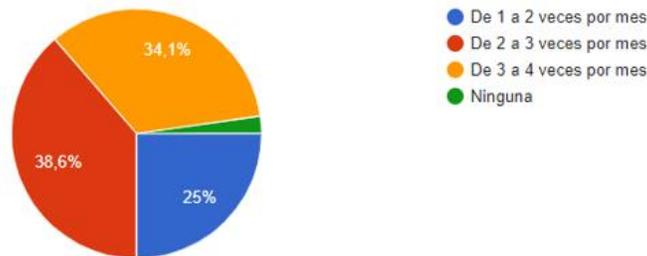
47 respuestas



- De acuerdo a los resultados se validó que las fallas más recurrentes a nivel porcentual son lentitud, poca duración de batería y errores de almacenamiento, por lo cual serían las áreas que pasaríamos a enfatizar más en el aplicativo con una capacidad diagnóstica más amplia

6. ¿En caso de presentar alguna de las fallas mencionadas con tu dispositivo celular (Smartphone) con qué frecuencia se han llegado a presentar?

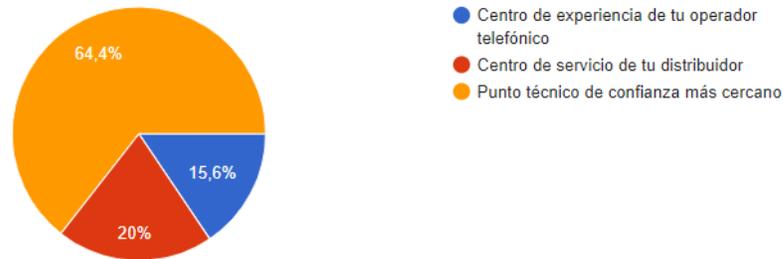
44 respuestas



- Pudimos observar de acuerdo a los resultados, que un aproximado del 70% de los usuarios presentan fallas en sus equipos en un lapso de 2 a 4 veces por mes en su mayoría, por lo cual nos daría un posible valor periódico de ganancia

7. ¿En caso de presentar fallas con tu dispositivo móvil (Smartphone) a qué tipo de establecimiento sueles acudir para solicitar la revisión de tu equipo?

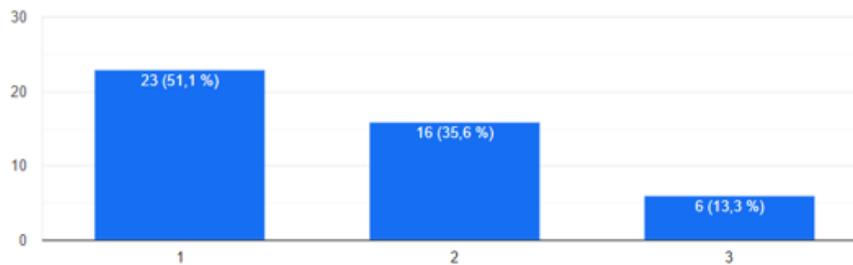
45 respuestas



- En los resultados de esta pregunta se pudo confirmar el valor de la problemática o necesidad inicial del cliente, observando que un 64% de las personas encuestadas atienden las fallas de sus equipos dirigiéndose a los puntos más cercanos y que más tiempo ahorran

8. En una escala de 1 a 3 donde 1 simboliza inseguro 2 indiferente y 3 seguro ¿En una revisión técnica que tan seguro te has sentido con respecto a los costos de reparación que exigen para tu dispositivo celular (Smartphone)?

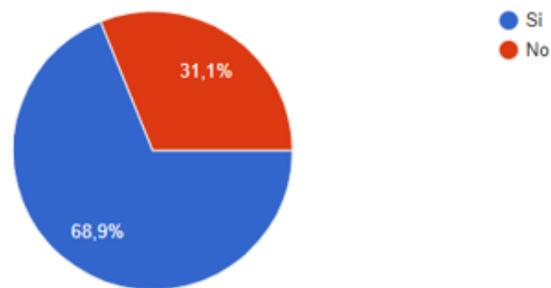
45 respuestas



- De acuerdo a la pregunta anterior número 7 y esta sus resultados nos ayudan a visualizar de una forma más realista y específica la problemática de nuestros usuarios potenciales, puesto que ya pudimos validar que más del 60% de los encuestados acude a revisión con técnicos de confianza cercanos y de acuerdo a los resultados de esta pregunta denotamos que el mayor porcentaje de personas llega e estar en des acuerdo o a tomar desconfianza sobre los técnicos de su sector

9. ¿Conoces qué son las aplicaciones de soporte técnico para celulares?

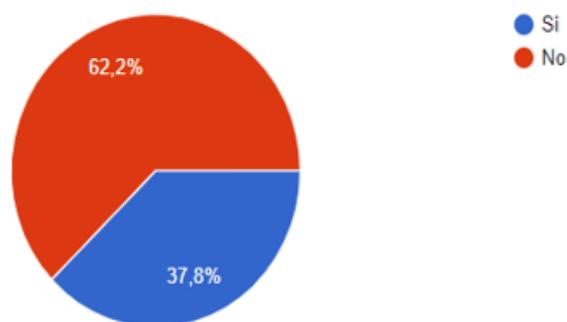
45 respuestas



- De los resultados de esta pregunta podemos denotar que aproximadamente el 70% de las personas encuestadas están relacionadas o conocen el tipo de aplicación que vamos a implementar

10. ¿Estás relacionado con el término aplicaciones de flujo?

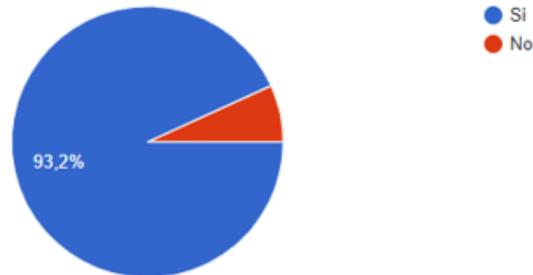
45 respuestas



- De los resultados de la pregunta identificamos que nuestro producto es poco común en el mercado basados en el hecho de que aproximadamente el 60% de los encuestados no conoce el funcionamiento de este tipo de aplicaciones

11. ¿Le gustaría encontrar una aplicación que le ayudara a realizar diagnósticos de fallas de software y de hardware a su dispositivo celular (Smartphone) y que adicionalmente, de ser una falla netamente física genere una cotización de reparación conectándolo a los puntos de servicio técnico certificado más cercanos en su sector para llevar a cabo dicha reparación?

44 respuestas



- De acuerdo a los resultados de la encuesta evaluamos el grado de aceptación del producto por parte de los clientes e identificamos que un aproximado del 93% tiene un grado de interés por encima de las personas que se demostraron no estar interesadas ante el proyecto.

Lecciones aprendidas y recomendaciones

Lo que pude aprender de este proyecto es que un principio básico para brindar solución a una problemática es trasladarlo a la vida cotidiana de las personas afectadas por esta problemática, en especial si en algunas ocasiones tú también como individuo te has podido ver relacionado, solo de esta manera puedes llegar a entender con exactitud lo que un cliente esperarías de tu producto y una vez sabiendo lo que necesita sabrás brindarle lo que quiere en realidad.

Una recomendación en lo personal para futuros proyectos es mantener las ideas, dentro de un eje de aplicación razonable y por sobre todo realista, más allá de lo que va a hacer siempre tienes que tratar de pensar en cómo va a ser y a continuación quisiera citar una de las frases dichas por uno de los empresarios más jóvenes y exitosos en el mundo. “las ideas no vienen expresamente formadas, solo se aclaran a medida que las trabajas, solo tienes que empezar” (Zuckerberg, 2017)

Bibliografía

- Cabot, J. (8 de Agosto de 2019). *ingenieriadessoftware.es*. Obtenido de <https://ingenieriadessoftware.es/entornos-programacion-inteligentes/>
- Congreso de la republica. (12 de octubre de 2011). *presidencia.gov.co*. Obtenido de <http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/leyes/Documents/Juridica/ley%201480%20de%2012%20de%20octubre%20de%202011.pdf>
- DANE. (Agosto de 2020). *dane.gov.co*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- Departamento Administrativo de la Función Publica. (23 de Junio de 1989). *funcionpublica.gov.co*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=10575
- DONGee. (2020). *dongee.com*. Obtenido de https://www.dongee.com/?gclid=CjwKCAjwz6_8BRBkEiwA3p02VWNVc0IzL78PFo3MZpApUQDpWR-azK1472JAnXYppf0TGzO5VBmcHRoC0ysQAvD_BwE
- Figma. (s.f.). *Figma.com*. Obtenido de <https://www.figma.com/file/jCmAB8PUPuTHRCFM68uVon/Untitled?node-id=45%3A29>
- Logomark. (2020). *Logomark.com*. Obtenido de <https://logomakr.com/>
- Mintic. (s.f.).
- MINTIC. (5 de Enero de 2009). *mintic.gov.co*. Obtenido de <https://mintic.gov.co/portal/inicio/3705:Ley-1273-de-2009>
- MINTIC. (2016). *mintic.gov.co*. Obtenido de <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Iniciativas/Aplicaciones/Impulso-al-desarrollo-de-aplicaciones-moviles-APPS-CO/>
- MINTIC. (30 de dICIEMBRE de 2016). *mintic.gov.co*. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf
- News, A. (Octubre de 2020). *elintranews.com*. Obtenido de <https://elintranews.com/2020/11/15/atencion-te-presentamos-la-lista-de-los-celulares-android-que-seran-obsoleteos-en-el-2021>
- REPÚBLICA, C. D. (12 de octubre de 2011). *presidencia.gov.co*. Obtenido de <http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/leyes/Documents/Juridica/ley%201480%20de%2012%20de%20octubre%20de%202011.pdf>
- rrhhpress. (20 de 09 de 2019). *rrhhpress.com*. Obtenido de <https://www.rrhhpress.com/zona-tech/46196-el-uso-de-aplicaciones-moviles-tambien-impacta-negativamente-sobre-el-medio-ambiente>
- T13movil. (2018). *t13.cl*. Obtenido de <https://www.t13.cl/noticia/tendencias/tecnologia/estos-son-marcas-celulares-mas-fallas-va-del-ano>
- un.org*. (25 de Septiembre de 2015). Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Zuckerberg, M. (26 de Mayo de 2017). *slaylebrity.com*. Obtenido de <https://slaylebrity.com/images/ideas-dont-come-out-fully-formed-they-only-become-clear-as-you-work-on-them/>