

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería en Ciencias de la Administración



**Estudio de factibilidad para la introducción al mercado de una
aplicación móvil para publicidad de servicios profesionales
independientes en el Departamento de Guatemala.**

**Trabajo de graduación presentado por Francisco Javier Gurdian Ojeda para
optar al grado académico de Licenciado en Ingeniería en Ciencia de la
Administración**

**Guatemala
2017**

**Estudio de factibilidad para la introducción al mercado de
una aplicación móvil para publicidad de servicios
profesionales independientes en el Departamento de
Guatemala.**

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería en Ciencias de la Administración



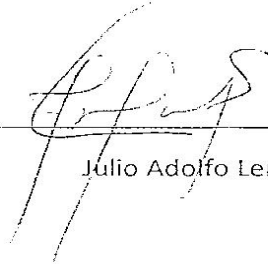
**Estudio de factibilidad para la introducción al mercado de una
aplicación móvil para publicidad de servicios profesionales
independientes en el Departamento de Guatemala.**

**Trabajo de graduación presentado por Francisco Javier Gurdian Ojeda para
optar al grado académico de Licenciado en Ingeniería en Ciencia de la
Administración**

**Guatemala
2017**

Vo. Bo. :


(f)



Julio Adolfo Lemus Contreras

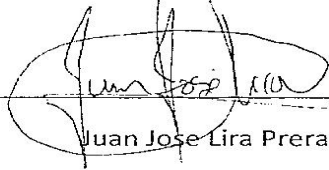
Tribunal Examinador:

(f)



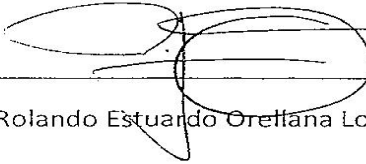
Julio Adolfo Lemus Contreras

(f)



Juan Jose Lira Prera

(f)



Rolando Estuardo Orellana Lopez

Fecha de aprobación Guatemala, 26 de enero 2017

PREFACIO

Esta investigación empezó como una idea de negocios que busca solventar dos dificultades que se viven actualmente en Guatemala: la falta de publicidad por parte de aquellos que trabajan de forma independiente y la dificultad actual para encontrar a un profesional con todas las especificaciones que uno demanda. La idea evolucionó hasta el punto de meditarse como una aplicación móvil que todo guatemalteco deba tener, así como otra red social más.

Inicialmente, se presentaron retos tales como la falta de leyes y regulaciones con respecto al comercio digital en Guatemala. Existieron dificultades tales como la presentación de esta idea hacia el grupo objetivo, en este caso profesionales que trabajan de forma independiente. Esto último debido a que la idea es nueva, pero al mismo tiempo se comentó como una mezcla de diferentes redes sociales para su mejor entendimiento. Sin embargo todos los resultados fueron satisfactorios y mejor de lo esperado; tanto la respuesta de los que dieron sus comentarios acerca de la idea así como de la proyección de la misma.

Aprovecho el espacio para agradecerle a Dios por su bondad para conmigo y toda mi familia. Agradezco además a la Universidad del Valle de Guatemala por haberme dado la oportunidad de llevar a cabo la investigación de mi idea de negocios como mi trabajo de graduación. Quiero agradecer además a mi familia por el constante apoyo de todos y cada uno, desde el momento en que inicié mis estudios. Quiero agradecer a mi asesor de trabajo de graduación Julio Adolfo Lemus Contreras por su apoyo y asesoría desde el comienzo del trabajo.

Agradezco además a mi amigo Jose Antonio Girón Tager por su apoyo y asesoría en la elaboración del prototipo de la aplicación móvil presentada en este estudio. Agradezco a Josué Vinicio Pacheco Castro, a Estuardo Antonio Sandoval Acevedo y a Carlos Enrique Penados Gutiérrez por su tiempo y asesoría sobre distintos temas de la investigación. Por último, agradezco de todo corazón a Ana Gabriela Largaespada Ramirez por su asesoría en el área de mercadotecnia actual de Guatemala y por su tiempo y constante apoyo desde el comienzo hasta el fin de este trabajo de graduación.

CONTENIDO

PREFACIO	v
LISTA DE CUADROS	ix
LISTA DE GRÁFICOS.....	x
LISTA DE IMÁGENES.....	xi
RESUMEN.....	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	2
A. Objetivo general	2
B. Objetivos específicos	2
III. MARCO TEÓRICO	3
A. Aumento de eCommerce en Guatemala	3
B. Incremento en tendencia de uso de redes sociales con propósitos laborales	3
C. Fortalecimiento en servicio al cliente por medio virtual	4
D. Auge en promoción de marca por mCommerce	4
E. Sustitutos para promocionarse.....	5
F. Definición de MIPYMES en Guatemala.....	7
G. Acrecentamiento en tendencia de uso de críticas y comentarios para determinación de compra de productos o servicios	8
H. El comercio electrónico para los mipymes	8
I. Contratación electrónica	10
J. Estrategia de atención al cliente vía electrónica	11
IV. MARCO METODOLÓGICO	12
A. Objetivo de las encuestas	12
B. Delimitación del grupo objetivo	13
1. Para los usuarios.....	13
2. Para los profesionales.....	15
C. Preguntas y resultados encuesta usuarios	16
1. Análisis encuesta dirigida a usuarios	22

D.	Crecimiento de usuarios.....	23
E.	Entrevistas individuales.....	24
F.	Análisis panel de consumidor:.....	26
G.	Preguntas y resultados de la encuesta dirigida a los profesionales	27
H.	Análisis encuesta dirigida a profesionales	35
I.	Diseño de prototipo	37
1.	Funciones de la aplicación	46
a.	Registro múltiple.....	46
b.	Opción de disponibilidad a domicilio.....	46
c.	Opción de horario flexible	46
d.	Elección de profesión.....	46
e.	Elección de grado académico.	46
f.	Opciones de búsqueda.....	47
g.	Opción de vinculación.....	47
h.	Horario	47
i.	Anuncios.....	48
j.	Historial para el usuario:.....	48
k.	Visualización de estadísticas	48
l.	Privacidad para el profesional.	48
m.	Mensajes	48
2.	Aspectos de seguridad	49
a)	Límite de búsqueda.....	49
b)	Privacidad.....	49
c)	Denuncias.....	49
d)	Horario.....	49
e)	CUI como número de identificación único y personal.....	49
f)	Críticas y comentarios.....	49
3.	Forma de pago	49
J.	Análisis financiero	50
1.	Inversión inicial	50
a)	Contratación de un servidor (Hosting)	50
b)	Contratación del dominio “.gt”	50

c)	Registro de sociedad anónima.....	50
d)	Capital mínimo.....	50
e)	Diseño de aplicación móvil.....	51
f)	Registro de marca y patente.....	51
g)	Inversión total.....	51
2.	Determinación de precio óptimo.....	51
3.	Ingresos por anuncios.....	54
4.	Año 1.....	55
a)	Lanzamiento:.....	55
b)	Publicidad.....	55
c)	Proveedores de servicios.....	55
d)	Sueldos.....	56
e)	Costos año 1.....	56
5.	Año 2.....	56
6.	Año 3.....	57
7.	Impuestos.....	58
8.	Captación de clientes.....	58
9.	Flujo de efectivo año 1.....	59
10.	Flujo de efectivo año 2.....	59
11.	Flujo de efectivo año 3.....	60
12.	TIR, valor presente neto y retorno sobre inversión.....	60
V.	CONCLUSIONES.....	61
VI.	RECOMENDACIONES.....	62
VII.	LISTADO DE REFERENCIAS.....	63
VIII.	ANEXOS.....	66

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Medios para promocionarse en Guatemala	5
Cuadro 2. Crecimiento de usuarios.....	23
Cuadro 3. Descripción de las características del prototipo de la aplicación móvil.....	44
Cuadro 4. Inversión para registro de una sociedad anónima	50
Cuadro 5. Inversión inicial.....	51
Cuadro 6. Porcentaje de personas que pagarían con respecto a cuánto estarían dispuestas a pagar mensualmente	52
Cuadro 7. Cantidad de personas por porcentaje.....	52
Cuadro 8. Análisis de calor de los ingresos mensuales.....	53
Cuadro 9. Costo de lanzamiento.....	55
Cuadro 10. Publicidad en medios	55
Cuadro 11. Proveedores año 1	55
Cuadro 12. Sueldos año 1	56
Cuadro 13. Costos año 1	56
Cuadro 14. Proveedores año 2	56
Cuadro 15. Sueldos año 2	56
Cuadro 16. Costos año 2	57
Cuadro 17. Proveedores año 3	57
Cuadro 18. Sueldos año 3	57
Cuadro 19. Costos año 3	58
Cuadro 20. Impuestos a pagar	58
Cuadro 21. Flujo de efectivo año 1	59
Cuadro 22. Flujo de efectivo año 2	59
Cuadro 23. Flujo de efectivo año 3	60
Cuadro 24. TIR, VPN y ROI para el escenario esperado	60

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución por edad en el Departamento de Guatemala 2016.....	13
Gráfico 2. Niveles socioeconómicos Departamento de Guatemala 2016	14
Gráfico 3. Cantidad de las micro, pequeñas y medianas empresa en el Depto. De Guatemala.....	15
Gráfico 4. Pregunta 1 encuesta dirigida a usuarios	16
Gráfico 5. Pregunta 2 encuesta dirigida a usuarios	17
Gráfico 6. Pregunta 3 encuesta dirigida a usuarios	18
Gráfico 7. Pregunta 4 encuesta dirigida a usuarios	19
Gráfico 8. Pregunta 5 encuesta dirigida a usuarios	20
Gráfico 9. Pregunta 6 encuesta dirigida a usuarios	21
Gráfico 10. Resultado de pregunta 1 efectuada a participantes de panel de consumidor	24
Gráfico 11. Resultado de pregunta 2 efectuada a participantes de panel de consumidor	25
Gráfico 12. Resultado de pregunta 3 efectuada a participantes de panel de consumidor	25
Gráfico 13. Resultado de pregunta 4 efectuada a participantes de panel de consumidor	26
Gráfico 14. Pregunta 1 encuesta dirigida a profesionales	27
Gráfico 15. Pregunta 2 encuesta dirigida a profesionales	28
Gráfico 16. Pregunta 3 encuesta dirigida a profesionales	29
Gráfico 17. Pregunta 4 encuesta dirigida a profesionales	30
Gráfico 18. Pregunta 5 encuesta dirigida a profesionales	31
Gráfico 19. Pregunta 6 encuesta dirigida a profesionales	32
Gráfico 20. Pregunta 7 encuesta dirigida a profesionales	33
Gráfico 21. Pregunta 8 encuesta dirigida a profesionales	34
Gráfico 22. Mensualidad por ingreso mensual.....	54

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1. Ventana de ingreso	37
Imagen 2. Registro	38
Imagen 3. Formulario de ingreso para usuarios	38
Imagen 4. Formulario de ingreso para los profesionales ventana 1	39
Imagen 5. Formulario de ingreso para los profesionales ventana 2	39
Imagen 6. Formulario de ingreso para los profesionales ventana 3	40
Imagen 7. Formulario de ingreso para los profesionales ventana 4	40
Imagen 8. Perfil del usuario ventana 1	41
Imagen 9. Perfil del usuario ventana 2	41
Imagen 10. Perfil del usuario ventana 3	42
Imagen 11. Perfil del usuario ventana 4	42
Imagen 12. Perfil del profesional ventana 1	43
Imagen 13. Perfil del profesional ventana 2	43

RESUMEN

Este trabajo presenta los resultados obtenidos al realizar un estudio de factibilidad para determinar la rentabilidad y la aceptación por parte de los guatemaltecos residentes del Departamento de Guatemala que comprenden las edades de 20 a 60 años, pertenecientes a los NSE (Nivel Socio-económico) B, C+ y C ½, hacia la introducción al mercado de una aplicación móvil, que tenga la característica de facilitar la publicidad de aquellos que se dedican a prestar servicios profesionales independientes. Tal como es el caso de los consultores que poseen una microempresa o de los Mipymes que corresponden al grupo de profesionales que no laboran bajo contrato de una empresa pública o privada. Con esto se desea determinar si es económicamente viable llevar a cabo la realización y la introducción al mercado de la aplicación móvil, con base en la aceptación y rentabilidad que esta tendría en un plazo de 3 años posterior a su lanzamiento. Esto con el fin de fomentar el uso de la tecnología, así como del comercio profesional independiente dentro del Departamento de Guatemala, de un modo intuitivo, seguro y a un precio accesible y aceptado por el grupo objetivo.

Se elaboró un estudio de mercado constituido por una encuesta dirigida al público que sería el usuario de la aplicación móvil que busca a los profesionales, una serie de entrevistas individuales dirigidas hacia un panel de consumidor de 8 personas para determinar el rango de precios óptimo que estos estarían dispuesto a pagar. Además de una encuesta dirigida a profesionales con las características apropiadas, quienes serían los que pagarían por promocionarse en la aplicación, con el fin de determinar el precio que la mayoría de profesionales estarían dispuestos a pagar, de modo que se cubra la inversión inicial y los costos de cada año.

Con base en los resultados de la encuesta realizada a los usuarios y para poder llevar a cabo la entrevista al panel del consumidor, se diseñó un prototipo de la aplicación móvil que cumpliría con las características demandadas por los usuarios. Este diseño sirvió para que a los profesionales se les entrevistara de modo más personalizado y que estos logran entender mejor por lo que estarían pagando.

Con los resultados de la encuesta a los profesionales, se llevó a cabo el análisis financiero en el cual inicialmente se llegó a la conclusión de que el precio óptimo era de Q60 mensuales ya que es un monto con el que se puede atraer al 89.06% del mercado objetivo. Con el cual además se determinó que se podría pagar la inversión inicial y los costos de cada año con la inscripción de 407 clientes por año.

Finalmente se calcularon los ingresos y egresos estimados para cada uno de los tres años de estudio con una serie de comparación de casos pesimista, esperado y optimista. Con esto se determinó que el proyecto es económicamente viable debido a que la tasa interna de retorno resultó mayor a la tasa mínima atractiva de retorno.

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo propone el estudio de factibilidad para la realización de una aplicación móvil dirigida a los segmentos socioeconómicos B, C+ y C ½ del Departamento de Guatemala. El objetivo de dicha aplicación es promocionar a los Mipymes y personas que realizan labores independientes, tales como las consultoras, asesores, doctores, arquitectos, psicólogos, entrenadores personales, abogados, entre otros. Del mismo modo facilitar la búsqueda a aquellos que desean contratar el servicio de uno de estos profesionales, de modo que se cuente con un valor diferenciador de interfaz amigable y adaptada a las preferencias del usuario.

Para la elaboración del marco teórico, se llevó a cabo un estudio acerca del incremento en el uso del internet en Guatemala, del uso del Smartphone, las aplicaciones móviles y la promoción profesional por medio de redes sociales e internet en general entre otros. Además de una investigación acerca de la cantidad de Mipymes y de personas que prestan servicios independientes, pertenecientes a los segmentos B, C+ y C ½ del Departamento de Guatemala. Así mismo se busca determinar cuáles son las tendencias en las preferencias de los usuarios de herramientas digitales a la hora de buscar servicios de profesionales.

La metodología de este trabajo de graduación cuenta con un estudio de mercado dividido en dos partes. La primera parte, se realizó con el objetivo de analizar cualitativamente los gustos y preferencias de los posibles usuarios. Con estos resultados, se llevó a cabo un prototipo de la aplicación. Este sirvió para hacer encuestas individuales a un número limitado de personas específicas, cuyas respuestas fueron necesarias para la elaboración y distribución de la segunda encuesta hacia una muestra de profesionales independientes y dueños de Mipymes en el Departamento de Guatemala. Con los resultados del estudio de mercado, se analizó la rentabilidad por medio de un estudio financiero compuesto por análisis de flujo de efectivo, TIR, valor presente neto, TMAR y retorno sobre la inversión.

II. OBJETIVOS

A. Objetivo general

Determinar la aceptación por parte del mercado de servicios profesionales del Departamento de Guatemala hacia una aplicación móvil para publicidad, a través de un estudio de factibilidad.

B. Objetivos específicos

- ❖ Cuantificar el mercado potencial de profesionales independientes del departamento de Guatemala.
- ❖ Realizar un prototipo funcional de la aplicación móvil con base en las necesidades y preferencias de los usuarios y clientes.
- ❖ Desarrollar el modelo de negocio para determinar precio y modo de cobro, tomando en cuenta la inversión a realizar, los precios de la competencia y costos de mantenimiento. Con el fin de recuperar el capital en un plazo de 3 años.
- ❖ Evaluar a través de análisis financieros y estadísticos los ingresos, costos y retorno de inversión a un plazo de 3 años.

III. MARCO TEÓRICO

A. Aumento de eCommerce en Guatemala

El eCommerce es el término que se utiliza para nombrar al comercio llevado a cabo por medios electrónicos, tal como lo podría ser la computadora del cliente.

A pesar de que Guatemala sea un país en el que el internet es una herramienta utilizada por menos de la mitad de la población, existen algunas tendencias desde los últimos años que pronostican la virtualización para cada vez más áreas del país. Junto con esto, el aumento en la utilización de aplicaciones móviles para fines tales como compra virtual.

<<De acuerdo a IBM Watson durante la navidad de 2015 más usuarios hicieron sus compras en línea a través del Smartphone que en otros dispositivos como la Laptop o Tablet. Esta tendencia aún no está consolidada en Guatemala, sin embargo, cada día hay más personas con teléfonos inteligentes y empresas como Amazon ya cuentan con Apps que ofrecen muchas otras funcionalidades que facilitan la compra en línea, por ejemplo notificaciones de nuevos productos o diseños de las cosas que has visto al navegar por la tienda.>> (Watson, 2015)

En el mismo artículo se hace referencia al eCommerce en Guatemala a la virtualización de tiendas por medio de la utilización de aplicaciones móviles: *<<Algo muy interesante que está ocurriendo en Guatemala es que cada vez hay más empresas que activan una tienda en línea. Por ejemplo, algunas empresas relacionadas con la comida rápida ya cuentan con Apps desde las cuales se puede ordenar los productos todo de forma completamente digital.>>*

También se menciona que para el año 2015 en Guatemala se gastaron más de 320 millones de quetzales en compras por internet. Lo cual demuestra que el hábito de compra virtual en el país va tomando aceptación por los guatemaltecos. (Trans Express, 2015)

B. Incremento en tendencia de uso de redes sociales con propósitos laborales

Conforme sube la utilización del internet, también sube la utilización de redes sociales. De esta manera, se identifican oportunidades laborales tanto para marcas que desean promocionarse, así como para los usuarios de las redes sociales que llegan a conocer sus servicios por esos medios.

Jose Kont (2015), mercadólogo y estratega, en su sitio web ilifebelt.com, le pregunta a la Licenciada en Comunicación Stephanie Falla acerca del crecimiento en la utilización de redes sociales en Guatemala, a lo que ella responde:

<<Entre las redes sociales que tendrá mayor crecimiento veo a Google+ debido al potencial en posicionamiento del contenido, el crecimiento de comunidades específicas y por ser un servicio de Google que por sus características conecta con otras personas a través de su servicio de correo electrónico. En el sector empresarial, los usuarios verán mayores oportunidades en activar sus perfiles en LinkedIn y las empresas creo que utilizarán este tipo de redes sociales para contratar personal¹>>. Con estas palabras se puede ver que existen en Guatemala la actual y creciente tendencia de utilizar las redes sociales como un medio laboral; en donde existen dos partes de oferta y contratación de servicios laborales.

C. Fortalecimiento en servicio al cliente por medio virtual

Con la creciente oferta y demanda de negocios virtuales en Guatemala, también crece la necesidad de un servicio especializado y diferente. Es por esto la importancia de un servicio personalizado así como de crear y mantener un vínculo entre el cliente y el oferente virtual. *<<...la recomendación en este ámbito es que las marcas utilicen esta oportunidad única para conseguir relaciones directas con los clientes>>.* Menciona Jennifer Romero (2016), autora de Ilifebelt.

Adicional a esto, se hace referencia a la importancia que se le está dando actualmente a crear una relación estrecha entre el cliente y el usuario digital, cuando escribe acerca de Plataformas de marketing independiente: *“Este se especializa en la página web de una marca o empresa en concreto, se trata de un paso más difícil, pero que si se hace de manera adecuada y se consigue éxito, se puede construir una relación única con el cliente y su fidelización será mayor.”* Con esto se hace referencia al posicionamiento que una marca puede lograr en un consumidor por medios digitales. Tal como la aplicación móvil del proyecto planea lograr por medio de la especialización y servicio personalizado.

D. Auge en promoción de marca por mCommerce

El mCommerce es el término que se utiliza para hacer referencia al comercio electrónico llevado a cabo por medio de utensilios móviles tales como Smartphones, tablets, entre otros. Aprovechando las tendencias del uso de internet y de la virtualización, se procede a llevar a cabo la utilización de estos medios digitales para promocionar tanto marcas de empresas como las marcas personales. Esta estrategia tiene numerosas ventajas tales como una captación de un mercado en volumen por precios inferiores a los

¹ *Tendencias en Redes sociales para Guatemala durante 2015.* En <http://ilifebelt.com/tendencias-en-redes-sociales-para-guatemala-durante-2015/2015/01/>

medios tradicionales. Jennifer Romero habla del tema de marketing de contenidos refiriéndose al promocionarse por medio de redes sociales: <<El marketing de contenidos es una de las estrategias más efectivas que hay. Se trata de una inversión mínima o inexistente y que a cambio a porta grandes beneficios²>>.

También es importante mencionar que, con la promoción de la marca por medio de métodos virtuales, se debe considerar el poder de tener a una masa nueva de personas viendo dicha promoción. Menciona Jennifer Romero (2016) al respecto: <<Actualmente hay muchos ejemplos en las redes sociales como Youtube o Instagram, en las que los medios quieren hacer contenido promocionado. Realmente no se trata de un simple anuncio, sino que con la influencia de la persona, se quiere hacer ver a sus seguidores por qué deberían utilizar ese producto. En la mayoría de los casos, los seguidores decidirán compra porque el influencer lo utiliza>>.

E. Sustitutos para promocionarse

Actualmente, en Guatemala existen numerosos medios para promocionarse. Hay desde medios físicos, hasta medios virtuales y de audiencia y visualización pública. Todos los medios tienen ventajas, desventajas y un período de tiempo de vigencia. Los más importantes de estos pueden clasificarse en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Medios para promocionarse en Guatemala

Medio	Ventajas	Desventajas	Precio	Tiempo de vigencia
Google	<ul style="list-style-type: none"> Gran cantidad de visualizaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Poca opción de filtro de búsqueda. 	Q177.00	1 semana
Facebook	<ul style="list-style-type: none"> Gran cantidad de visualizaciones. Expansión exponencial. Visualizaciones segmentadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Poco enfoque en el profesional. Difícil seriedad profesional. 	Q110.00	1 semana
Linkedin	<ul style="list-style-type: none"> Gratuito. Mayor seriedad profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> Poco enfoque en el medio profesional independiente. 	Máximo Q200.00	Diarios
Waze	<ul style="list-style-type: none"> Visualizaciones segmentadas 	<ul style="list-style-type: none"> Visualizaciones cortas 	Máximo Q24,000.00	Mensuales
Twitter	<ul style="list-style-type: none"> Gran cantidad de visualizaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Poco enfoque en el profesional. Difícil seriedad profesional. 	Mínimo Q8,000.00	Mensuales
Guatepymes	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciación profesional sobre los demás medios 	<ul style="list-style-type: none"> Medio poco conocido y poco utilizado 	Q80.00	Mensuales

² Tendencias de Marketing que no debes ignorar. En <http://ilifebelt.com/tendencias-marketing-no-debes-ignorar/2016/04/>

Continuación Cuadro 1

Medio	Ventajas	Desventajas	Precio	Tiempo de vigencia
Bases de datos	<ul style="list-style-type: none"> Garantiza profesionalismo y seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> Poca especificación de cada individuo. Poca segmentación 	Sin costo (Dependiendo de la empresa con la que te tengan compromiso)	Ilimitado
Vallas publicitarias unipolares 15x6 mts. Ubicadas en la Ciudad Capital	<ul style="list-style-type: none"> Alta cantidad de Impactos Visualizaciones segmentadas según tráfico que recorre el sector. 	<ul style="list-style-type: none"> Precio inaccesible para la mayoría de PYMES Baja garantía de efectividad de mensaje. Información limitada por tiempo de visualización 	Q10,400.00 pauta + Q9,216.00 costo de producción.	1 mes
Volantes	<ul style="list-style-type: none"> Alta segmentación. Se guarda fácil la información. 	<ul style="list-style-type: none"> Requisito de trabajo manual. No hay garantía de necesidad del cliente. Información limitada 	Aprox. 30.00 centavos c/u. Media carta, full color, en papel bond, sin barniz.	Hasta agotar existencias
Back Packs publicitarios	<ul style="list-style-type: none"> Precio accesible a la mayoría de la población. 	<ul style="list-style-type: none"> Requisito de trabajo manual. Información limitada. 	Q600.00 incluye: 1 persona, impresión, viáticos y renta.	4 horas
Muppies	<ul style="list-style-type: none"> Gran cantidad de visualizaciones. Segmentación geográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> Información limitada. Precio poco accesible a la mayoría de la población. Poca segmentación. 	Aprox. Q2400.00 por cara. Por un mínimo de 10 caras. Precio unitario incluye producción.	14 días
Periódico nacional	<ul style="list-style-type: none"> Gran cantidad de publicaciones. Cobertura a nivel nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Son imágenes estáticas fáciles de evadir. 	Aprox. Q45,000.00 entre semana y Q37,000.00 en fin de semana.	1 día de todo el tiraje de periódicos distribuidos.
Radio	<ul style="list-style-type: none"> Gran cantidad de audio-escuchas. Fácil segmentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Es únicamente audio. Estrategias a largo plazo. 	Aprox. Q9.69 por segundo. Q193.00 por anuncio. Q9,680.00 por paquete.	Por paquete consumible según el plan de medios.
Lanzamiento	<ul style="list-style-type: none"> Contacto con personas altamente influyentes y poderosas en el tema de publicidad. 	<ul style="list-style-type: none"> No garantiza que el mensaje se difundirá. Necesidad de saber transmitir bien las ideas. 	En el camino real, invitando 50 personas (Aprox. 2 personas por medio) Q13,040.00	1 Vez

Continuación Cuadro 1

Medio	Ventajas	Desventajas	Precio	Tiempo de vigencia
Televisión nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Gran cantidad de visualizaciones. • Mensajes más dinámicos y atractivos. • Cobertura a nivel nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia a largo plazo. • No se puede segmentar tan fácilmente. 	Q500.00 por la noche Q200.00 por la tarde Q100.00Q por la mañana	Por spot de 30 segundos

(Largaespada, 2016)

F. Definición de MIPYMES en Guatemala

El termino PYME se conoce como la abreviatura de “Pequeñas y medianas empresas”, mientras que el término MIPYME hace referencia a la abreviatura de “Micro, pequeñas y medianas empresas”.

Para clasificar a las empresas dentro de las categorías mencionadas con anterioridad, se han determinado diferentes criterios ya que la catalogación resulta compleja por la gran diversidad de empresas y que cada mercado establece sus propias reglas según sus condiciones para operar.

Según el Acuerdo Gubernativo 178-2001 del Ministerio de Economía de Guatemala (Mineco), en el artículo 3, se define como microempresa aquella que tiene un máximo de diez (10) trabajadores; la pequeña consta de un máximo de veinticinco (25) y la mediana de un máximo de sesenta (60). Mientras que la Cámara de la Industria (CIG) clasifica como microempresa a aquellas que tienen un máximo de cinco (5) trabajadores, pequeña de seis (6) a cincuenta (50) y mediana de cuarenta y uno (41) a sesenta (60). A diferencia del Mineco y CIG, la Asociación Guatemalteca de Exportadores (Agexport) reconoce como pequeña empresa a aquellas que cuentan con un máximo de Q500,000 en activos y la mediana empresa hasta un máximo de Q1,200,000 en activos.

Un dato destacable es: para el año 2010, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, de cada 100 empresas 90 son micro, 3 son pequeñas, 2 son medianas y las 5 restantes son grandes empresas; además, las MIPYMES contribuyen al 40% del Producto Interno Bruto y al 85% de los empleos. Por lo anterior, es importante prestar atención al reto del crecimiento de las MIPYMES, correspondiéndole al Gobierno -en su función de contrarrestar las fallas del mercado- garantizar las condiciones de competencia para permitir la igualdad de oportunidades en cuanto al acceso al mercado y orientar políticas para el fortalecimiento y mejoramiento de las capacidades productivas del sector. (Brújula Revista Digital, 2010)

En Guatemala se estima que casi el 40% del PIB y el 85% de empleados son generados por la MIPYMES. Por lo que la mejora en el desempeño de MIPYMES y el incremento en la participación de mercados locales, regionales e internacionales, es positivo y de alto impacto en la economía en su conjunto. (Asopyme)

En las empresas guatemaltecas, un 90% aproximadamente están organizadas bajo la figura de propietario individual y el 8% bajo una sociedad anónima. Con un 2% no registrado o no especificado. El alto porcentaje de empresas organizadas bajo la figura de propietarios individuales indica restricción a atraer mayores inversiones, e incluso señala potenciales problemas para que las empresas puedan llevar la contabilidad de su negocio de manera ordenada ante la información financiera del hogar del empresario. (Revista Fiscal)

G. Acrecentamiento en tendencia de uso de críticas y comentarios para determinación de compra de productos o servicios

Para esto, antes es necesario definir que el modelo de este proyecto es un “B2C”. Esto se conoce como un medio intermediario entre una persona o empresa que ofrece un servicio (o un producto) y el cliente final que compra o contrata dicho servicio (o producto).

Conforme pasan los años, aumenta la tendencia de buscar información por lo que se va a pagar, antes de pagar por ello. Se sabe además que los consumidores que buscan e investigan productos antes de comprarlos “online” gastarán \$6.1 trillones en 2016, comparado con \$390 billones en 2006. Por lo tanto, se puede definir que las críticas de otras personas hacia un producto o a un profesional son de suma importancia para otros antes de la compra. Se afirma que los comentarios en línea escritos por otros consumidores ayudan a convertir 60% de potenciales cliente y que solamente 14% no toma en cuenta los comentarios. Como ejemplo a lo anterior, los productos de mayor rotación en la empresa PETCO lograron incrementar sus ventas en 49% después de que la empresa agregara la opción para dejar comentarios y “calificar” sus productos. En este mismo ejemplo, se determinó que consumidores que navegaron por los comentarios gastaron 63% más que aquellos que no lo hicieron. (Manes, 2015)

H. El comercio electrónico para los Mipymes

Primero se debe definir qué es el comercio electrónico. <<El comercio electrónico incluye actividades muy diversas como el suministro online de contenido digital, las transferencias electrónicas de fondos, las compras públicas, los servicios postventa, actividades de promoción y publicidad de productos y servicios, comunicaciones entre fabricantes y comerciantes, campañas de imagen de las organizaciones, marketing en general, facilitación de los contactos entre los agentes de comercio, seguimiento e investigación de mercados, concursos electrónicos y soporte para la compartición de negocios, entre otros.>> (Cámara de Madrid)

Algunas ventajas del comercio electrónico para los Mipymes son:

- Reducción y optimización de recursos de back office
- Mayor conocimiento del cliente final
- Mejora de los procesos logísticos
- Repercusión estratégica
- Beneficios financieros
- Aspectos organizativos, entre otros.

Los Mipymes que utilizan los medios digitales para ser contratados por los consumidores poseen ventajas competitivas, debido a que logran llegar a una gran cantidad de clientes con menos utilización de recursos y cero o casi cero recursos físicos. Se consigue una mayor fidelización con el cliente final ya que se logra dar un trato más personalizado. Se alcanza una segmentación más específica de a qué grupo objetivo se desea enfocar, además de poder darse así un valor diferenciador mayor. Además de esto, se logran beneficios financieros ya que se reducen diversos costos de administración, publicidad, logística, entre otros; así como se logra llegar a una mayor cantidad de consumidores potenciales.

¿Qué demanda el consumidor de las empresas on-line?

- Cercanía
- Experiencia
- Accesibilidad
- Movilidad
- Fidelización
- Sencillez
- Social

Los consumidores que tienden a utilizar los medios virtuales para buscar información, comprar, o contratar servicios profesionales, por lo general optan por lo que esté más cerca para así reducir la fatiga de la movilización. Dependiendo del rubro, se busca experiencia en el profesional. Mejor aún si estos tienen fácil accesibilidad y fácil movilidad; esto para también reducir tiempos de espera, postergación de citas, entre otros. Se busca además, en la gran mayoría de los casos, que se logre terminar con una fidelización entre el consumidor y el profesional. Esto lo busca aún más el profesional. Además de esto, se busca que el profesional tenga conocimiento social; con el objetivo de conocer la opinión de los demás acerca de él y por razones de seguridad. (Cámara de Madrid)

I. Contratación electrónica

Ante la realización de un contrato, los requisitos que deben cumplirse:

- Antes de la celebración del contrato:

1. Se debe poner a disposición del destinatario las condiciones generales, de forma que puedan ser almacenadas y reproducidas
2. Informar de manera clara, comprensible e inequívoca, antes de que el consumidor inicie el procedimiento de contratación, sobre los trámites que deben seguirse, el archivo del documento electrónico formalizado del contrato y su accesibilidad, los medios técnicos para identificar y corregir errores en la introducción de datos y la lengua o lenguas en las que podrá formalizarse el contrato.

- Después de la celebración del contrato:

1. Confirmar la recepción de la aceptación mediante:

- i) acuse de recibo por correo electrónico o medio de comunicación electrónica equivalente, a la dirección que el aceptante haya señalado, en el plazo de las veinticuatro horas siguientes a la recepción de la aceptación, o

- ii) la confirmación, por un medio equivalente al utilizado en el procedimiento de contratación, de la aceptación recibida, tan pronto como el aceptante haya completado dicho procedimiento, siempre que la confirmación pueda ser archivada por su destinatario.

2. En el caso de que la recepción de la aceptación se confirme mediante acuse de recibo, se presumirá que su destinatario puede tener la referida constancia, desde que aquél haya sido almacenado en el servidor en que esté dada de alta su cuenta de correo electrónico, o en el dispositivo utilizado para la recepción de comunicaciones.

El contrato existe desde el momento en que la persona que hace la oferta ha recibido la aceptación. O cuando, habiéndose enviado la aceptación, el ofertante no puede negar de buena fe haberla recibido.

Por último, existen una serie de aspectos a tener en cuenta:

- Lugar de celebración del contrato
- Plazos de entrega
- Plazos de devolución (Cámara de Madrid)

J. Estrategia de atención al cliente vía electrónica

Se consideran aquellas operaciones destinadas a la atención al cliente dentro de una estrategia integral de recogida y análisis de información como resultado de la interacción con los clientes. Es parte de lo que se llama CRM (Customer Relationship Management). Esto es una estrategia de negocio orientada al conocimiento y a la fidelización de clientes.

Permite a una empresa disponer de información actualizada sobre los mismos, con el objetivo de optimizar la relación entre empresa/cliente. Además ayuda a conocer todos los puntos de contacto con los cuales el cliente interactúa con la empresa. Se trata de utilizar la tecnología para organizar, automatizar y sincronizar los procesos de negocio, principalmente actividades de ventas, de comercialización, servicio al cliente y soporte técnico. Sus objetivos principales son:

- Encontrar, atraer y ganar nuevos clientes.
- Retener a clientes actuales de una compañía.
- Atraer a antiguos clientes.
- Reducir costes de marketing y servicio al cliente. (Cámara de Madrid)

IV. MARCO METODOLÓGICO

A. Objetivo de las encuestas

Se tiene como objetivo realizar dos encuestas a un número significativo de personas de la población deseada para identificar la necesidad del grupo objetivo en el Departamento de Guatemala de utilizar una aplicación móvil con las características mencionadas.

Con respecto a la encuesta dirigida a los usuarios, se desea conocer si efectivamente estos utilizan su Smartphone para realizar búsquedas o contratar el servicio de profesionales independientes que se encuentren dentro del Departamento de Guatemala. Además de esto, se desea averiguar cuáles son las características que a estos les interesa, para así incluirlas en el prototipo de la aplicación.

Para el caso de la encuesta dirigida a los profesionales independientes, se desea saber si a estos les gusta la idea de promocionarse por medio de su Smartphone. Además de si estarían dispuestos a pagar por dicha publicidad y aproximadamente cuánto, para posteriormente realizar el análisis financiero. Esta encuesta fue distribuida tratando de ser exclusivamente para personas que trabajan independientemente.

Se utilizó la siguiente fórmula para delimitar la muestra de la encuesta dirigida a los usuarios, por ser una población mayor a 100,000 se utilizó la fórmula para una población infinita:

$$n = \frac{k^2 \times p \times q}{e^2}$$

Y se manejó la siguiente fórmula para delimitar la muestra de la encuesta dirigida a los profesionales, por ser una población menor a 100,000 se utilizó la fórmula para una muestra de una población finita:

$$n = \frac{k^2 \times p \times q \times N}{(e^2 \times (N-1)) + k^2 \times p \times q}$$

En donde:

n: Tamaño de la muestra que debe ser investigada

N: Tamaño de la población objetivo

K: Constante de nivel de confianza deseado

e: error muestral deseado

p: proporción de individuos de la población que poseen las características del estudio

q: proporción de individuos que no poseen las características del estudio, (1-p)

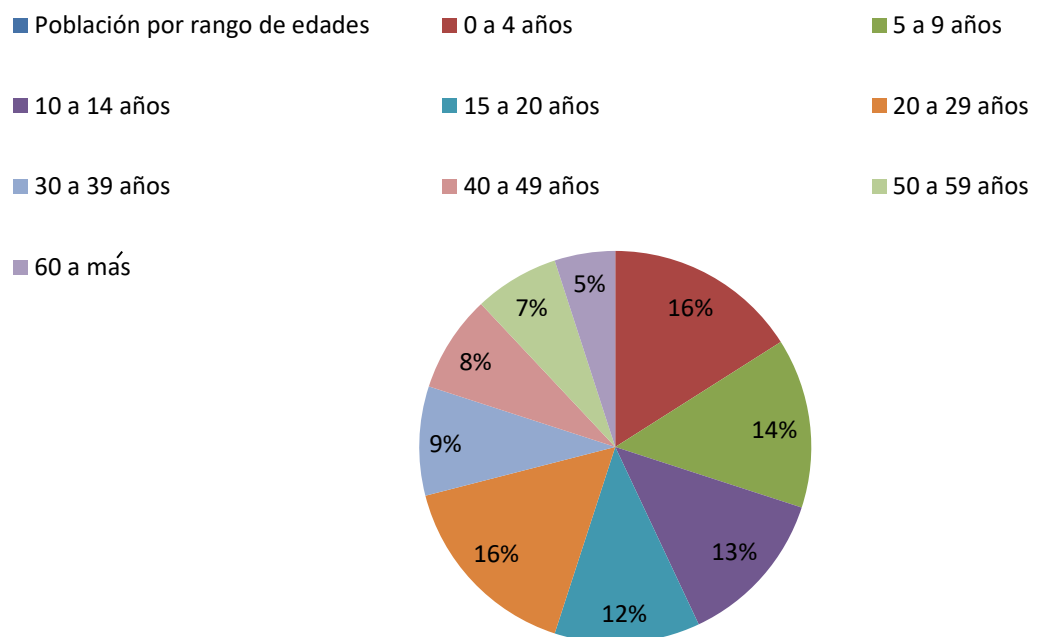
B. Delimitación del grupo objetivo

1. Para los usuarios: Los datos proporcionados por el INE (Instituto Nacional de Estadística) afirman que en Guatemala, para el mes de enero del año 2016 hay un total de 16,213,271 habitantes; el grupo de enfoque está ubicado en el Departamento de Guatemala, en donde existe un número de 3,664,199 personas.

De todas estas personas, se deberán filtrar a las siguientes:

- Personas de un rango de edad de 20 a 59 años. Las cuales conforman un 40% de la población.

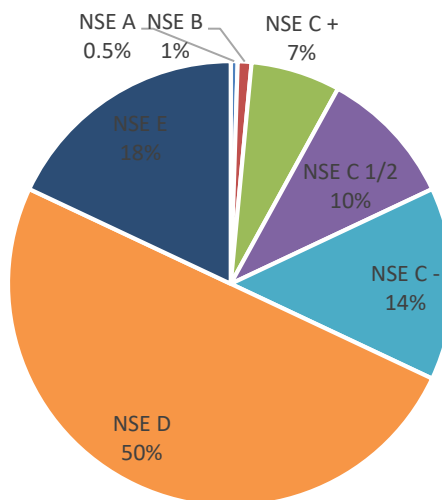
Gráfico 1. Distribución por edad en el Departamento de Guatemala 2016



Fuente: INE y Grupo Innovación Sustentable,S.A.

- Personas en un nivel socioeconómico B, C+ y C ½. Las cuales conforman un 17.5% de la población.

Gráfico 2. Niveles socioeconómicos Departamento de Guatemala 2016



Fuente: INE y Grupo Innovación Sustentable,S.A.

Multiplicando al número total de personas en el Departamento de Guatemala, por 40% y por 17.5% para reducir a los habitantes que cumplen con las características mencionadas, se obtiene un total de 256,494 personas; quienes representarían a la población objetivo. En otras palabras, estos son el total de personas dentro del Departamento de Guatemala con la capacidad de utilizar la aplicación móvil bajo el perfil de usuarios.

Para este caso, se tomarán los siguientes datos para una muestra de 95% de confianza:

$$N = 256,494$$

$$K = 1.96$$

$$p = 0.5$$

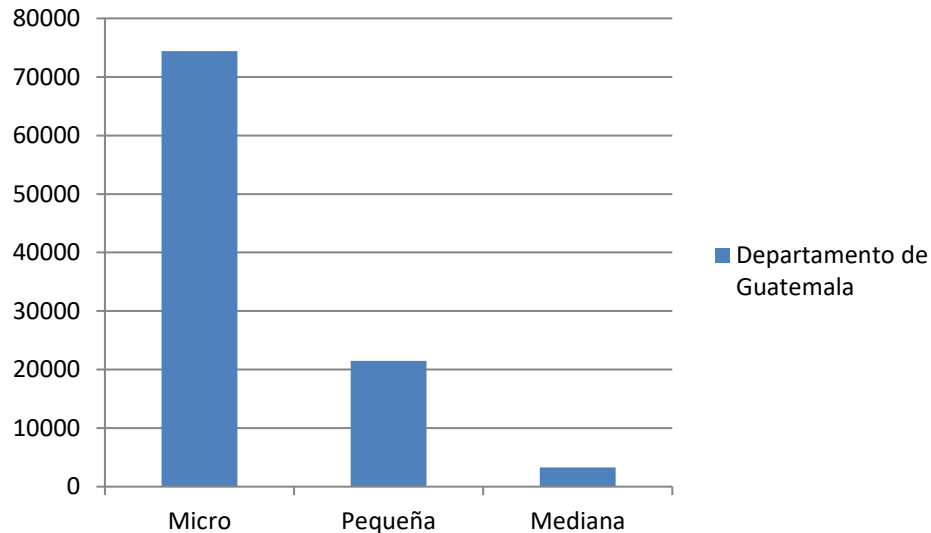
$$q = 0.5$$

$$e = 0.07$$

Lo que resulta un número de muestra (n) = 196 personas

2. Para los profesionales: Los datos proporcionados por el INE (Instituto Nacional de Estadística) afirman que en el Departamento de Guatemala, para el mes de enero del año 2016, hay un total de 99,197 Mipymes. Distribuidas como se puede ver en el gráfico.

Gráfico 3. Cantidad de las micro, pequeñas y medianas empresa en el Depto. de Guatemala



Fuente: INE y Grupo Innovación Sustentable, S.A.

Conformadas por 74,411 microempresas, 21,515 pequeñas empresas y 3,271 medianas empresas. Para efectos de la investigación, se asumirá que todas las Mipymes registradas recientemente, atiendan a los niveles socioeconómicos y edades deseadas mencionadas anteriormente. Por lo tanto, se tomará una población (N) de 99,197. Utilizando la misma fórmula anterior, se tomarán los siguientes datos para una muestra de 95% de confianza:

$$N = 99,197$$

$$K = 1.96$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.53$$

$$e = 0.07$$

Lo que resulta un número de muestra (n) = 196 Mipymes

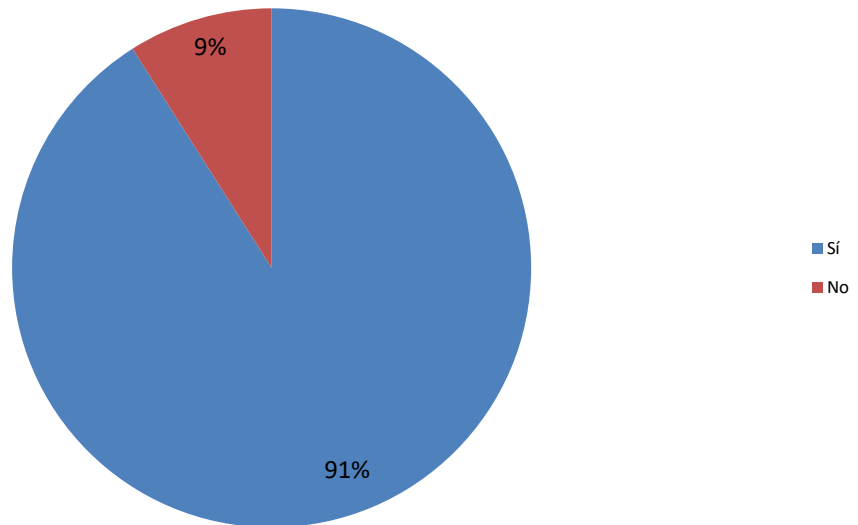
1 Se toma 0.5 como p y como q para ambas muestras, debido a que no existe una pre-hipótesis o una pre-suposición con respecto a la proporción favorable o desfavorable. En este caso, existen 2 casos, que se utilice o que no se utilice la aplicación. Por lo tanto, al ser dos casos, ambos tienen la misma proporción: $\frac{1}{2} = 0.5$

C. Preguntas y resultados encuesta usuarios

Resultado de pregunta 1 de encuesta dirigida a usuarios de aplicación móvil.

Gráfico 4. Pregunta 1 encuesta dirigida a usuarios

¿Ha utilizado su smartphone como herramienta para buscar información sobre servicios profesionales?



Fuente: Elaboración propia

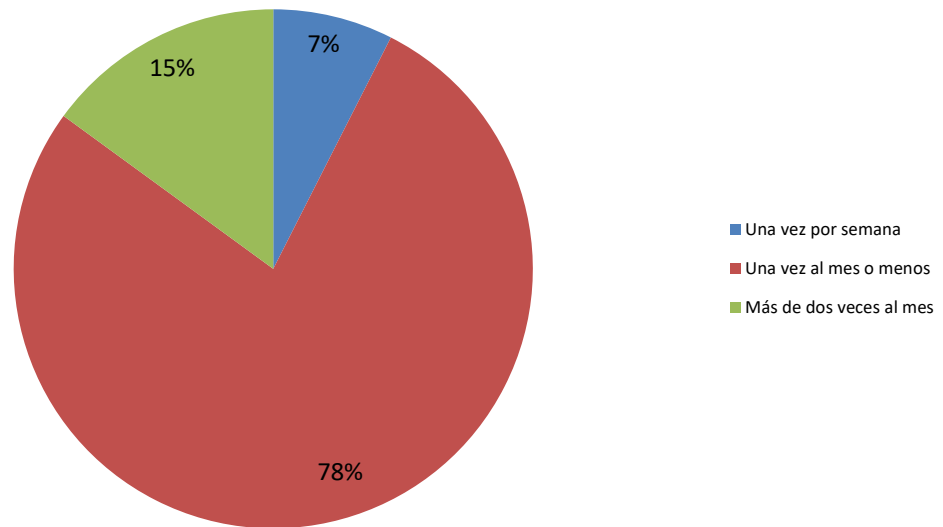
De 196 personas encuestadas, 180 personas respondieron que han utilizado su Smartphone como herramienta para buscar información sobre servicios profesionales. Mientras que 16 personas respondieron que no lo han hecho.

Por lo tanto, con un 95% de confianza, se puede afirmar que el 91% de las personas en el Departamento de Guatemala han utilizado su Smartphone como herramienta para buscar información sobre servicios profesionales.

Resultado de pregunta 2 de encuesta dirigida a usuarios de aplicación móvil.

Gráfico 5. Pregunta 2 encuesta dirigida a usuarios

Aproximadamente, ¿Cada cuánto busca información sobre servicios profesionales por cualquier medio?



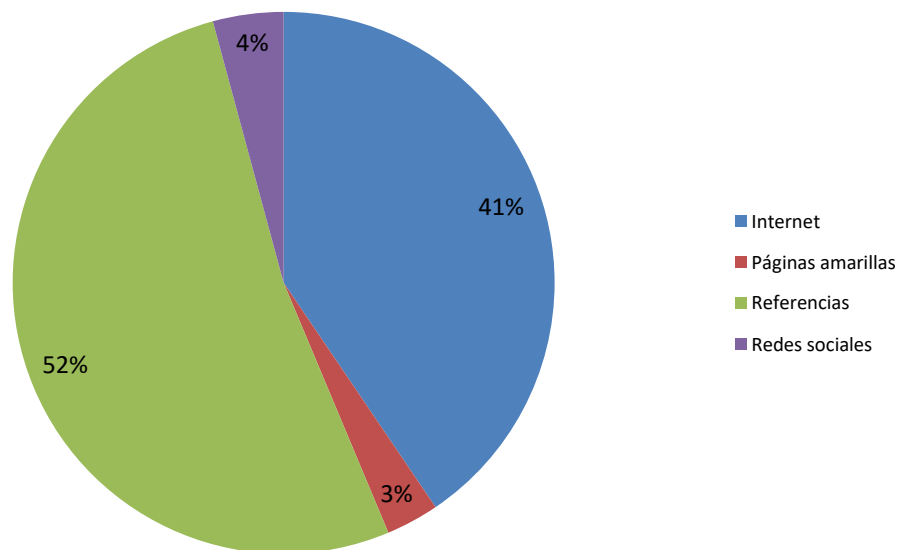
Fuente: Elaboración propia

De 196 personas encuestadas, 145 afirmaron que buscan información sobre servicios profesionales aproximadamente una vez al mes. De estas 196, 28 certificaron que lo hacen más de dos veces al mes, pero menos de una vez por semana. Por último, 14 personas dijeron buscar servicios profesionales una vez por semana.

Por lo que se puede afirmar con un 95% de confianza, que el 78% de las personas en el Departamento de Guatemala busca información sobre servicios profesionales con poca regularidad. Mientras que el 22% lo hace más regularmente a lo largo de un mes.

Resultado de pregunta 3 de encuesta dirigida a usuarios de aplicación móvil.

Gráfico 6. Pregunta 3 encuesta dirigida a usuarios
¿Qué medios utiliza para buscar profesionales?



Fuente: Elaboración propia

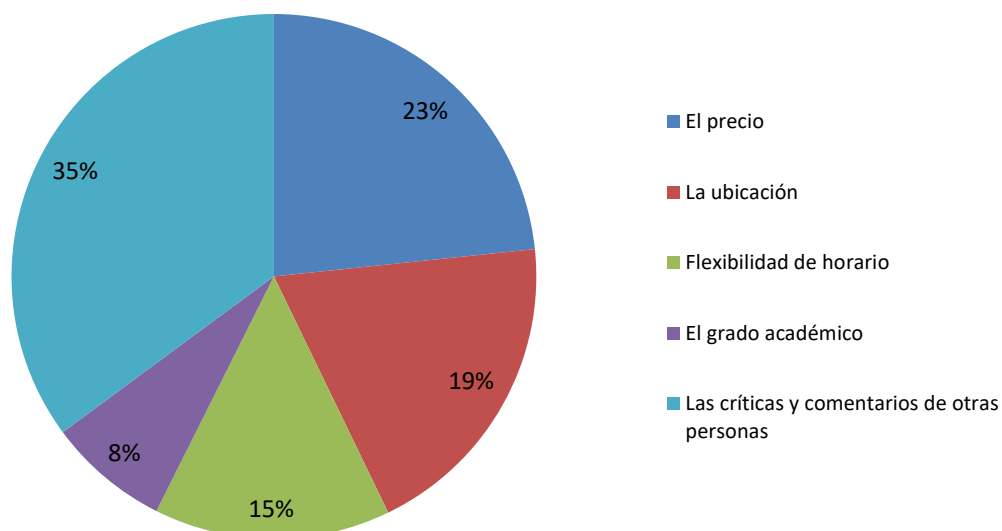
De 196 encuestados, 77 personas afirmaron utilizar el internet como medio para buscar a personas que brindan servicios profesionales. De estas, 6 confirmaron utilizar páginas amarillas, 8 utilizarían las redes sociales y 99 personas las referencias de otras personas.

Se puede decir entonces, con un 95% de confianza que en el Departamento de Guatemala, el 52% de las personas utiliza referencias para buscar información sobre profesionales independientes, mientras que el 41% utiliza el internet a excepción de las redes sociales, las cuales ocupan un 4% de los encuestados, seguido de 3% que utilizan páginas amarillas como recurso.

Resultado de pregunta 4 de encuesta dirigida a usuarios de aplicación móvil.

Gráfico 7. Pregunta 4 encuesta dirigida a usuarios

¿Qué factores toma en cuenta antes de contratar, consultar o comprar los servicios de una nueva persona? Puede elegir más de uno



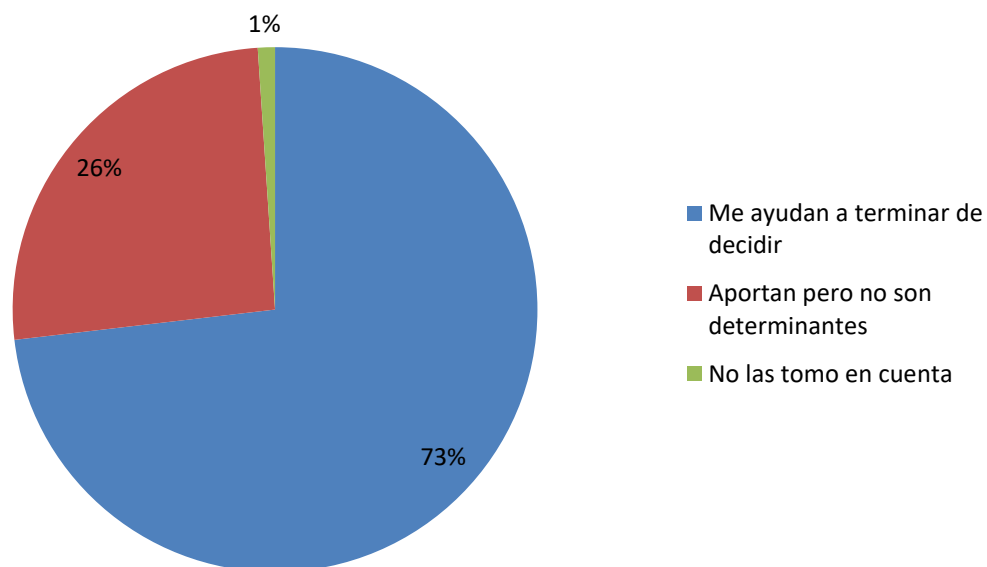
Fuente: Elaboración propia

De 196 personas encuestadas, 35 dijeron que toman en cuenta el grado académico para contratar a un profesional. 68 afirmaron que antes se fijan en el horario de atención, 91 comentaron que les parece relevante la ubicación, 109 que les parece importante el precio y por último, 164 confirmaron que les son relevantes las críticas y comentarios de dichos profesionales antes de contratarlos.

Por lo tanto, se puede mencionar que, con un 95% de confianza, en el Departamento de Guatemala al 8% de las personas les importa el grado académico del profesional antes de contratarlo. Al 15% les parece relevante el horario de atención, al 19% la ubicación, al 23% el precio y al 35% las críticas y comentarios que se le han dado al profesional en algún momento previo.

Resultado de pregunta 5 de encuesta dirigida a usuarios de aplicación móvil.**Gráfico 8. Pregunta 5 encuesta dirigida a usuarios**

¿Qué tan importante considera que son las críticas y/o comentarios antes de adquirir el servicio de un profesional de cualquier tipo?



Fuente: Elaboración propia

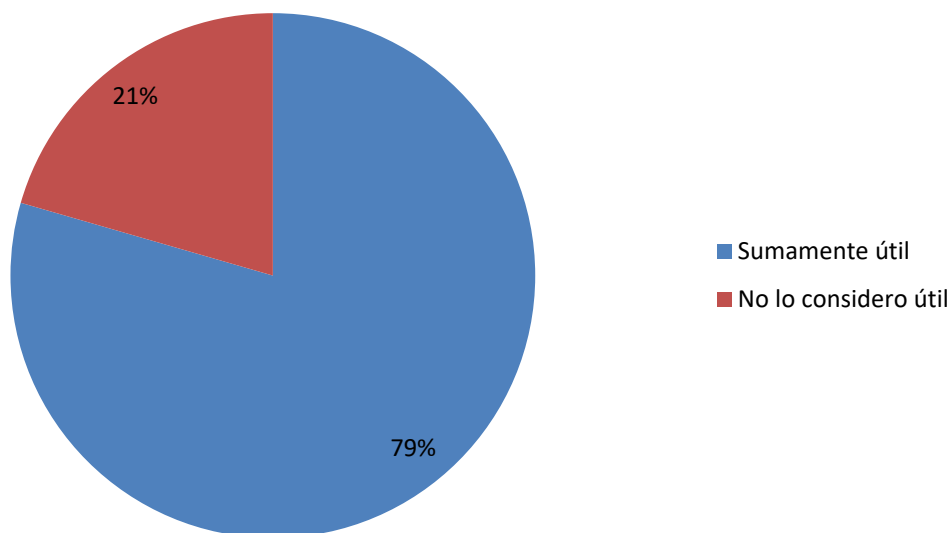
De las 196 personas encuestadas, 139 afirmaron que las críticas y comentarios de un profesional le ayudan a terminar de decidir si contratarlo o no. Mientras que 49 personas dijeron que estas aportan pero que no son determinantes. Finalmente con una cantidad de 2 personas que dijeron no tomarlas en cuenta.

Por ende, se puede afirmar con un 95% de confianza, que en el Departamento de Guatemala, el 73% de las personas toman su decisión de contratar a un profesional en base a las críticas y comentarios del profesional, mientras que el 26% de la población menciona que estas aportan pero que no son determinantes, contra un 1% de la población que afirma no tomarlas en cuenta.

Resultado de pregunta 6 de encuesta dirigida a usuarios de aplicación móvil.

Gráfico 9. Pregunta 6 encuesta dirigida a usuarios

¿Qué tan útil considera que sería mantener un vínculo con profesionales por medio de su smartphone?



Fuente: Elaboración propia

De 196 personas que contestaron la encuesta, 151 afirmaron que consideran sumamente útil mantener un vínculo con un profesional que les ha brindado un servicio. Contra un total de 39 personas quienes dicen no considerar esto útil.

Entonces, con un 95% de confianza, se puede decir que en el Departamento de Guatemala, al 79% de la población le parece útil mantener un vínculo con un profesional que les ha brindado un servicio. Mientras que un 21% de la población afirma no estar interesada.

1. Análisis encuesta dirigida a usuarios: Inicialmente, se puede confirmar la tendencia acerca del crecimiento en mCommerce en Guatemala, esto gracias a la Pregunta 1 de la encuesta en donde el 91% de las personas indicó que sí ha utilizado su Smartphone para buscar información sobre gente que brinda servicios profesionales. Además, se identificó una cierta tendencia a esto, ya que en la Pregunta 2 se corrobora que el 22% de las personas en el Departamento de Guatemala realiza esta acción de dos a 4 veces al mes. Con un 78% restante que afirma hacerlo una vez al mes o menos. Ese 22% de la población entonces será el mercado objetivo para que sean los primeros en descargar y utilizar la aplicación móvil.

En la Pregunta 3 se confirma la hipótesis de que la mayoría de las personas utiliza las referencias para contratar a una nueva persona. El 52% de los encuestados contestaron así. Esto es importante de resaltar ya que, al utilizar referencias como base de decisión, están optando por confiar en el criterio de otras personas y por lo tanto, basan su decisión final en las críticas y comentarios de otras personas. Esto mismo se espera que suceda en la aplicación móvil, pero sin la necesidad de que los usuarios tengan que dialogar entre ellos. Otro 41% de los encuestados contestó que utiliza internet como base para la contratación laboral, lo cual también es importante de resaltar debido a que se espera un fuerte uso de internet en el Departamento de Guatemala con fines laborales. Por último, el 3% de los encuestados respondieron que utilizan páginas amarillas para buscar profesionales. Lo cual refuerza la hipótesis acerca de que en el Departamento de Guatemala está a punto de desaparecer el uso de medios físicos tales como páginas amarillas.

Para el caso de la Pregunta 4, se obtuvo que las personas del grupo objetivo, toman en cuenta los aspectos mencionados en el marco teórico: “El comercio electrónico para los Mipymes”, donde se puede relacionar el aspecto social con las críticas y comentarios de otras personas hacia un profesional, a lo cual el 35% de las personas contestaron que sí lo tomaban en cuenta, siendo este aspecto el más elegido. Seguido por accesibilidad, correspondiente al precio, siendo este elegido por el 23% de las personas. Luego vendría la ubicación, siendo un aspecto elegido por el 19% de la población, lo cual corresponde a los aspectos de movilidad y cercanía. Después el aspecto del horario de atención, elegido por el 15% de los encuestados y corresponde con el aspecto de sencillez y también de accesibilidad. Y por último, el 8% de los encuestados respondieron que toman en cuenta el grado académico del profesional, lo cual corresponde con el aspecto de la experiencia.

Con la Pregunta 5, se termina de comprobar la hipótesis acerca de que en el Departamento de Guatemala, las críticas y comentarios de otras personas antes de comprar el servicio de un profesional son determinantes. El 99% de los encuestados afirmó que toma en cuenta las críticas y comentarios, contra el 1% que aseguró no tomarlas en cuenta. De este 99%, el 73% mencionó que las críticas y comentarios de otras personas les ayudan a tomar su decisión (sobre si contratar o no). Por lo que dentro de este 73% de las

personas está también incluido el grupo objetivo de personas quienes serán de los primeros en descargar el app.

En la Pregunta 6, se busca tomar en cuenta el aspecto mencionado en el marco teórico acerca de “La fidelidad de un cliente con un profesional”. Esto al tomar en cuenta la implementación de la capacidad de que los profesionales y los usuarios se fidelicen dentro de la aplicación móvil. El 79% de los encuestados contestó que veía útil dicha fidelización, contra un 21% que negó el mismo aspecto. Por lo tanto, al ser un aspecto demandando por el 79% de las personas, se tomará en cuenta para la elaboración del prototipo de la aplicación móvil.

D. Crecimiento de usuarios

Para este caso, se busca que el porcentaje de usuarios sea 5% mayor al de los clientes (profesionales inscritos en la aplicación móvil), además se espera tener un crecimiento anual del 10% anual, conformado por 5% de crecimiento neto más la inflación que se aproxima a 5% anual.

Cuadro 2. Crecimiento de usuarios

Año 1			
Caso	Pesimista (5%)	Esperado (10%)	Optimista (15%)
Usuarios	11,330	22,661	33,991

Año 2			
Caso	Pesimista (15%)	Esperado (20%)	Optimista (25%)
Usuarios	33,991	45,321	56,652

Año 3			
Caso	Pesimista (25%)	Esperado (30%)	Optimista (35%)
Usuarios	56,652	67,982	79,312

E. Entrevistas individuales – panel de consumidor

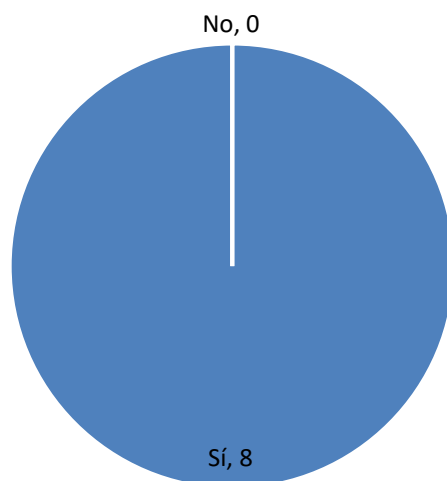
Una vez finalizada la encuesta hacia los usuarios de la aplicación móvil, se llevó a cabo el prototipo de la aplicación. Con esto, se preparó una encuesta hacia un grupo específico de personas que cumplieran con las características del estudio de profesionales. Se buscó a ocho personas de forma que se abarcaran todos los niveles socio-económicos especificados para esta investigación, que ejercieran dentro del Departamento de Guatemala y que cumplieran con prestar servicios independientes o que trabajaran tanto en relación de dependencia como independientes. Estas entrevistas se llevaron a cabo de modo personal e individual. Los resultados de estas entrevistas, de quienes indicaron que no tienen problema en mostrar sus respuestas en el presente trabajo, se pueden apreciar en los anexos.

El objetivo de esta encuesta, fue mostrar la aplicación a un número reducido de personas de modo que estos determinaran el rango de precios a incluir en la encuesta a la muestra de profesionales. Para esto, se le mostró el prototipo de la aplicación a cada profesional y posteriormente este indicó su respuesta a la aplicación tal como se puede ver en los siguientes gráficos:

Pregunta 1. Respuestas obtenidas de pregunta No. 1

¿Le interesa la aplicación como herramienta para promocionar sus servicios?

Gráfico 10. Resultado de pregunta 1 efectuada a participantes de panel de consumidor

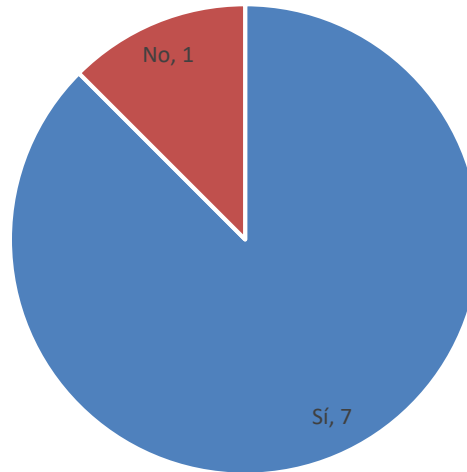


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 2. Respuestas obtenidas de pregunta No. 2

Independientemente del modo de cobro y de los paquetes de precios a realizar ¿Estaría dispuesto/a a pagar por estar inscrito en dicha aplicación móvil?

Gráfico 11. Resultado de pregunta 2 efectuada a participantes de panel de consumidor

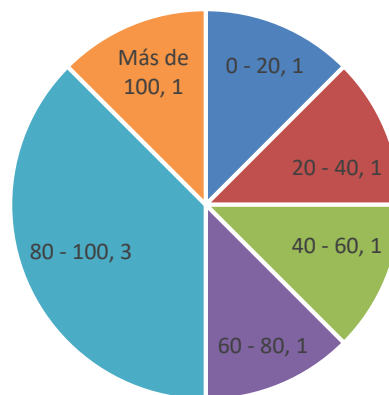


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 1. Respuestas obtenidas de pregunta No. 1

En caso de que sí, elija el rango de precios más alto que estaría dispuesto a pagar mensualmente (En quetzales)

Gráfico 12. Resultado de pregunta 3 efectuada a participantes de panel de consumidor

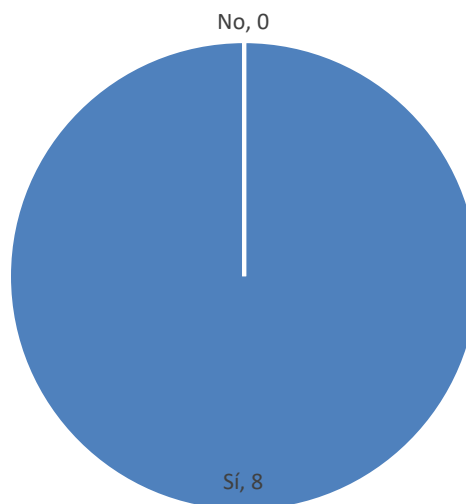


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 4. Respuestas obtenidas de pregunta No. 4

¿Estaría dispuesto a pagar por hacer anuncios esporádicos?

Gráfico 13. Resultado de pregunta 4 efectuada a participantes de panel de consumidor



Fuente: Elaboración propia

F. Análisis panel de consumidor

Se puede concluir de estas entrevistas al panel de consumidor, que a todos los encuestados les interesó la aplicación después de ver el prototipo. De los 8 encuestados, únicamente uno de ellos afirmó que no pagaría por la aplicación, pero que sí pagaría esporádicamente por anuncios. Por este motivo, se conoce que el límite inferior de las opciones de precios en la encuesta a profesionales debe ser de cero quetzales. Además, el rango superior fue de más de Q100, por lo que el límite superior de las opciones de precios en la encuesta a profesionales debe ser una opción abierta, de más de cierta cantidad.

La opción más elegida de este grupo de enfoque fue de 80 a 100 quetzales, sin embargo, esto no es determinante ya que el número de personas encuestadas está sumamente lejano al número de muestra correspondiente.

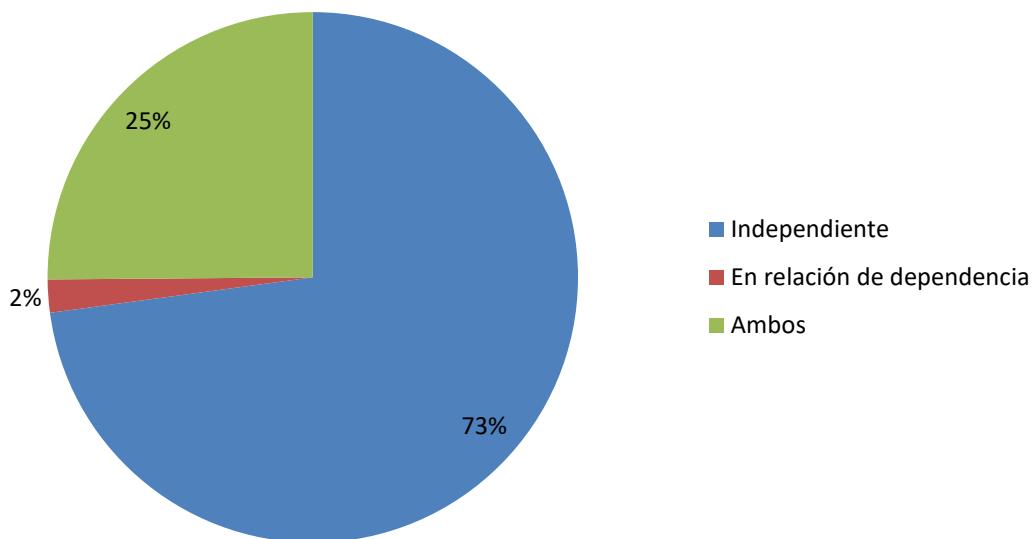
Debido a la alta diversidad de respuestas, se llevará a cabo un rango similar de precios en la encuesta a profesionales.

G. Preguntas y resultados de la encuesta dirigida a los profesionales

Resultado de pregunta 1 de encuesta dirigida a profesionales.

Gráfico 14. Pregunta 1 encuesta dirigida a profesionales

¿Qué tipo de trabajo tiene?



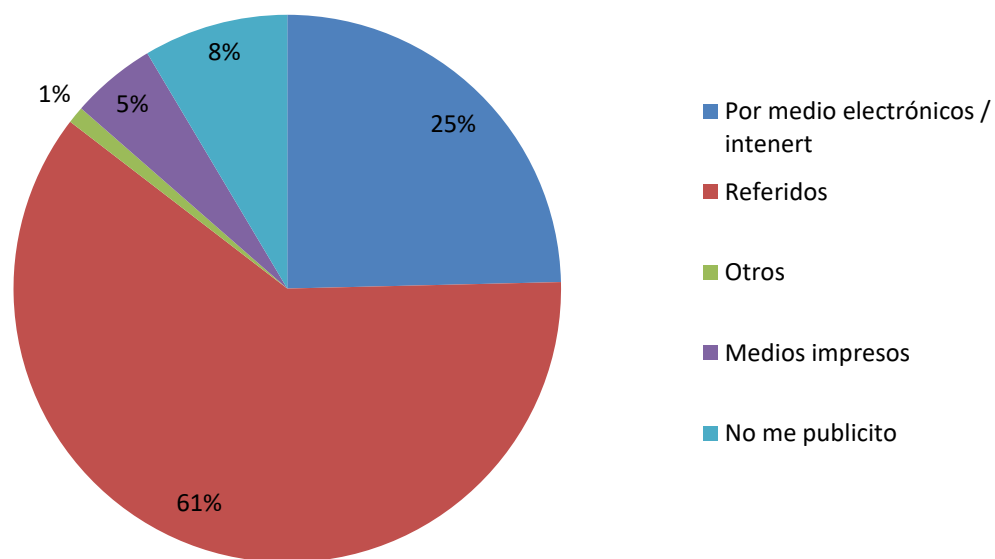
Fuente: Elaboración propia

De 196 personas encuestadas, 145 respondieron que tienen un trabajo independiente, 4 respondieron que trabajan en relación de dependencia y 50 respondieron que trabajan de ambas formas.

Se puede afirmar, con un 95% de confianza, que aproximadamente el 25% de las personas que trabajan de forma independiente, trabajan tanto en relación de dependencia como por servicios independientes. Las personas que respondieron que trabajan en relación de dependencia, no respondieron el resto de la encuesta.

Resultado de pregunta 2 de encuesta dirigida a profesionales.

Gráfico 15. Pregunta 2 encuesta dirigida a profesionales
¿Cómo suele promocionar sus servicios? (El método más utilizado)



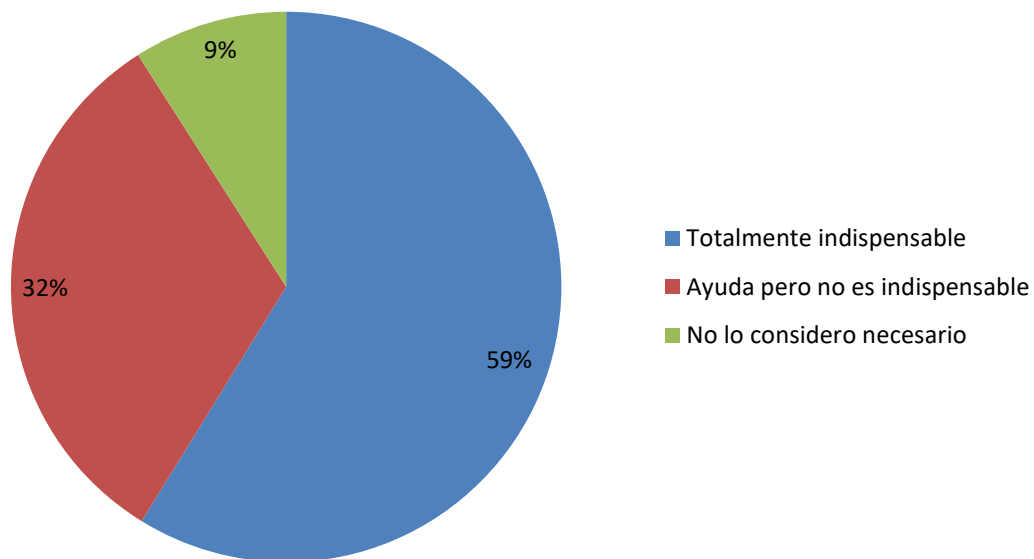
Fuente: Elaboración propia

De 196 personas encuestadas, 49 personas mencionaron que se publicitan por medios electrónicos o internet, 10 que se publicitan por medios impresos, 17 que no se publicitan, 2 afirmaron utilizar otros métodos y 121 que utilizan la publicidad por ser referidos.

Se puede entonces afirmar, con un 95% de confianza, que el 61% de las Mipymes en el Departamento de Guatemala se publicitan por medio de las referencias. Además que el 92% de estos busca y desea promocionarse y publicitar sus servicios. Contra un 8% de estos que afirma no publicitar sus servicios y no desear hacerlo.

Resultado de pregunta 3 de encuesta dirigida a profesionales.

Gráfico 16. Pregunta 3 encuesta dirigida a profesionales
¿Qué tan importante considera que es promocionar sus servicios?



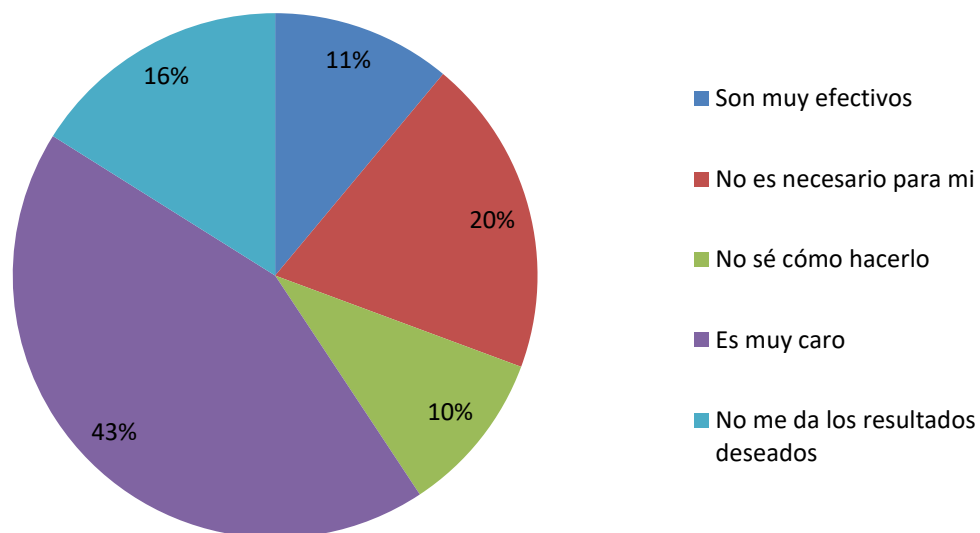
Fuente: Elaboración propia

De las 196 personas encuestadas, 117 afirmaron que es totalmente indispensable promocionar sus servicios. 64 de estas mencionaron que ayuda pero no es indispensable. Mientras que 18 dijeron no considerarlo necesario.

Se puede decir entonces, con un 95% de confianza, que para el 59% de los Mipymes en el Departamento de Guatemala es totalmente indispensable promocionar sus servicios. Además, que para el 91% de la población es una ayuda el promocionarse, contra un 9% que no consideran esto necesario.

Resultado de pregunta 4 de encuesta dirigida a profesionales.**Gráfico 17. Pregunta 4 encuesta dirigida a profesionales**

¿Qué opina de pautar en medios masivos? (Radio, prensa, televisión, exteriores?)



Fuente: Elaboración propia

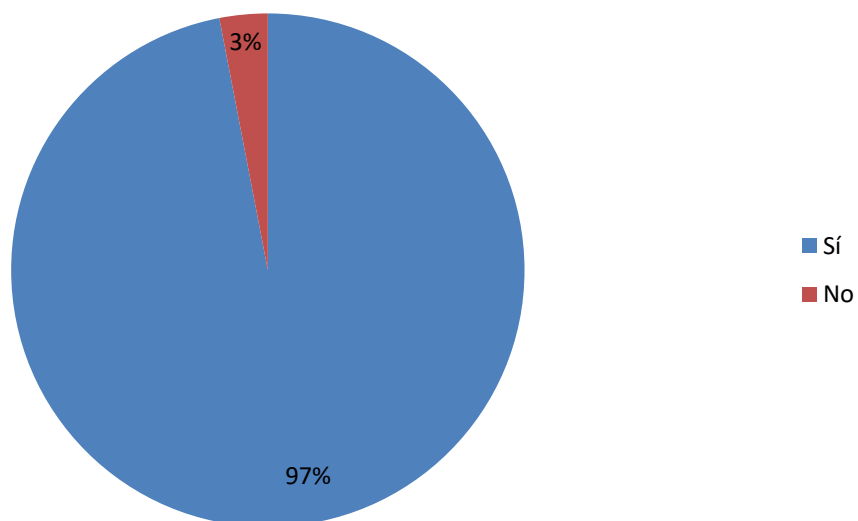
De los 196 encuestados, 22 personas afirmaron que promocionarse en los medios tradicionales es muy efectivo. 39 consideraron que no es necesario para ellos. 20 que no saben cómo hacerlo, 32 que no les da los resultados deseados y 86 afirman que es muy caro.

Por lo tanto, se puede afirmar con un 95% de confianza, que únicamente el 22% de los Mipymes en el Departamento de Guatemala confirma la eficacia de publicitarse por medios tradicionales, mientras que el resto optó por un comentario en contra de estos, en especial que es muy caro.

Resultado de pregunta 5 de encuesta dirigida a profesionales.

Gráfico 18. Pregunta 5 encuesta dirigida a profesionales

¿Le gustaría ampliar el número de personas que conocen sus servicios?



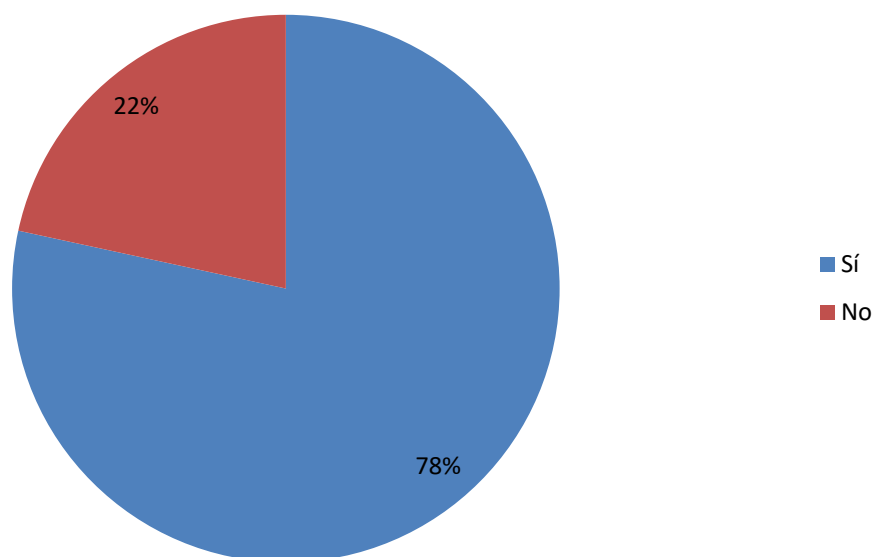
Fuente: Elaboración propia

De los 196 encuestados, 190 afirman que les gustaría ampliar el número personas que conocen sus servicios, contra un 3% que negó la pregunta.

Se puede confirmar con un 95% de confianza, que al 97% de los mipymes en el Departamento de Guatemala les gustaría ampliar el número de personas que conocen sus servicios, contra un 3% al que no le gustaría por alguna razón.

Resultado de pregunta 6 de encuesta dirigida a profesionales.

Gráfico 19. Pregunta 6 encuesta dirigida a profesionales
¿Promocionaría sus servicios a través de una aplicación móvil?



Fuente: Elaboración propia

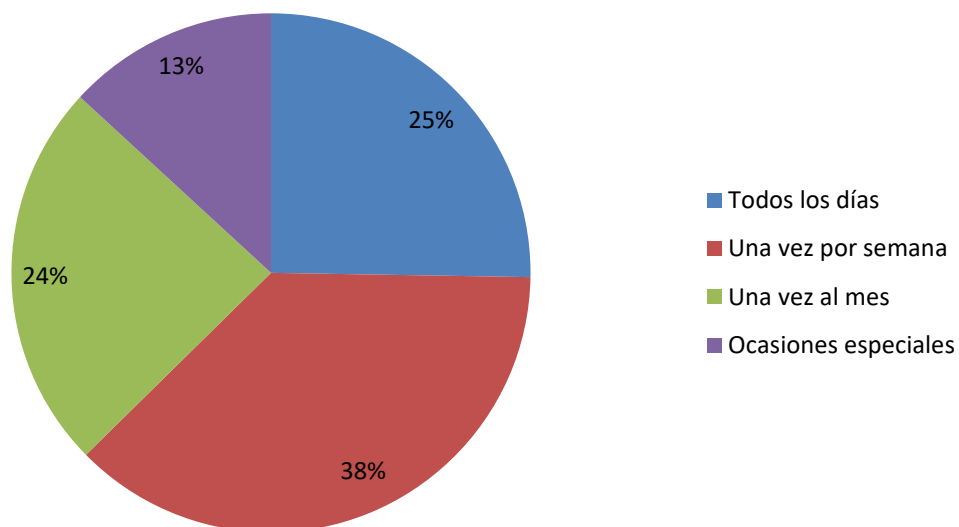
De los 196 encuestados, 153 aceptaron que sí promocionarían sus servicios a través de una aplicación móvil. Mientras que 43 afirmaron que no lo harían.

Se tienen entonces, con un 95% de confianza, que el 78% de los mipymes en el Departamento de Guatemala promocionarían sus servicios a través de una aplicación móvil. Mientras que un 22% afirma que no lo haría.

Resultado de pregunta 7 de encuesta dirigida a profesionales.

Gráfico 20. Pregunta 7 encuesta dirigida a profesionales

¿Cada cuánto le gustaría publicar anuncios y promociones en la aplicación móvil?



Fuente: Elaboración propia

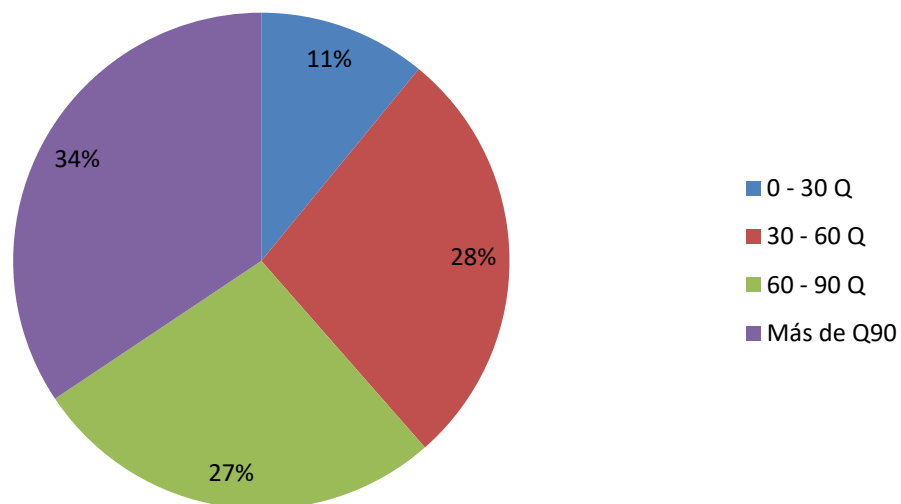
De los 196 encuestados, 48 afirmaron que todos los días publicarían anuncios, 71 que lo harían semanalmente, 46 lo harían mensualmente y 25 lo harían para ocasiones especiales.

Se puede afirmar entonces, con un 95% de confianza, que al 25% de los Mipymes en el Departamento de Guatemala les gustaría publicar anuncios diariamente. Al 38% una vez por semana, al 24% una vez al mes y el 13% únicamente para ocasiones especiales.

Resultado de pregunta 8 de encuesta dirigida a profesionales.

Gráfico 21. Pregunta 8 encuesta dirigida a profesionales

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por una aplicación móvil con la capacidad de publicitar sus servicios, con posibilidad de anuncios de visualización masiva y de búsquedas personalizadas que le favorezcan?



Fuente: Elaboración propia

De los 196 encuestados, 21 personas afirmaron que estarían dispuestos a pagar de 0 a Q30 por la aplicación de forma mensual. 53 comentaron que pagarían de Q30 a Q60, 52 que pagarían de Q60 a Q90 y finalmente, 66 afirmaron que pagarían más de Q90 mensuales por estar en la aplicación móvil.

Por lo tanto, se puede afirmar con un 95% de confianza, que de los Mipymes en el Departamento de Guatemala, el 34% estaría dispuesto a pagar más de Q90 mensuales por la aplicación. Que el 61% pagaría de Q60 adelante, que 89% pagaría de Q30 en adelante y que el 11% pagaría únicamente de 0 a Q30.

H. Análisis encuesta dirigida a profesionales

Inicialmente, en la pregunta 2 se puede notar cómo es la tradición de publicidad y promoción de las Mipymes en el Departamento de Guatemala. Se puede notar por esta pregunta, que el 69% de las Mipymes no se publicita por medios pagados, esto es la suma de los que afirmaron que se promocionan por medio de referencias y los que no se publicitan, contra un 31% de las personas quienes afirman que se publicitan por diversos medios. Además, se pudo notar que el 61% de los Mipymes afirmó publicitar sus servicios por medio de referencias. Esto puede enlazarse con la respuesta de la primera encuesta dirigida a los usuarios, en la que las personas en el Departamento de Guatemala afirman que buscan información de profesionales por medio de referencias. Este mismo comportamiento se espera que se pueda trasladar a la aplicación móvil.

En la pregunta 3 se pudo confirmar que existe un alto porcentaje de personas en el Departamento de Guatemala que consideran que es importante promocionar sus servicios. Esto conformado por un 59% de personas que afirman que publicitarse es totalmente indispensable, con un 32% que afirma que por lo menos ayuda a pesar de no ser indispensable, contra un 9% que dice no considerar esto necesario.

Más adelante en la pregunta 4 se pudo notar la percepción de los Mipymes en el Departamento de Guatemala hacia los medios de publicidad masiva tradicionales. De esto, lo más destacable es que la mayoría de las personas (43%) mencionaron que perciben a esto como algo “muy caro”. Por lo que en la aplicación móvil se debe destacar un precio que el público pueda percibir como “no caro”. El 20% de las personas afirmaron que estos medios no son necesarios para ellos, sin embargo al ser una referencia a los medios tradicionales, no quiere decir que se opongan también a la publicidad del todo. El 10% de los encuestados afirmó no saber cómo publicitarse, esto indica que la publicidad por medio de la aplicación debe ser sencilla e intuitiva. Por último, se puede ver que de los encuestados, al menos el 27% ya se ha promocionado previamente por estos medios al afirmar que son muy efectivos o que no les han dado los resultados deseados.

Acerca de la pregunta 5, se puede notar que a casi todos los encuestados les interesa que más personas conozcan sus servicios (97%). Por lo que para todos los que afirmaron esto, puede ser de interés el uso de la aplicación móvil a la hora de llegar a querer ampliar la cartera de clientes y de personas que conozcan sus servicios. En complemento a la pregunta 6, se puede llevar a cabo una filtración clara de personas que han dicho que no se promocionarían a través de una aplicación móvil, siendo este el 22% de la población.

En la pregunta 7, se puede notar el interés por parte de las personas ante publicar anuncios en la aplicación móvil. Tomando en cuenta que al 63% de las personas les interesa publicar anuncios semanalmente. Esto haciendo la suma entre los que afirmaron que lo harían todos los días y los que lo harían semanalmente. Por lo tanto, al 87% de las

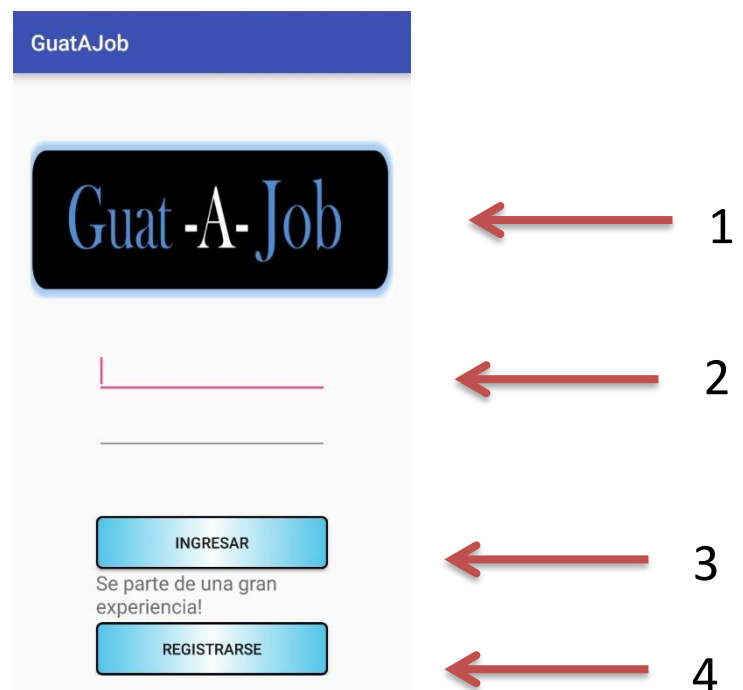
personas les interesa publicar anuncios todos los meses. Excluyendo a los que mencionaron que lo harían únicamente en ocasiones especiales.

Por último, se les preguntó a las personas cuánto estarían dispuestos a pagar por la aplicación. Para esto, se puede notar que la mayoría de las personas (34%) eligió el rango más alto que corresponde a pagar más de Q90 mensuales. Siendo el rango más bajo (Q0 – Q30) el menos elegido (11%). Esta pregunta se hizo con el fin de especificar lo más posible la capacidad de la aplicación móvil para que los Mipymes respondieran con conocimiento de lo que estarían pagando.

I. Diseño de prototipo

El prototipo fue diseñado bajo las especificaciones obtenidas en los resultados de la encuesta hacia los usuarios, aquellos que utilizarán la aplicación móvil para buscar información sobre el servicio de profesionales. Dicha aplicación fue elaborada por medio de Android Studio, con el apoyo y asesoría de Jose Antonio Girón Tager; estudiante de Ingeniería en Sistemas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Imagen 1. Ventana de ingreso



Fuente: Elaboración propia

Imagen 2. Registro

GuatAJob

GAJ

Registro

Crear cuenta como:

6 → **PROFESIONAL** → **EXPLORADOR** ← **5**

PROFESIONAL
Publicita tus servicios y consigue los primeros puestos en los rankings para ser conocido por toda Guatemala.

EXPLORADOR
Explora para descubrir profesionales todo tipo en disposición y los más buscados, de forma segura y gratuita.

Fuente: Elaboración propia

Imagen 3. Formulario de ingreso para usuarios

GuatAJob

Usuario

DPI: _____

Nombre: Name

Apellido: Name

Nickname: Name

Contraseña: _____

Fecha Nac. : _____

Sexo: Femenino
 Masculino

REGISTRAR!

CANCELAR

7 ←

Fuente: Elaboración propia

Imagen 4. Formulario de ingreso para los profesionales ventana 1

The screenshot shows a mobile application interface titled 'RegistroCliente'. The main heading is 'Profesional' with a sub-heading 'Datos Personales'. A profile icon with the initials 'GAJ' is visible. The form contains the following fields: 'DPI:' (empty), 'Nombre(s):' (filled with 'Name'), 'Apellido(s):' (filled with 'Name'), 'Usuario:' (filled with 'Name'), 'Contraseña:' (empty), 'Fecha de Nacimiento:' (empty), and 'Sexo:' with radio buttons for 'Femenino' and 'Masculino'. At the bottom, there are three buttons: 'GUARDAR' (blue), 'CANCELAR' (blue), and a red circular button with a white envelope icon.

← 8

Fuente: Elaboración propia

Imagen 5. Formulario de ingreso para los profesionales ventana 2

The screenshot shows the same mobile application interface, but under the 'Datos Laborales' section. It features two toggle switches: 'Disponible a Domicilio?' (turned on) and 'Horario Flexible?' (turned on). Below these are text input fields for 'Teléfono:' (empty), 'Dirección:' (empty), and 'E-mail:' (empty). A note at the bottom states: '*Se recomienda no ingresar datos personales.' The bottom buttons are 'GUARDAR' (blue), 'CANCELAR' (blue), and the red envelope icon button.

← 9

← 10

Fuente: Elaboración propia

Imagen 6. Formulario de ingreso para los profesionales ventana 3

RegistroCliente

GAJ

Profesional

Profesion

Profesión:

Abogado

Grado Academico:

Básicos

*Opcional

GUARDAR

CANCELAR

11

12

Fuente: Elaboración propia

Imagen 7. Formulario de ingreso para los profesionales ventana 4

RegistroCliente

GAJ

Profesional

Habilidades Especiales

Otros logros academicos...

+

Habilidades Especiales:

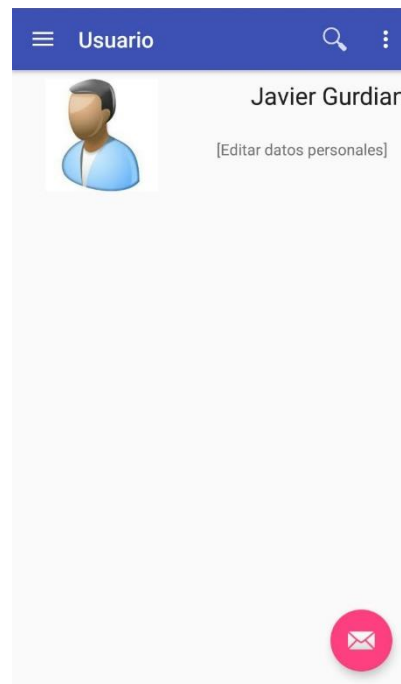
REGISTRARSE

CANCELAR

13

14

Fuente: Elaboración propia

Imagen 8. Perfil del usuario ventana 1

15

16

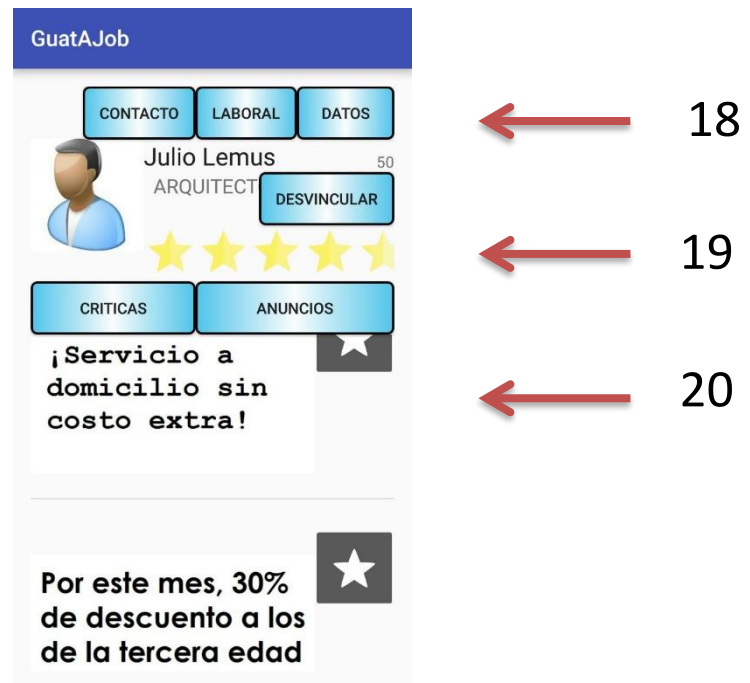
Fuente: Elaboración propia

Imagen 9. Perfil del usuario ventana 2

17

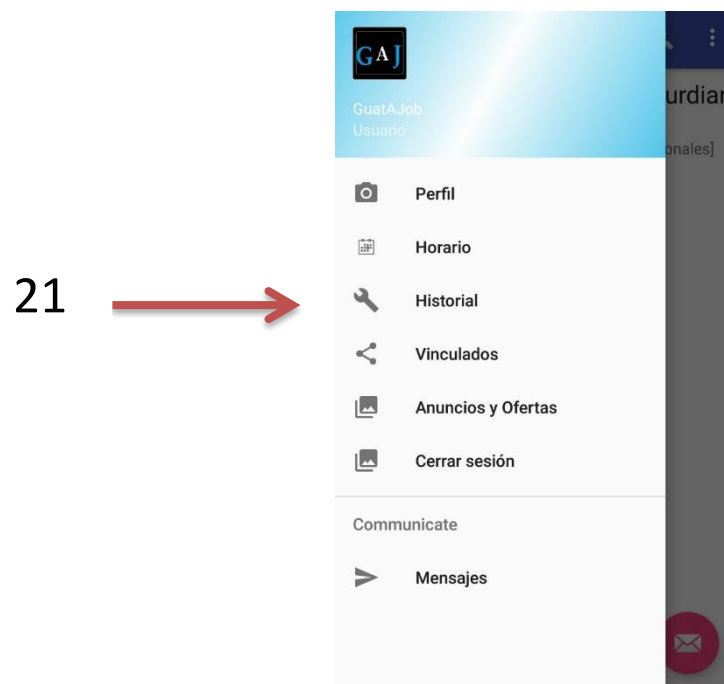
Fuente: Elaboración propia

Imagen 10. Perfil del usuario ventana 3



Fuente: Elaboración propia

Imagen 11. Perfil del usuario ventana 4



Fuente: Elaboración propia

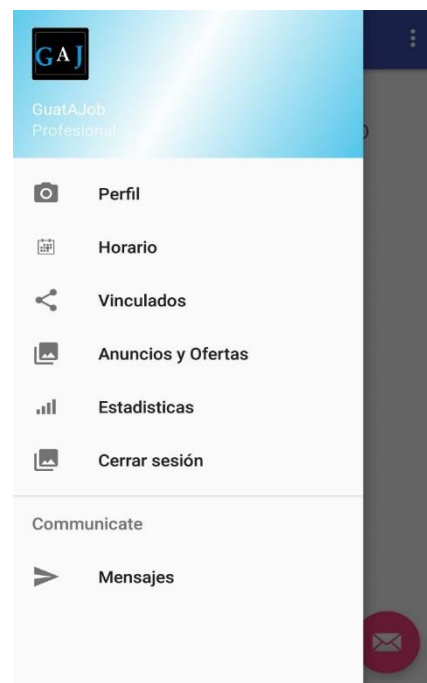
Imagen 12. Perfil del profesional ventana 1

← 22

Fuente: Elaboración propia

Imagen 13. Perfil del profesional ventana 2

23 →



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 3. Descripción de las características del prototipo de la aplicación móvil

Descripción	
1	Se ha elegido el nombre “Guatajob” para el prototipo de la aplicación. El diseño fue elaborado por medios propios.
2	En la pantalla inicial se brinda la opción de introducir el nombre de usuario y contraseña; tanto a usuarios como a profesionales.
3	Botón para ingresar al perfil de usuario o de profesional.
4	Se da la capacidad a la persona de registrarse en la aplicación.
5	Se da la opción al usuario de registrarse como un explorador (usuario).
6	Se da la opción al usuario de registrarse como un profesional.
7	Para registrarse como un usuario, se piden los requisitos de ingresar el número de DPI por motivos de seguridad y autenticidad. Esto puede ser por medio de fotografía. Además se solicitan datos como la fecha de nacimiento y el género para así poder presentar estadísticas de crecimiento a los profesionales.
8	Al profesional se le piden los mismos datos inicialmente. Por los mismos motivos de seguridad y autenticidad, así como la edad y el género, que son aspectos relevantes para la contratación de un profesional.
9	Al profesional se le pregunta sobre su disponibilidad a domicilio y de flexibilidad de horario.
10	Se le solicitan al profesional los datos para el contacto laboral.
11	Se solicita al profesional ingresar su profesión, la cual tendrá que elegir dentro de una caja de opciones.
12	Se le pide al profesional ingresar su grado académico, ya que como se pudo ver en la primera encuesta dirigida a usuarios.
13	Al profesional se le da la opción de presentar cualquier evidencia de logros académicos obtenidos. Entiéndase certificaciones, post-gradados, maestrías, diplomados, entre otros.
14	Por último, al profesional se le da la opción de ingresar cualquier otro tipo de datos relevantes.

Continuación Cuadro 3

Descripción	
15	Al ingresar como usuario, la aplicación da la opción de búsqueda directa hacia profesionales.
16	En este cuadro en blanco, se mostrarán los anuncios más recientes hechos por los profesionales que al usuario le puedan interesar. Ya sea relacionados o profesionales vinculados.
17	Al momento de que un usuario realice una búsqueda, este tendrá la opción de buscar por una de las categorías mostradas.
18	Cuando se ingresa al perfil de un profesional, se dará la opción de ver características como las mostradas. Las cuales despliegan datos de contacto y datos importantes del profesional así como su disponibilidad de horario y a domicilio. Se puede ver también el promedio de estrellas del profesional y el número de personas que han visitado su página (si el profesional lo permite en la edición de su privacidad).
19	En esa posición se encuentra el botón para “Vincular” o “Desvincular”. La opción de vincular la poseen únicamente los usuarios. Mientras que la capacidad de desvincular la poseen tanto profesionales como usuarios.
20	El usuario tendrá la capacidad de ver las críticas y comentarios que otras personas le han puesto al profesional después de que se ha efectuado un servicio.
21	El usuario cuenta con los botones de perfil, horario, historial, vinculados, anuncios y ofertas, mensajes y cerrar sesión.
22	El profesional cuenta con su perfil en el cual puede observar su número de visualizaciones, su promedio de calificación en estrellas, sus comentarios, editar su información laboral y su privacidad.
23	El profesional cuenta con los botones de perfil, horario, vinculados, anuncios y ofertas, estadísticas, mensajes y cerrar sesión.

1. Funciones de la aplicación

a. Registro múltiple: La aplicación permite dos tipos de registro, uno para profesionales y uno para usuarios. Una misma persona puede tener ambos tipos de registro.

b. Opción de disponibilidad a domicilio: Es relevante para las personas si el profesional con el que están contactando tiene disponibilidad a domicilio. Esto además servirá para poder realizar filtros de búsqueda por parte del usuario. Esto se podrá especificar después de elegir la opción.

c. Opción de horario flexible: Se pudo notar por la pregunta 4 de la encuesta dirigida a los usuarios, que al 15% de las personas les interesa que el profesional con quien están contactando tenga horario flexible. Esto además servirá para poder realizar filtros de búsqueda por parte del usuario. Esto se podrá especificar después de elegir la opción.

d. Elección de profesión: El profesional tendrá la opción de elegir su profesión. Si esta no se encuentra en la caja de opciones, tendrá la opción de escribirla. Al momento de esto, la aplicación le pregunta por su especialidad (si se tiene). Por ejemplo: Si se elige la opción "Doctor", la aplicación despliega otra caja de opciones incluyendo todas las especialidades que puede tener un doctor, incluyendo la opción de "Médico general" por si aún no se tiene especialización. De darse el caso, la aplicación desplegaría una tercera caja de opciones. El profesional además tendrá la capacidad de elegir palabras relacionadas con la profesión que ha elegido, esto para hacerse más fácil de encontrar. Por ejemplo, si existe una psicóloga con especialización en terapia de parejas, esta después de elegir la profesión "Psicóloga" tendrá la capacidad de escribir en palabras relacionadas "Terapia de parejas". Esto por si se da el caso de que un usuario busque el mismo término.

e. Elección de grado académico: En la primera encuesta dirigida a los usuarios se pudo notar por la pregunta 4 que a un 8% de las personas les es relevante el grado académico del profesional al que están buscando. Sin embargo, esta es una pregunta opcional.

f.Opciones de búsqueda: El usuario será capaz de buscar al profesional según 4 características: Por cercanía, por rating, por popularidad y por visitas.

- Cercanía: La aplicación realiza un algoritmo para determinar qué profesionales están más cerca de la posición del usuario y retorna a qué distancia están.
- Rating: Los usuarios pueden buscar al profesional de manera que se les despliegue del que tiene un mayor rating al que tiene el más bajo.
- Popularidad: El usuario será capaz de buscar una categoría de profesionales de manera que las palabras más buscadas por los demás aparezcan en los primeros puestos.
- Visitas: El usuario será capaz de buscar a un profesional por su número de visitas. El profesional de una cierta categoría aparecerá en el primer puesto si este tiene la mayor cantidad de visitas a su perfil por otros usuarios.

g.Opción de vinculación: A las personas les interesa poder mantener un vínculo con los profesionales con los que llevan a cabo algún servicio. Por esto se les dará la opción de llevar a cabo esta vinculación con el profesional por medio de una opción de la aplicación, lo cual llevara a que el usuario sea capaz de volver a comunicarse con el profesional de forma más fácil, así como de poder observar cualquier anuncio o promoción que el profesional realice. Tanto el usuario como el profesional tendrán la capacidad de desvincularse. Esto además es por temas de seguridad debido a que un profesional tendrá la posibilidad de elegir lo que desea que los usuarios puedan ver de él antes y después de llevar a cabo la vinculación. Únicamente el usuario tiene la capacidad de vincularse con un profesional. Los profesionales no tendrán opción de vincularse entre ellos o con usuarios.

h.Horario: Tanto el usuario como el profesional tendrán disponibilidad a un horario dinámico, del cual el profesional tendrá el poder de editar para definir una cita a una cierta hora con un usuario. Este horario servirá además como alarma para ambas partes. Cuando haya pasado un cierto tiempo de la hora del servicio, el horario le preguntará al usuario si ya se ha dado el servicio, si este ya se ha dado, la aplicación pregunta por el rating (en cantidad de estrellas) que le dará a los servicios del profesional y le da la opción de escribir comentarios del servicio y del profesional.

i.Anuncios: El profesional tendrá la capacidad de elaborar anuncios para promocionarse. Ellos además tendrán la posibilidad de ver constantemente las estadísticas del impacto que sus anuncios han tenido. Estas estadísticas mostrarán la cantidad de hombres y mujeres que han visto los anuncios, además de los rangos de edades. Dichos anuncios podrán ser vistos en la página principal de los usuarios. Estos por su parte, tendrán la opción de guardar un anuncio que les parezca interesante. Este se guardará con la especificación del profesional propietario.

j.Historial para el usuario: El usuario contará con un historial que le mostrará las búsquedas que ha realizado, los anuncios que ha guardado, las vinculaciones que ha tenido, entre otros.

k.Visualización de estadísticas: El profesional tendrá la capacidad de visualizar sus estadísticas de crecimiento desde el momento en que creó su perfil. Además, podrá ver la fecha en que estuvo en cada punto de visitas a su perfil, para determinar qué movimientos lo han ayudado más a tener más vistas.

l.Privacidad para el profesional: El profesional podrá editar su privacidad a su gusto. Esto de manera que la opción de “Vincular” marque un antes y un después. Por ejemplo, el profesional puede determinar que antes de vincularse con un usuario, este no podrá ver ciertos datos o ciertos aspectos del perfil del profesional, los cuales después de vincularse ya se podrán ver.

m.Mensajes: Los usuarios y profesionales tendrán la opción de un chat interno a la aplicación móvil. Esto para cotizar y para acordar una fecha y hora de reunión. Este chat también podrá ser regulado por la privacidad que el profesional elija.

2.Aspectos de seguridad: Algunos aspectos internos a la aplicación que se pueden considerar para la seguridad tanto del usuario como del profesional son:

a.Límite de búsqueda: La búsqueda de la aplicación está restringida de forma que únicamente los usuarios pueden buscar profesionales. No pueden buscarse los usuarios ni los profesionales entre sí, ni usar el chat.

b.Privacidad: El profesional tendrá la capacidad de editar su privacidad de manera que podrá elegir lo que los usuarios miren de él antes y después de vincularse.

c.Denuncias: Tanto el profesional como el usuario tendrán la posibilidad de denunciar un perfil, si notan alguna anomalía con este. Al momento de denunciarse, esto se reporta inmediatamente como un caso a analizar. Al usuario o profesional no se le notificará que ha sido denunciado, pero dependiendo del caso o motivo de denuncia, se le impedirá la posibilidad de seguir utilizando la aplicación hasta que se resuelva el caso.

d.Horario: El horario servirá como un verificador de que se ha llevado a cabo el servicio. El usuario deberá notificar su rating y/o comentarios del profesional, o indicar que no desea hacerlo. De no realizar ninguna de estas acciones después de un cierto tiempo, se podría reportar esto como un caso a verificar.

c.CUI como número de identificación único y personal: Cada usuario o profesional deberá ingresar su número de DPI (o CUI), el cual es irremplazable e irrepetible. Esto evitará que se puedan tener más de dos perfiles (uno como profesional y uno como usuario).

d.Críticas y comentarios: Las críticas y comentarios brindadas por otros usuarios podrán servir para verificar que dicho profesional realmente brinda servicios profesionales y que se los ha brindado sin complicaciones a otras personas.

3.Forma de pago: La membresía que los profesionales pagarán se podrá llevar a cabo de dos maneras. Ya sea por medio de la misma aplicación, en donde se ingresará la tarjeta de crédito o de débito y el pago se realizará automáticamente. Además, existirá la posibilidad de llevar a cabo el pago de modo personal; esto ya sea con los profesionales yendo personalmente a la oficina, o por medio de un mensajero cobrador. Esto último para aquellos que no deseen ingresar su tarjeta en la aplicación por cuestiones de privacidad.

J. Análisis financiero

1.Inversión inicial: Para la inversión inicial, se tienen rubros tales como: la contratación de un servidor (Hosting). La contratación del dominio “.gt”. Contratación de un/a diseñador/a de aplicaciones móviles y sitios web. Registro de marca y de patente. Un capital mínimo. Registro de sociedad anónima. Y por último, la publicidad que se le realizará a la aplicación móvil.

a.Contratación de un servidor (Hosting): Un servidor que cumple con las características requeridas para montar y mantener la aplicación, es la que ofrece la empresa Godaddy en su paquete “Ultimate”. Este tiene un costo \$7.99 al mes, lo cual corresponde a \$95.88 anuales. Tomando un tipo de cambio promedio de dólares a quetzales de: 1 USD = Q7.5 se tiene un costo anual de Q719.10 (GoDaddy)

b.Contratación del dominio “.gt”: Esto se busca llevar a cabo para que cuando las personas realicen una búsqueda sectorizada a Guatemala, el sitio web de la aplicación les aparezca más fácilmente. Siendo nacionales y teniendo un dominio con la finalización “.com.gt” se tendrá un costo por \$40 los primeros dos años y \$20 por cada año de renovación. Por lo tanto, para el primer año, se tiene una inversión de Q300, que es el resultado de multiplicar 40 dólares por el tipo de cambio promedio. (www.gt)

c.Registro de sociedad anónima. Para el registro de sociedad anónima se tienen los siguientes montos:

Cuadro 4. Inversión para registro de una sociedad anónima

Monto en Q	Descripción
275.00	Monto inicial sobre capital
30.00	Q6 por cada mil quetzales de capital
15.00	Por edicto para publicación de la inscripción provisional de la sociedad
75.00	Por la inscripción del nombramiento del representante legal de la sociedad
100.00	Por la inscripción de la empresa mercantil de la sociedad.
200.00	Timbres fiscales en la patente de Sociedad
50.00	Timbres fiscales en patente de Empresa
745.00	Total

(Guatepymes)

d.Capital mínimo: El capital mínimo para inscribir una sociedad anónima nueva es de Q5,000.00 por lo que se inyectará este monto al capital inicial. (Aragón & Aragón, 2016)

e. Diseño de aplicación móvil: La cotización se llevó a cabo con una diseñadora gráfica de sitios web y aplicaciones móviles, quien afirmó una cotización de Q1,550 por el diseño e interfaz de la aplicación. Esto se pretende realizar una vez al año para la constante mejora de la aplicación móvil y de su interfaz. (Cotización con Maria Fernanda Galvez, Licenciada en Diseño Gráfico)

f.Registro de marca y patente: La patente de invención y de diseño tienen sumados un costo de Q10,600.00 Esto incluye la tasa de ingreso de solicitud, el costo de edicto, la tasa de examen de fondo, la inscripción en el libro de patentes y el título. (Gobierno de Guatemala)

g. Inversión total

Cuadro 5. Inversión inicial

Inversión inicial	
Monto en Q	Descripción
719.90	Hosting anual
300.00	Dominio .gt
5,000.00	Inyección al capital
1,550.00	Servicio de diseño gráfico
10,600.00	Registro de marca y patente
745.00	Registro sociedad anónima
18,914.90	Total

Fuente: Elaboración propia

La inversión total se registra con un total de Q18,914.90

2.Determinación de precio óptimo: Para esto, se tomará de la población al segmento potencial a descargar la aplicación y pagar por ella. Para esto, inicialmente se tenía una población de 95,926 micro, pequeñas y medianas empresas registradas en el Dpto. de Guatemala. Los más potenciales a utilizar la aplicación son aquellos que tienen una micro y/o pequeña empresa, por lo que se le restarán las medianas empresas para obtener un total de 92,655 micro y pequeñas empresas. De la segunda encuesta dirigida a los profesionales, se le restarán las personas que contestaron que no consideran necesario promocionarse (9%), los que dicen no querer ampliar su número de clientes (3%), los que no se promocionarían por una aplicación móvil (22%) y los que afirman no promocionarse (9%). Para un total de 60,102 micro y pequeñas empresas.

Teniendo esto, se tomará en cuenta que el 34.38% de los encuestados afirmaron que pagarían más de Q90 mensualmente por promocionarse en la aplicación móvil, el 27.08% afirmó que pagaría de 60 a 90 quetzales mensuales, el 27.60% pagaría de 30 a 60 quetzales mensuales y el 10.94% afirmó que pagaría de 0 a 30 quetzales mensuales. Por lo que, haciendo una proporción acumulada, se tendría que:

Cuadro 6. Porcentaje de personas que pagarían con respecto a cuánto estarían dispuestas a pagar mensualmente

Población	Pagaría (Q)
34.38%	Más de 90
61.46%	Más de 60
89.06%	Más de 30
100.00%	Más de 0

Fuente: Elaboración propia

Si se multiplica cada proporción por la cantidad total de población acorde al precio que estarían dispuestos a pagar se tiene que:

Cuadro 7. Cantidad de personas por porcentaje

Pago mensual (Q)	Proporción de la población	
0	60102	100.00%
5	60102	100.00%
10	60102	100.00%
15	60102	100.00%
20	60102	100.00%
25	60102	100.00%
30	60102	100.00%
35	53528	89.06%
40	53528	89.06%
45	53528	89.06%
50	53528	89.06%
55	53528	89.06%
60	53528	89.06%
65	36937	61.46%
70	36937	61.46%
75	36937	61.46%
80	36937	61.46%
85	36937	61.46%
90	36937	61.46%
95	20660	34.38%
100	20660	34.38%
105	20660	34.38%

Fuente: Elaboración propia

Llevando a cabo la multiplicación entre la cantidad de personas por el pago que realizarían mensualmente se tiene que:

Cuadro 8. Análisis de calor de los ingresos mensuales

Ingreso mensual
Q0.00
Q300,507.60
Q601,015.20
Q901,522.80
Q1,202,030.40
Q1,502,538.00
Q1,803,045.60
Q1,873,477.07
Q2,141,116.66
Q2,408,756.24
Q2,676,395.82
Q2,944,035.40
Q3,211,674.98
Q2,400,930.52
Q2,585,617.48
Q2,770,304.45
Q2,954,991.41
Q3,139,678.37
Q3,324,365.33
Q1,962,690.27
Q2,065,989.76
Q2,169,289.24

Fuente: Elaboración propia

Lo anterior, por medio de un análisis de calor se puede notar que sus puntos más altos están en Q3,211,674.98 y Q3,324,365.33.

Si se grafican los datos anteriores contra el pago mensual correspondiente a cada uno se tiene que:



Fuente: Elaboración propia

En donde se puede notar que los picos están en cobrar Q60 y Q90 mensuales.

Por efectos de captación de clientes, se optará por la opción de Q60 mensuales, con un ingreso de Q3,211,674.98. Con esto se tiene que el número de clientes potenciales a pagar esta mensualidad se reduce a 53,528 micro y pequeñas empresas.

3. Ingresos por anuncios: Se tomará como referencia la respuesta de la segunda encuesta dirigida a los profesionales en la que el 38% de los encuestados afirmaron que pagarían por un anuncio una vez por semana. Se tomará de referencia un precio por anuncio de la mitad de una mensualidad (Q60.00) lo que equivale a un precio aproximado de Q30.00 por anuncio. Esto multiplicado por 48 semanas para obtener un ingreso aproximado anual dado por la compra de anuncios. Estos anuncios consisten en que un profesional tendrá la capacidad de crear y diseñar una pauta dirigida a búsquedas referentes o recientes acerca del tipo de anuncio. Esto último ajeno a si el profesional está pagando o no una mensualidad por la aplicación. Dichos anuncios se espera que generen una visualización masiva enfocada a aquellos que por su historial de búsquedas tengan mayor posibilidad de verlos. En el momento en que un profesional para por un anuncio, este llega a la ventana inicial de la aplicación cuando los usuarios acceden. Dependiendo del interés del usuario en el anuncio (determinado por su historial de búsquedas) esta pauta aparecerá en los primeros lugares. Conforme va pasando el tiempo, el anuncio pasa a ocupar lugares más hacia abajo de la pantalla inicial. Un profesional que lanza un anuncio tendrá más posibilidades de dar a conocer sus servicios a usuarios con potencial interés.

4.Año 1

a.Lanzamiento: Para el año 1 se realizará un lanzamiento para dar a conocer la aplicación. Para esto se tienen los siguientes montos:

Cuadro 9. Costo de lanzamiento

Lanzamiento (Montos en Q)	
Comida y renta	5,000.00
Parqueo	1,000.00
Renta tele	1,000.00
Back 2x2	800.00
Roll up	440.00
Give away	3,500.00
Host 3 horas	300.00
Agencia PR	1,000.00
Total	13,040.00

Fuente: Elaboración propia

b.Publicidad: Se llevará a cabo publicidad a partir de Facebook y de Google adwords, además se llevará una gestión de ambas, con costos anuales de: (El cálculo y estrategia de esto puede hallarse en el anexo 2)

Cuadro 10. Publicidad en medios

Publicidad en medios (En Q)	
Facebook	10,800.00
Google Ad.	9,600.00
Diseño y gestión de redes sociales	24,000.00
Total	44,400.00

Fuente: Elaboración propia

c.Proveedores de servicios: Se seguirá contando con los servicios de un diseño e interfaz nuevo por año, o modificaciones del mismo. Se contará además con un servicio externo de la contabilidad de la empresa, junto con un servicio de mensajería externa, el cual se espera que sirva para llevar a cabo cobros y facturaciones para los que no deseen hacerlo por medio de su tarjeta de crédito.

Cuadro 11. Proveedores año 1

Proveedores año 1 (En Q)	
1,550.00	Servicio de diseño gráfico
9,600.00	Servicio de contabilidad externa
6,000.00	Servicio de mensajería externa
17,150.00	Total

Fuente: Elaboración propia

d.Sueldos: Se espera contar con una secretaria que esté en planilla, además del sueldo de los socios internos, tomando en cuenta 14 sueldos se tiene:

Cuadro 12. Sueldos año 1

Sueldos año 1 (En Q)	
42,000.00	Secretaria
63,000.00	Sueldo gerente administrativo
63,000.00	Sueldo gerente técnico
168,000.00	Total

Fuente: Elaboración propia

e.Costos año 1

Cuadro 13. Costos año 1

Año 1	
Monto en Q	Descripción
719.90	Hosting anual
300.00	Dominio gt
57,440.00	Publicidad
168,000.00	Sueldos
12,000.00	Equipo de cómputo
18,000.00	Luz, agua, teléfono e internet
17,150.00	Proveedores
273,609.90	Total

Fuente: Elaboración propia

Sumando todos los montos, se tiene un total de Q273,609.90 en costos para el primer año.

5.Año 2: Para el año 2 se tiene un mismo costo de publicidad basada en Facebook y Google, así como el costo por gestión. No se volverán a tomar en cuenta el costo del lanzamiento debido a que eso se realizará únicamente en el primer año. Se tomará la contratación de una recepcionista, se le pagará lo mismo que a la secretaria al igual que a dos nuevos vendedores. Por lo tanto, ya se pagará IGSS, costo que desde ahora se incluye. A la secretaria se le aumentará el sueldo un 4.74% anual debido a la inflación. Se pronostica que el servicio por mensajería y por contabilidad aumente el doble desde el segundo año y que el cobro por servicios de diseño aumente 4.74% debido a la inflación. Todo esto junto con un aumento del doble al sueldo base de los socios y gerentes.

Cuadro 14. Proveedores año 2

Proveedores año 2	
1623.47	Servicio de diseño gráfico
19200	Servicio de contabilidad externa
12000	Servicio de mensajería externa
32823.47	Total

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 15. Sueldos año 2

Sueldos año 2 (En Q)	
43990.80	Secretaria
43990.80	Recepcionista
112000.00	Vendedores (2)
126000.00	Sueldo gerente administrativo
126000.00	Sueldo gerente técnico
57266.07	IGSS
509247.67	Total

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto se tiene que:

Cuadro 16. Costos año 2

Año 2	
Monto en Q	Descripción
719.90	Hosting anual
300.00	Dominio gt
44,400.00	Publicidad
509,247.67	Sueldos
12,568.80	Equipo de cómputo
18,853.20	Luz, agua, teléfono e internet
32,823.47	Proveedores
61,8913.04	Total

Fuente: Elaboración propia

6. Año 3: Para el tercer año, se tienen los mismos montos que en el segundo año, tomando en cuenta el aumento de 4.74% de los sueldos y gastos debido a la inflación. Esto debido a que se considera que con los nuevos recursos obtenidos en el segundo año se puede mantener la misma capacidad y aumento para el tercer año.

Cuadro 17. Proveedores año 3

Proveedores año 3 (En Q)	
1700.42	Servicio de diseño gráfico
20110.08	Servicio de contabilidad externa
12568.80	Servicio de mensajería externa
34379.30	Total

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 18. Sueldos año 3

Sueldos año 3 (En Q)	
46075.96	Secretaria
46075.96	Recepcionista
115729.60	Vendedores (2)
130195.80	Sueldo gerente administrativo
130195.80	Sueldo gerente técnico
59330.21	IGSS
527603.33	Total

Fuente: Elaboración propia

Por lo que se tiene que:

Cuadro 19. Costos año 3

Año 3	
Monto en Q	Descripción
719.90	Hosting anual
300.00	Dominio gt
44,400.00	Publicidad
527,603.33	Sueldos
13,164.56	Equipo de cómputo
19,746.84	Luz, agua, teléfono e internet
34,379.30	Proveedores
640,313.94	Total

Fuente: Elaboración propia

7.Impuestos: Se optará por pagar sobre el 7% de los ingresos debido a que es más conveniente en cuanto a reducir la cantidad de impuestos a pagar. Esto es, sumando los ingresos por mensualidad más los ingresos por la publicación de anuncios.

Cuadro 20. Impuestos a pagar

Opción	Impuestos a pagar
7% sobre ingresos	Q 237,407.01
25% sobre utilidades	Q 715,399.24
Diferencia	301%

Fuente: Elaboración propia

8.Captación de clientes: Se espera que la empresa crezca más que la inflación anual, tomando esta como 5% anual. Además, se buscará crecer un 5% adicional cada año, esto es 10% de crecimiento anual.

9. Flujo de efectivo año 1: Para un caso pesimista, se deberá determinar cuántos clientes se necesitan para cubrir los costos del año 1 y la inversión del año 0. Se tiene para el primer año un total de egresos de Q292,524.80 y se conoce que cada persona pagará al año un total de 720 tomando una mensualidad de Q60 (Esto sin tomar en cuenta los ingresos por anuncios ya que es variable). Esto resulta en una cantidad de 406.28 clientes en un año necesarios para pagar la inversión y los costos del primer año, redondeado a 407. Esto representa un 0.76% de la población total de clientes potenciales. Se tomará esta cantidad como un caso pesimista para el primer año, asumiendo cero ingresos por anuncios. Para un caso esperado, se tomará una participación de mercado esperada de 5% y para un caso optimista se tomará un crecimiento del 10%, lo cual corresponde a 5% de la inflación anual más 5% de crecimiento neto. El mismo planteamiento se realizará para los otros dos años de análisis. Es importante resaltar que la única variante en los tres escenarios descritos previamente es la de los ingresos. Esto debido a que se toman en cuenta tres posibilidades de ingresos después de pagar los costos y la inversión inicial. Lo mismo sucederá para los años 2 y 3.

Cuadro 21. Flujo de efectivo año 1

Flujo de efectivo año 1			
Caso	Pesimista (0.76%)	Esperado (5%)	Optimista (10%)
Clientes esperados	407	2676	5353
Ingresos	Q 293,040.00	Q 1,927,004.99	Q 3,854,009.98
Anuncios	Q -	Q 1,464,523.79	Q 2,929,047.59
(-) Egresos	Q 292,524.80	Q 292,524.80	Q 292,524.80
Utilidad bruta	Q 515.20	Q 3,099,003.98	Q 6,490,532.77
(-) Impuestos	Q 20,512.80	Q 237,407.01	Q 474,814.03
Utilidad neta	-Q 19,997.60	Q 2,861,596.97	Q 6,015,718.74

Fuente: Elaboración propia

10. Flujo de efectivo año 2: Se espera un crecimiento del 10% cada año con base en el estimado de la inflación anual que corresponde a aproximadamente 5% más un esperado 5% de crecimiento neto dado por mayor participación de mercado. Para el caso pesimista, se aproximará el caso pesimista del año 1 a 1%.

Cuadro 22. Flujo de efectivo año 2

Flujo de efectivo año 2			
Caso	Pesimista (11%)	Esperado (15%)	Optimista (20%)
Clientes esperados	5888	8029	10706
Ingresos	Q 4,239,410.98	Q 5,781,014.97	Q 7,708,019.96
Anuncios	Q 3,221,952.34	Q 4,393,571.38	Q 5,858,095.17
(-) Egresos	Q 618,913.04	Q 618,913.04	Q 618,913.04
Utilidad bruta	Q 6,842,450.28	Q 9,555,673.31	Q 12,947,202.09
(-) Impuestos	Q 522,295.43	Q 712,221.04	Q 949,628.06
Utilidad neta	Q 6,320,154.85	Q 8,843,452.27	Q 11,997,574.03

Fuente: Elaboración propia

11. Flujo de efectivo año 3

Cuadro 23. Flujo de efectivo año 3

Flujo de efectivo año 3			
Caso	Pesimista (21%)	Esperado (25%)	Optimista (30%)
Clientes esperados	11241	13382	16058
Ingresos	Q 8,093,420.96	Q 9,635,024.95	Q 11,562,029.94
Anuncios	Q 6,150,999.93	Q 7,322,618.96	Q 8,787,142.76
(-) Egresos	Q 640,313.94	Q 640,313.94	Q 640,313.94
Utilidad bruta	Q 13,604,106.95	Q 16,317,329.98	Q 19,708,858.76
(-) Impuestos	Q 997,109.46	Q 1,187,035.07	Q 1,424,442.09
Utilidad neta	Q 12,606,997.49	Q 15,130,294.90	Q 18,284,416.67

Fuente: Elaboración propia

12. TIR, valor presente neto y retorno sobre inversión. Para esto, se utilizará como referencia la tasa de interés activa del banco de Guatemala que para la actualidad está en 13.10%, esto con una inflación del 4.74% suman una TMAR de 17.84%. Se tomarán en cuenta los ingresos esperados para cada año. Además, se tomará la utilidad neta del primer año para determinar el retorno sobre la inversión del primer año. (Centro legal de Guatemala)

Se tiene entonces que:

Cuadro 24. TIR, VPN y ROI para el escenario esperado

Año	Flujo de efectivo
0	-Q 18914.90
1	Q 2,861,596.97
2	Q 8,843,452.27
3	Q15,130,294.90
TIR	15,335%
VPN	Q17,579,995.44
TMAR	17.84%
ROI año 1	1,512,880%

Fuente: Elaboración propia

Se tiene con esto un período de recuperación de 0.00665 años o 2.4 días asumiendo que se logran estos ingresos desde el primer día del año 1. Se tiene además que la TIR es mayor que la TMAR, por lo que es un proyecto económicamente viable.

V. CONCLUSIONES

Al 57% de la población de servicios profesionales del Departamento de Guatemala le interesa la idea de una aplicación móvil para publicidad en la que se pague una cierta mensualidad. En este porcentaje se excluye a todos aquellos quienes tienen uno o más modelos de negocio, mentalidad o estilo de vida ajeno a la publicidad por este tipo de medios.

En el Departamento de Guatemala existen actualmente 95,926 micro, pequeñas y medianas empresas registradas y en ejercicio. Con un mercado potencial para la aplicación móvil de 60,102 micro y pequeñas empresas.

El prototipo de la aplicación funcionó de modo que todos los entrevistados del panel de consumidor respondieron que les interesa la aplicación móvil para promocionarse.

Se determinó por medio de un análisis de calor que el precio adecuado para el negocio es de Q60 mensuales por el servicio que se brindará, con lo cual la inversión a realizar, costos y publicidad pueden recuperarse en el primer año con la inscripción de 407 personas. Tomando este monto como el segundo que generaría mayores ingresos para así captar mayor mercado sensible al precio.

El análisis financiero demuestra que el negocio es económicamente viable y factible, debido a que la tasa interna de retorno (TIR) resultante supera la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR). El negocio además es atractivo para recuperar la inversión, costos y publicidad desde el primer año con la captación del 0.76% del mercado potencial.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda llevar a cabo un enfoque en el resto de segmentos socioeconómicos del Departamento de Guatemala. Esto podría hacerse mediante la elaboración de una aplicación móvil orientada a profesionales de este segmento.

Se recomienda ampliar la cobertura de esta aplicación móvil, de modo que se pueda extender al resto del país y posteriormente al extranjero.

Se recomienda hacer un estudio de mercado para determinar la aceptación del nombre “Guatajob” de modo que este permanezca tanto para Guatemala como para otros países en caso se lleve al extranjero, o se opte por un nombre único y adaptable a cada país y región.

Se recomienda llevar a cabo publicidad masiva, estratégica y profesionalmente controlada, de modo que se logre la mayor cantidad de clientes y usuarios.

Se recomienda conseguir una cantidad apropiada de clientes para el momento en que la aplicación se dé a conocer al público.

Por último, se recomienda que al momento de desarrollar la aplicación para uso móvil, se tome en cuenta la importancia de tener y mantener una interfaz sencilla y amigable.

VII. LISTADO DE REFERENCIAS

- Actívate. (2016). *Curso básico de marketing digital Módulo 1 El comercio electrónico*. Recuperado el 12 de julio de 2016, de <https://cursos.formacionactivate.es/marketing-digital/unit?unit=1&lesson=4>
- Actívate. (2016). *Curso básico de marketing digital Módulo 2 El Estrategias de marketing digital*. Recuperado el 12 de julio de 2016, de <https://cursos.formacionactivate.es/marketingdigital/unit?unit=2&lesson=2>
- Aragón & Aragón. (2016). Constitución de Sociedades Anónimas en Guatemala. Recuperado el 3 de septiembre de 2016, en http://aragonyasoc.com/news/sociedades_anonimas.html
- Armstrong, Gary. y Kotler, Philip. (2013). Decimoprimer ed. México. *Fundamentos del Marketing*. 648 páginas. Recuperado el Julio de 2016.
- Asopyme. (s.f.). *Asociación de la pequeña y mediana empresa en Guatemala*. Recuperado el 5 de agosto de 2016, en <http://asopyme.org/sitiox1/>
- Banco de Guatemala. (2016). *Tasa de interés activa en moneda nacional*. Recuperado el 17 de septiembre de 2016, en <https://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/imm/imm04>
- Brújula Revista Digital. (2010). *Desarrollo de PyMEs en Guatemala*. Recuperado el 1 de agosto de 2016, en <http://brujula.com.gt/el-crecimiento-e-importancia-de-las-mipymes/>
- Centro Legal Guatemala. (s.f.). *Paso a paso para crear una empresa en Guatemala*. Recuperado el 2 de septiembre de 2016, en <http://www.abogadosenguatemala.com/pasos-para-crear-empresa>
- Cámara de Madrid. (s.f.). *Guía Práctica de Comercio Electrónico para Pymes*. Recuperado el 7 de agosto de 2016, en http://www.camaramadrid.es/asp/pub/docs/guia_pymes_comercio_electronico_completa.pdf

- Galán, Claudia Maria. 2015 <<Extorsiones en el país han aumentado 21%>> *Prensa libre* [Guatemala], en http://www.prensalibre.com/noticias/justicia/Extorsiones-aumentan-21-Guatemala-empresarios-seguridad-Fundesa-Gobernacion_0_1306069383.html
- Gobierno de Guatemala. (s.f.). *Registro de la propiedad intelectual*. Recuperado el 10 de septiembre de 2016, en <https://www.rpi.gob.gt/>
- GoDaddy. (s.f.). *Planes para hosting*. Recuperado el 9 de septiembre de 2016, en <https://www.godaddy.com/es/hosting/windows-hosting>
- Guatepymes. (s.f.). *Guatepymes*. Recuperado el 11 de agosto de 2016, en http://www.guatepymes.com/wsp_catalogo.php
- Guatepymes. (s.f.). *Registro de marcas en Guatemala*. Recuperado el 8 de septiembre de 2016, en <http://www.guatepymes.com/registrodemarca.php>
- labpedia. (s.f.). *labpedia*. Recuperado el 21 de julio de 2016, en www.iabspain.net/iabpedia/
- labspain. (2015). *Estudio de eCommerce 2015 IAB Spain*. Recuperado el 21 de julio de 2016, en <http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Estudio-ecommerce-2015-IAB-abierta.pdf>
- Kont, Jose. (2015). *Tendencias en Redes sociales para Guatemala durante 2015*. Recuperado el 19 de agosto de 2016, en <http://ilifebelt.com/tendencias-en-redes-sociales-para-guatemala-durante-2015/2015/01/>
- Largaespada, Ana. Entrevistada por Gurdian, Javier (2016). *Mercadotecnia actual en Guatemala*. Bright Solutions. Contacto anaby2629@hotmail.com
- Manes, Ereas. (2015). *El impacto de las redes sociales en los negocios*. Recuperado el 22 de julio de 2016, en <http://www.revistauniversolaboral.com/universolaboral2/index.php/de-interes/emprendedores/item/142-el-impacto-de-las-redes-sociales-en-los-negocios.html>
- Natareno, Axel. (2014). <<Reformas facilitarán la inscripción de pymes en Guatemala>> Recuperado el 24 de julio de 2016, en http://www.deguate.com/artman/publish/ecofin_noticias/reformas-facilitaran-la-inscripcion-de-pymes-en-guatemala.shtml#.V7Ssq5jhDIW
- Revista Fiscal. (s.f.). *Micro, pequeña y mediana empresa en Guatemala*. Recuperado el 11 de agosto de 2016, en

http://revistafiscal.net/index.php?option=com_content&view=article&id=720:micro-pequena-y-mediana-empresa-en-guatemala&catid=38:microeconomia&Itemid=487

Reynold O.; Walter P. y Búcaro, Edgar. (2004). *La microempresa en Guatemala*. Recuperado el 7 de agosto de 2016, en **<https://www.microfinancegateway.org/sites/default/files/mfg-es-documento-la-microempresa-en-guatemala-10-2004.pdf>**

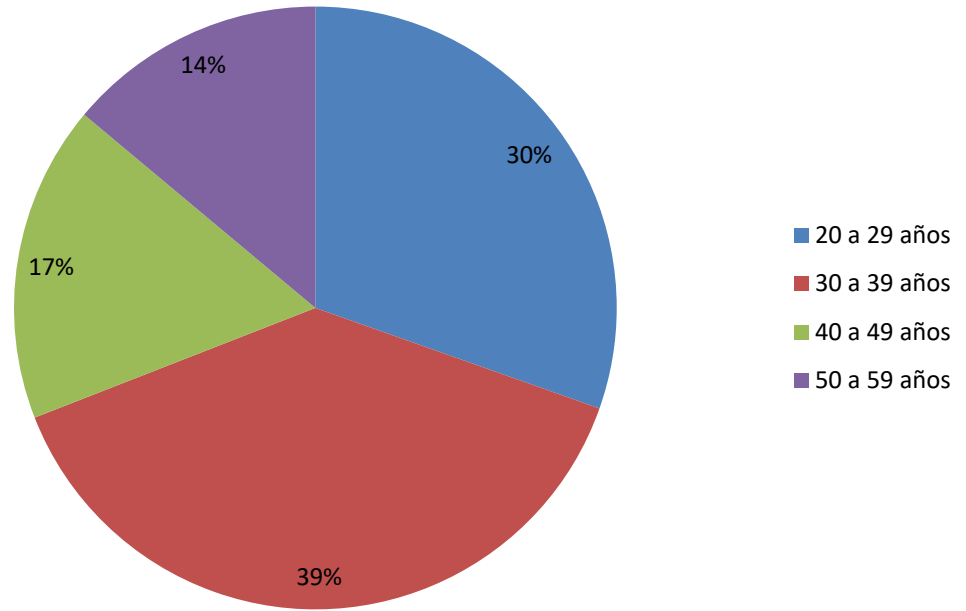
Romero, Jennifer. (2016). *Tendencias de Marketing que no debes ignorar*. Recuperado el 2 de agosto de 2016, en **<http://ilifebelt.com/tendencias-marketing-no-debes-ignorar/2016/04/>**

Trans Express. (2015). *3 Tendencias en Compras en Línea que veremos en 2016*. Recuperado el 29 de julio de 2016, en **<http://tuscompraseguras.com/2015/12/3-tendencias-en-compras-en-linea-para-guatemala-que-veremos-en-2016/>**

www.gt. (s.f.). *Registro del dominio .gt*. Recuperado el 8 de septiembre de 2016, en **<https://www.gt/fees.php>**

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Edades de los usuarios que respondieron la primera encuesta



Fuente: Elaboración propia

Anexo 2: Estrategia de publicidad para un año

Periodo	Mes	Google Ad.	Estrategia	Facebook	Estrategia	Diseño Gráfico y Gestión de redes	Estrategia	Total de Inversión
1Q	Enero	Q 800.00	CPC, redireccionando a la pagina web para que descarguen el app. Se utilizará la estrategia de selección de palabras claves en los anuncios para lograr que los usuarios encuentren la aplicación en sus búsquedas de profesionales, directorios entre otros	Q 1,000.00	50% del presupuesto mensual será invertido en CPM para lograr mayor número de seguidores en la Fanpage, el 50% del presupuesto se asignará a CPC para invitar a los usuarios a que descarguen la aplicación	Q 2,000.00	Elaboración de artes y materiales para publicar en redes, gestión de redes sociales, revisión y estrategia de contenido para publicación	Q 3,800.00
	Febrero	Q 800.00		Q 800.00		Q 2,000.00		Q 3,600.00
	Marzo	Q 800.00		Q 1,000.00		Q 2,000.00		Q 3,800.00
	Abril	Q 800.00		Q 800.00		Q 2,000.00		Q 3,600.00
2Q	Mayo	Q 800.00	CPC, re direccionando a la pagina web para que descarguen el app. Se utilizará la estrategia de selección de palabras claves en los anuncios para lograr que los usuarios encuentren la aplicación en sus búsquedas de profesionales, directorios entre otros	Q 1,000.00	50% del presupuesto mensual será invertido en CPM para lograr mayor número de seguidores en la Fanpage, el 50% del presupuesto se asignará a CPC para invitar a los usuarios a que descarguen la aplicación	Q 2,000.00	Elaboración de artes y materiales para publicar en redes, gestión de redes sociales, revisión y estrategia de contenido para publicación	Q 3,800.00
	Junio	Q 800.00		Q 800.00		Q 2,000.00		Q 3,600.00
	Julio	Q 800.00		Q 1,000.00		Q 2,000.00		Q 3,800.00
	Agosto	Q 800.00		Q 800.00		Q 2,000.00		Q 3,600.00
3Q	Septiembre	Q 800.00	CPC, re direccionando a la pagina web para que descarguen el app. Se utilizará la estrategia de selección de palabras claves en los anuncios para lograr que los usuarios encuentren la aplicación en sus búsquedas de profesionales, directorios entre otros	Q 1,000.00	50% del presupuesto mensual será invertido en CPM para lograr mayor número de seguidores en la Fanpage, el 50% del presupuesto se asignará a CPC para invitar a los usuarios a que descarguen la aplicación	Q 2,000.00	Elaboración de artes y materiales para publicar en redes, gestión de redes sociales, revisión y estrategia de contenido para publicación	Q 3,800.00
	Octubre	Q 800.00		Q 800.00		Q 2,000.00		Q 3,600.00
	Noviembre	Q 800.00		Q 1,000.00		Q 2,000.00		Q 3,800.00
	Diciembre	Q 800.00		Q 800.00		Q 2,000.00		Q 3,600.00
TOTAL DE INVERSIÓN ANUAL								Q 44,400.00

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3 Entrevista individual a panel de consumidor 1

Universidad del Valle de Guatemala
 Trabajo de graduación
 Francisco Javier Gurdian Ojeda
 Carné 13108



Entrevista para grupo de enfoque

Después de haber conocido el prototipo de la aplicación móvil con el nombre "Guatajob" y haber entendido el modelo de negocio que esta quiere representar, se le desea realizar las siguientes preguntas:

1. ¿Le interesa la aplicación como herramienta para promocionar sus servicios?
 Sí No
2. Independientemente del modo de cobro y de los paquetes de precios a realizar, ¿Estaría dispuesto/a a pagar por estar inscrito en dicha aplicación móvil?
 Sí No
3. En caso de que sí, elija el rango de precios más alto que estaría dispuesto a pagar mensualmente (en quetzales):
 0 – 20 20 – 40 40 – 60 60 – 80 80 – 100 más de 100
4. ¿Estaría dispuesto a pagar extra para hacer anuncios esporádicos?
 Sí No

Nombre del entrevistado: Arturo Chuy

Profesión: Consultor - Traductor.

Firma: 

Se le agradece mucho su tiempo.

Anexo 4 Entrevista individual a panel de consumidor 2

Universidad del Valle de Guatemala
 Trabajo de graduación
 Francisco Javier Gurdian Ojeda
 Carné 13108



Entrevista para grupo de enfoque

Después de haber conocido el prototipo de la aplicación móvil con el nombre "Guatajob" y haber entendido el modelo de negocio que esta quiere representar, se le desea realizar las siguientes preguntas:

1. ¿Le interesa la aplicación como herramienta para promocionar sus servicios?
 Sí No
2. Independientemente del modo de cobro y de los paquetes de precios a realizar, ¿Estaría dispuesto/a a pagar por estar inscrito en dicha aplicación móvil?
 Sí No
3. En caso de que sí, elija el rango de precios más alto que estaría dispuesto a pagar mensualmente (en quetzales):
 0 – 20 20 – 40 40 – 60 60 – 80 80 – 100 más de 100
4. ¿Estaría dispuesto a pagar extra para hacer anuncios esporádicos?
 Sí No

Nombre del entrevistado: Patricia Rodas de Rutz

Profesión: Psicóloga

Firma: 

Se le agradece mucho su tiempo.

Anexo 5 Entrevista individual a panel de consumidor 3

Universidad del Valle de Guatemala
Trabajo de graduación
Francisco Javier Gurdian Ojeda
Carné 13108



Entrevista para grupo de enfoque

Después de haber conocido el prototipo de la aplicación móvil con el nombre "Guatajob" y haber entendido el modelo de negocio que esta quiere representar, se le desea realizar las siguientes preguntas:

1. ¿Le interesa la aplicación como herramienta para promocionar sus servicios?
 Sí No
2. Independientemente del modo de cobro y de los paquetes de precios a realizar, ¿Estaría dispuesto/a a pagar por estar inscrito en dicha aplicación móvil?
 Sí No
3. En caso de que sí, elija el rango de precios más alto que estaría dispuesto a pagar mensualmente (en quetzales):
0 - 20 20 - 40 40 - 60 60 - 80 80 - 100 más de 100
4. ¿Estaría dispuesto a pagar extra para hacer anuncios esporádicos?
 Sí No

Nombre del entrevistado: Vany Arqueta

Profesión: Ingeniería Industrial - Consultora de Análisis

Firma: 

Financiero y Estrategia

Se le agradece mucho su tiempo.

Anexo 6 Entrevista individual a panel de consumidor 4

Universidad del Valle de Guatemala
Trabajo de graduación
Francisco Javier Gurdian Ojeda
Carné 13108



Entrevista para grupo de enfoque

Después de haber conocido el prototipo de la aplicación móvil con el nombre "Guatajob" y haber entendido el modelo de negocio que esta quiere representar, se le desea realizar las siguientes preguntas:

1. ¿Le interesa la aplicación como herramienta para promocionar sus servicios?
 Sí No
2. Independientemente del modo de cobro y de los paquetes de precios a realizar, ¿Estaría dispuesto/a a pagar por estar inscrito en dicha aplicación móvil?
 Sí No
3. En caso de que sí, elija el rango de precios más alto que estaría dispuesto a pagar mensualmente (en quetzales):
0 – 20 20 – 40 40 – 60 60 – 80 80 – 100 más de 100
4. ¿Estaría dispuesto a pagar extra para hacer anuncios esporádicos?
 Sí No

Nombre del entrevistado: ARMANDO GONZÁLEZ

Profesión: MÉDICO - MEDICINA INTERNA

Firma:

Se le agradece mucho su tiempo.

Anexo 7 Entrevista individual a panel de consumidor 5

Universidad del Valle de Guatemala
 Trabajo de graduación
 Francisco Javier Gurdian Ojeda
 Carné 13108



Entrevista para grupo de enfoque

Después de haber conocido el prototipo de la aplicación móvil con el nombre "Guatajob" y haber entendido el modelo de negocio que esta quiere representar, se le desea realizar las siguientes preguntas:

1. ¿Le interesa la aplicación como herramienta para promocionar sus servicios?
 Sí No
2. Independientemente del modo de cobro y de los paquetes de precios a realizar, ¿Estaría dispuesto/a a pagar por estar inscrito en dicha aplicación móvil?
 Sí No
3. En caso de que sí, elija el rango de precios más alto que estaría dispuesto a pagar mensualmente (en quetzales):
 0 - 20 20 - 40 40 - 60 60 - 80 80 - 100 más de 100
4. ¿Estaría dispuesto a pagar extra para hacer anuncios esporádicos?
 Sí No

Nombre del entrevistado:

Edgardo José Viqueiro Castillo

Profesión:

Agente y Abogado

Firma:

[Handwritten signature]

Se le agradece mucho su tiempo.

Anexo 8 Entrevista individual a panel de consumidor 6

Universidad del Valle de Guatemala
Trabajo de graduación
Francisco Javier Gurdian Ojeda
Carné 13108



Entrevista para grupo de enfoque

Después de haber conocido el prototipo de la aplicación móvil con el nombre "Guatajob" y haber entendido el modelo de negocio que esta quiere representar, se le desea realizar las siguientes preguntas:

1. ¿Le interesa la aplicación como herramienta para promocionar sus servicios?
 Sí No
2. Independientemente del modo de cobro y de los paquetes de precios a realizar, ¿Estaría dispuesto/a a pagar por estar inscrito en dicha aplicación móvil?
 Sí No
3. En caso de que sí, elija el rango de precios más alto que estaría dispuesto a pagar mensualmente (en quetzales):
0 – 20 20 – 40 40 – 60 60 – 80 80 – 100 más de 100
4. ¿Estaría dispuesto a pagar extra para hacer anuncios esporádicos?
 Sí No

Nombre del entrevistado: CARLOS MELANCON

Profesión: Abogado

Firma: [Firma manuscrita]

Se le agradece mucho su tiempo.

Anexo 9 Entrevista individual a panel de consumidor 7

Universidad del Valle de Guatemala
Trabajo de graduación
Francisco Javier Gurdian Ojeda
Carné 13108



Entrevista para grupo de enfoque

Después de haber conocido el prototipo de la aplicación móvil con el nombre "Guatajob" y haber entendido el modelo de negocio que esta quiere representar, se le desea realizar las siguientes preguntas:

1. ¿Le interesa la aplicación como herramienta para promocionar sus servicios?
SI No
2. Independientemente del modo de cobro y de los paquetes de precios a realizar, ¿Estaría dispuesto/a a pagar por estar inscrito en dicha aplicación móvil?
SI No
3. En caso de que sí, elija el rango de precios más alto que estaría dispuesto a pagar mensualmente (en quetzales):
0 – 20 20 – 40 40 – 60 60 – 80 80 – 100 más de 100
4. ¿Estaría dispuesto a pagar extra para hacer anuncios esporádicos?
SI No

Nombre del entrevistado: Osvaldo Guevara Rojas Pallo

Profesión: Tallerista por Restauración de Bienes Muebles

Firma: 

Se le agradece mucho su tiempo.