

MOTOAPP, UNA APLICACIÓN QUE PERMITE MEJORAR LA
EXPERIENCIA DEL USUARIO DE MOTOTAXI EN LA CIUDAD DE PASTO.

Nathalia Maya
Johan Yela
Noviembre 2017.

Universidad de Nariño.
Facultad de Artes.
Diplomado de Diseño Interactivo y Experiencia de Usuario UX
Pasto, 2017

MOTOAPP, UNA APLICACIÓN QUE PERMITE MEJORAR LA EXPERIENCIA DEL USUARIO DE MOTOTAXI EN LA CIUDAD DE PASTO. ii

Nathalia Maya
Johan Yela

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de Profesional en Diseño Grafico

Asesores:
Cristina Ascuntar
Elizabeth polo
Mateo Terán

Universidad de Nariño.
Facultad de Artes.
Diplomado de Diseño Interactivo y Experiencia de Usuario UX
Pasto, 2017

NOTA DE RESPONSABILIDAD

iii

Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor.

Artículo 1ro del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto 15 de noviembre de 2017

Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad de Nariño, que se convirtió en nuestro segundo hogar.

Agradecemos a todos los profesores que nos acompañaron en este camino hacia la vida profesional.

Agradecemos a los profesores Mateo Terán, Elizabeth Polo y Cristina Ascuntar por sus valiosos aportes para el desarrollo de este trabajo.

Agradecemos a las diferentes Organizaciones de Mototaxismo de la ciudad de Pasto, por facilitar información necesaria para el trabajo.

Dedicatoria

vi

A Dios, pues mi vida ha sido su voluntad; a mi abuelita Aura (Q.E.P.D) por ser mi guía, mi consejera y mi apoyo; a mis padres Carlos y Sonia, quienes han sido mi ejemplo y sustento para salir adelante; a mi hermana Camila, quien es mi compañera incondicional. Gracias por su cariño, este trabajo es para ustedes.

Nathalia Maya

A mi familia, en especial a mi madre quien ha sido mi maestra, mi guía y mi todo, a mi hermano, siempre mi mejor amigo, quien me ha apoyado en los buenos y malos momentos, tanto esfuerzo al final da frutos, esto es para ustedes, y a Nathalia Maya, quien ha sido mi gran amiga y compañera.

Johan Yela

Dados los problemas de movilidad presentados en la ciudad de Pasto surge el mototaxismo como una de las soluciones para ser uno de los medios de transporte más utilizado por la población nariñense; con el fin mejorar la experiencia de los usuarios que utilizan una motocicleta como medio de transporte a continuación se plantea una propuesta de diseño por medio de una aplicación para dispositivos móviles.

A lo largo del documento se presenta la investigación basada en estudios realizados por entidades públicas y privadas; la metodología de trabajo fue desarrollada mediante entrevista, encuestas y ejercicios de Card Sorting de lo cual se obtuvo resultados que son de importancia para el diseño de la aplicación.

Como resultado del estudio realizado surge, MotoApp una aplicación que está planteada para la población que utiliza como medio de transporte un mototaxi y al igual que sucede en plataformas como Uber, desde el celular encuentra y solicita su transporte. También promueve la seguridad y por ello debe cumplir con varios requisitos, los cuales serán descritos en el trabajo.

Palabras claves: Transporte, Servicio, Interacción, Experiencia, Usuario.

Given the mobility problems presented in the city of Pasto, the mototaxismo appears as one of the solutions to be one of the means of transport most used by the population of Nariño; In order to improve the experience of users who use a motorcycle as a means of transport, a design proposal is proposed by means of an application for mobile devices.

Throughout the document indicates, research based on studies carried out by public and private entities; The work methodology was developed through interviews, surveys and Card Sorting exercises, which resulted in results that are important for the design of the application.

As a result of the study carried out, MotoApp is an application that is designed for the population that uses a Mototaxismo as a means of transport and, like in platforms such as Uber, from the cell phone it finds and requests its transportation. It also promotes safety and therefore must meet several requirements, which will be described in the work.

Keywords: Transportation, Service, Interaction, Experience, User.

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	CAPÍTULO 1 INFORMACIÓN GENERAL.....	3
1.1.	Tema	3
1.2.	Planteamiento del problema.....	3
1.3.	Objetivos	4
1.3.1.	Objetivo General.....	4
1.3.2.	Objetivos Específicos.....	5
1.4.	Justificación	5
3.	CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO.....	7
3.1.	Contexto, Municipio de Pasto.....	7
3.2.	El Desempleo a nivel Nacional.....	9
3.3.	Desempleo a nivel Regional	9
3.4.	Desempleo a nivel Local.....	10
3.5.	El Mototaxismo.....	11
3.5.1.	Caracterización del Servicio de Mototaxi en la ciudad de Pasto	13
3.5.2.	Razones por las cuales desarrolla el mototaxismo.....	14
3.5.3.	Razones por la cuales se demanda el servicio	16
3.5.4.	Frecuencia en el uso del servicio	16
3.5.5.	Usuarios habituales o fijos	18
3.5.6.	Tiempo de Desarrollo de la Actividad	18
3.5.7.	Tarifas	19
3.5.8.	Promedio Diario de Carreras Realizadas	21
3.5.9.	Accidentes – secuelas y lesiones.....	21
3.5.10.	Asociaciones a las que Pertenecen los Mototaxistas	22
3.5.11.	Razón Principal para el Uso del Mototaxi.	23
3.6.	Información sobre la Motocicleta.....	24
3.6.1.	Marca del Vehículo.....	24
3.6.2.	Documentos legales del vehículo y mototaxista.....	25
3.7.	Organización y Apoyo Gubernamental o Institucional	26
4.	CAPÍTULO 3 METODOLOGIA	28
4.1.	Herramientas:	28
4.1.1.	Entrevista a expertos:	28
4.1.2.	Encuesta:	29
4.1.3.	Taller: Card sorting.....	30
5.	CAPÍTULO 4 DESARROLLO PROYECTUAL.....	35
5.1.	Arquitectura De La Información.....	35
5.2.	Tipo De Esquema.....	35
5.3.	Marca	36

5.4. Interfaz	37
6. CAPÍTULO 5 ANÁLISIS DE RESULTADOS	44
6.1. Análisis de la Entrevista.....	44
6.2. Análisis de la Encuesta	44
6.3. Análisis del Taller, Card Sorting	48
7. Conclusiones	51
8. Recomendaciones	52
9. Bibliografía	53
10. Anexos	54

Lista de Graficas

xi

Gráfico N° 1: El desempleo a nivel nacional	9
Gráfico N° 2: Desempleo a nivel regional	10
Gráfico N° 3: Tasa de desempleo Pasto	11
Gráfico N° 4: Distribución de la población según razón por la cual desarrolla la actividad	15
Gráfico N° 5: Días a la semana dedicados a la actividad.....	19
Gráfico N° 6: Tarifas.....	20
Gráfico N° 7: Promedio Diario de Carreras Realizadas.....	21
Gráfico N° 8: Accidentes – secuelas y lesiones	22
Gráfico N° 9: Procesos asociativos.	23
Gráfico N° 10: Distribución de Marca del Vehículo de la Población Mototaxista de la Ciudad de Pasto.....	24
Gráfico N° 11: Documentos legales del vehículo y mototaxista	25
Grafica N° 12. Experiencia en el servicio de mototaxismo	46

Lista de figuras

xii

Figura 1. Mapa del municipio d pasto	8
Figura 2. Bocetos de marca.....	36
Figura 3. Marca.....	37
Figura 4. Boceto Interfaz principal vista por el Usuario.....	38
Figura 5. Boceto Interfaz vista por el usuario para solicitar transporte en moto	38
Figura 6. Boceto Interfaz principal vista por el conductor	39
Figura 7. Boceto Interfaz vista por el conductor para aceptar una solicitud.....	39
Figura 8. Interfaz Inicio – Interfaz principal vista por el conductor.....	40
Figura 9. Interfaz Alerta de Solicitud de Carrera – Perfil del usuario vista por el conductor	41
Figura 10. Interfaz de mejores conductores vista por el usuario – Interfaz principal del.....	42
Figura 11. Interfaz del perfil de la Usuaría – Interfaz de solicitud, perfil del conductor.	43
Figura 12. Aplicación móvil que te ayude a contactar el servicio de mototaxi	45
Figura 13. Brindar datos personales, usuario.....	46
Figura 14. Aplicación móvil que te ayude a contactar a usuarios del servicio de mototaxi.....	47
Figura 15. Brindar datos personales, conductor.....	48

Lista de Anexos

xiii

Anexo A. Estructura de la Encuesta	54
Anexo B. Taller del Conductor.....	56
Anexo C. Taller, Fotos de los Conductores	57
Anexo D. Taller del Usuario.....	58
Anexo E. Taller, Fotos de Usuarías	59

MOTOTAXI: Motocicleta que se usa como servicio de transporte público individual de pasajeros, a cambio de dinero de la misma forma que un taxi.

DESEMPLEO: Situación de la persona que está en condiciones de trabajar pero no tiene empleo o lo ha perdido.

INTERACCIÓN: Acción, relación o influencia recíproca entre dos o más personas o cosas.

TRANSPORTE: Entendida como el desplazamiento de objetos, animales o personas de un lugar (punto de origen) a otro (punto de destino) en un vehículo (medio o sistema de transporte) que utiliza una determinada infraestructura (red de transporte).

INTERFAZ: Es un programa informático que actúa de interfaz de usuario, utilizando un conjunto de imágenes y objetos gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz. Su principal uso, consiste en proporcionar un entorno visual sencillo para permitir la comunicación con el sistema operativo de una máquina o computador.

APLICACIÓN MÓVIL: Es un programa que se puede descargar y al que puede acceder directamente desde su teléfono o desde algún otro aparato móvil.

SERVICIO: Un Servicio son un conjunto de acciones las cuales son realizadas para servir a alguien, algo o alguna causa. Los servicios son funciones ejercidas por las personas hacia otras personas con la finalidad de que estas cumplan con la satisfacción de recibirlos.

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al mototaxi y la experiencia de los usuarios respecto a este servicio de transporte en la ciudad de Pasto, que a pesar de ser un servicio informal debido a que no son reconocidos oficialmente, es frecuentemente usado. Para analizar la problemática es necesario mencionar sus causas, entre ellas la principal es el desempleo.

Este proyecto busca mejorar la experiencia de usuario del servicio de mototaxi por medio de una aplicación, así pues, plantear una nueva forma de interacción entre el conductor del servicio y la persona que lo requiere, ofreciendo soportes para contribuir a la seguridad, debido a las características e información pertinente que se puede encontrar en la interfaz de la aplicación móvil.

Por otra parte, a pesar de que se han conformado grupos de mototrabajadores, la aplicación pretende establecer cierto control o registro de los conductores de mototaxi, de tal manera, ayudar a la organización del gremio de mototaxistas.

INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Tema

MotoApp, una aplicación que permite mejorar la experiencia del usuario de mototaxi en la ciudad de Pasto.

1.2. Planteamiento del problema

La falta de oportunidades en la ciudad de Pasto al igual que en otros lugares de Nariño y Colombia, lleva a hombres y mujeres a buscar alternativas de trabajo informales que les permita solventar parte de sus necesidades, una de ellas es el mototaxismo, que surge como respuesta al creciente desempleo y la crisis generada por el fenómeno de la caída de las llamadas pirámides en el año 2008, el mototaxismo se ha convertido en la fuente de ingresos de muchas familias de los estratos 1 y 2 de la ciudad de Pasto, el cual consiste en que una persona usa su motocicleta para prestar servicio de transporte a otras personas.

En la actualidad el uso de motocicleta como medio de transporte es muy habitual y ha tomado auge dentro de diferentes ciudades del país, debido a diferentes factores como el servicio puerta a puerta, ahorro de tiempo y economía.

De ésta manera y teniendo en cuenta que este servicio de transporte no cuenta con las garantías de seguridad para transportar pasajeros, se ha establecido que la práctica de esta actividad económica es ilegal, es decir, que no se encuentra aprobada y regulada por el Ministerio de Tránsito y Transporte pero ha generado un impacto social en la ciudad.

No obstante la realización de ésta actividad económica ha ido en aumento durante los últimos años, debido a la gran oferta de los ciudadanos, lo cual ha ocasionado diferentes problemáticas dentro de la ciudad como son accidentes de tránsito, los cuales son causados por la falta de conocimiento de las normas y señales que regulan la circulación de vehículos y personas, también por imprudencia y vulneración de los derechos del otro, otras problemáticas son, la congestión vehicular, inseguridad, y también la inconformidad con los demás sistemas de servicio público formal de la ciudad; no obstante estos factores también se presentan en sistemas de transportes que van frente al volante.

En definitiva esta temática, se aborda desde la perspectiva del diseño interactivo y experiencia de usuario, teniendo en cuenta que el desarrollo de entornos digitales ha mejorado la comunicación por cuanto facilita la interacción entre las personas, en este caso mototaxistas y usuarios del servicio de mototaxismo.

Finalmente es posible plantearse la siguiente pregunta:

¿Es posible mejorar la experiencia de usuario de mototaxi a través de una aplicación móvil en la ciudad de Pasto?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Proyectar una aplicación móvil que contribuya a mejorar la experiencia de usuario de mototaxi en la ciudad de Pasto.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Generar una interface que permita la interacción entre mototaxista y usuario a través de una aplicación móvil.
- Contribuir al fomento de la responsabilidad vial de los mototaxistas por medio de una aplicación móvil en la ciudad de Pasto.
- Contribuir al flujo de datos por medio de una aplicación para tener una organización del gremio de mototaxistas y así tener garantías de seguridad al utilizar el servicio en pasto.

1.4. Justificación

La presente investigación se enfocó en el mototaxismo en la ciudad de Pasto, que es un servicio informal de transporte utilizado frecuentemente por mujeres según PARQUESOFT PASTO (2015) que afirma:

En referencia a las personas que transportan los mototaxistas se encuentra que la mayoría de pasajeros de esta actividad son las mujeres con un 67,67%, es decir 2294, ya que actualmente existe la norma que prohíbe el parrillero hombre para las motos. En segundo lugar, se encuentra que el 17,35%, de los mototaxistas transportan niños, correspondiente a 588 personas. Llama la atención que aunque es un número inferior a los anteriores pero igualmente significativo se encuentra que 229 (6.76%) de los mototaxistas manifiestan transportar personas en condición de discapacidad y 190 (5,60%) adultos mayores, sin ser este el medio de transporte ideal para ellos. Es importante resaltar que aunque existe la norma que prohíbe el transporte de parrillero hombre, el 2.63% de los encuestados, es decir 89 de ellos transportan hombres cuando desarrollan la actividad.

Este servicio de transporte informal ha sido estigmatizado y criticado debido al alto nivel de accidentalidad e inseguridad que ha presentado. Por tal motivo se pretende mejorar la experiencia del usuario por medio de una aplicación que permita conectar al mototaxista con usuarios que lo requieran, esto con el fin de prestar un servicio interactivo y eficaz al momento de optar por el transporte y combatir la inseguridad. 6

La aplicación pretende mejorar el servicio de mototaxismo, mostrando garantías y devolviendo la credulidad y confianza que ha ido perdiendo. Por otra parte la aplicación contará con un sistema educativo vial para los conductores, con el fin de infundir la seguridad vial y así reducir la tasa de accidentalidad que se ha presentado en los últimos años.

El producto final de la investigación es el planteamiento de una aplicación móvil que permita generar nuevas experiencias al usuario y así mismo generar nuevas interacciones entre el mototaxista y el usuario, con este servicio móvil se solicita un transporte de moto desde cualquier lugar y con la mayor facilidad que brinda un smart phone y de la misma manera generar garantías de un servicio para que sea más confiable.

MARCO TEÓRICO

El presente marco teórico está compuesto por una reseña acerca del mototaxismo los orígenes e importancia. De igual forma se visualiza los conceptos como el mercado laboral a nivel de Colombia, de Nariño y local, información del vehículo, desarrollo de la actividad de mototaxi, uso del mototaxi.

3.1. Contexto, Municipio de Pasto

“El Municipio de Pasto, capital del Departamento de Nariño, se encuentra ubicado al sur de Colombia, tiene una extensión de 1.181 Km² de la cual 26,4 Km², corresponden al área urbana con una población de 423.217 habitantes según el censo realizado por el DANE en el año 2005, de los cuales el 81.64% habita en las 12 comunas que constituyen la ciudad de San Juan de Pasto y el 18.36% en los 17 corregimientos: Buesaquillo, Cabrera, Catambuco, El Encano, El Socorro, Genoy, Gualmatán, Jamondino, Jongovito, La Caldera, La Laguna, Mapachico, Mocondino, Morasurco, Obonuco, San Fernando y Santa Bárbara. Su temperatura promedio es de 13,3 grados centígrados y es la segunda ciudad más grande de la región pacífica después de Cali.

MUNICIPIO DE PASTO



Figura 1. Mapa del municipio d pasto

Recuperado de: <http://www.pasto.gov.co/index.php/nuestro-municipio/mapas-de-pasto>

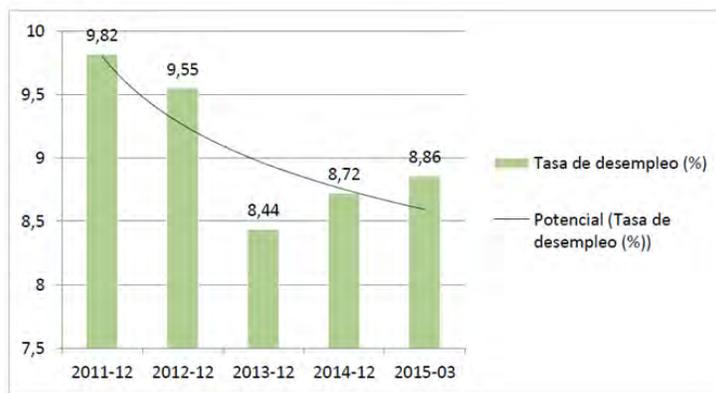
El municipio está situado en el Sur occidente de Colombia, en medio de la Cordillera de los Andes en el macizo montañoso denominado Nudo de los Pastos y la ciudad está situada en el denominado Valle de Atríz, al pie del volcán Galeras, limita al norte con los municipios de Florida, Chachagú y Buesaco; por el sur con los Municipios de Tangua, Funes, Putumayo; al oriente con el Departamento del Putumayo y al occidente con los municipios de Florida, Tangua y Consacá El paisaje es montañoso, su altura es de 2.599 Metros sobre el nivel del mar, cuenta con pisos térmicos medios, fríos y paramos. Como el resto del departamento cuenta con una importante riqueza de recursos naturales, biodiversidad, diferentes ecosistemas, variedad de pisos térmicos y climas y una importante oferta paisajística” (Guerrero, 2012, p. 19)

3.2. El Desempleo a nivel Nacional

Según la investigación realizada por ParqueSoft Pasto (2015) y con datos registrados en el DANE:

La tasa de desempleo a nivel nacional presenta una disminución constante en los últimos cinco años, (disminuyendo en 2% del año 2011 a 2015), logrando reducir la tasa de desempleo a un dígito en los tres últimos años. Para el año 2013 se presentó la mejor tasa de desempleo con 8,44%, mientras que para marzo de 2015, dicha tasa alcanzó un 8,9% mostrando baja variación.

Gráfico N° 1: El desempleo a nivel nacional



Recuperado de: Estudio de caracterización de mototaxistas de la ciudad de Pasto zona, Parque Soft

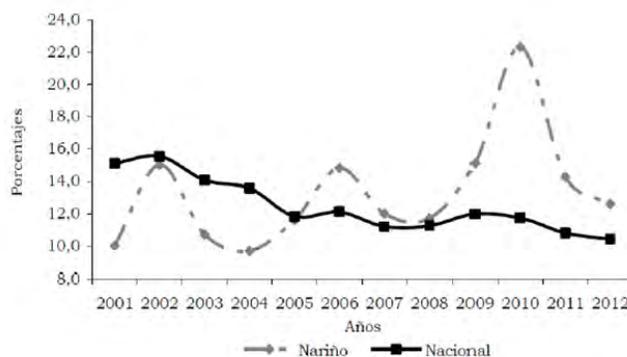
3.3. Desempleo a nivel Regional

Según la investigación realizada por ParqueSoft Pasto (2015) y con datos registrados en el DANE:

A nivel departamental los niveles de desempleo presentan una dinámica de reducción que se observan en las cifras Nacionales aunque con valores muy superiores. Según ICER para el departamento de Nariño, la tasa de desempleo para el año 2012 fue de 12,6% frente a 14,3% del año 2011, es decir 1,7% menos. El comportamiento histórico de esta tasa entre 2001 y 2012 indicó que su nivel promedio fue de 13,3%. Comparado con el promedio de la tasa de desempleo

nacional (12,5%), el departamento registra un mayor nivel de desocupación que se evidencia 10 en una trayectoria superior a partir de 2006 (grafico 4), por otro lado, el comportamiento de la tasa de desempleo para la ciudad de Pasto muestra cifras muy similares, para el año 2012 la tasa de desempleo registró un 12,3%, disminuyendo 1,2% frente al 2011 donde se registró una tasa del 13,5%. (DANE & Banco de la Republica, 2013), En este mismo periodo la tasa Nacional registro un descenso del 1%.

Gráfico N° 2: Desempleo a nivel regional

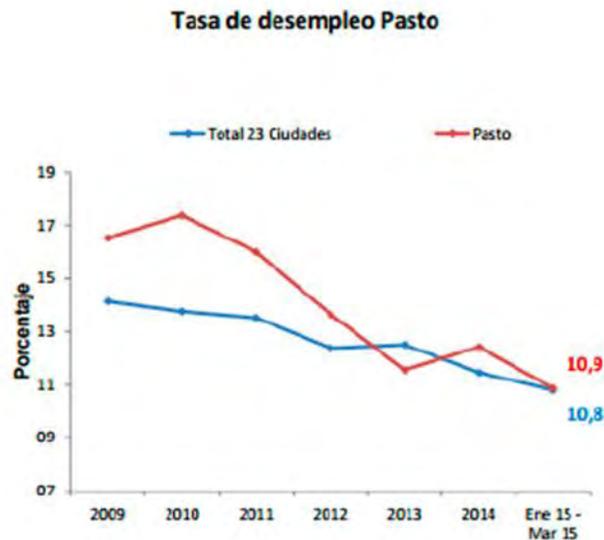


Recuperado de: Estudio de caracterización de mototaxistas de la ciudad de pasto zona, Parque Soft

3.4. Desempleo a nivel Local

Según la investigación realizada por ParqueSoft Pasto (2015) y con datos registrados en el DANE:

En el municipio de Pasto, los niveles de desempleo también se han reducido al igual que ha pasado en el departamento como a nivel nacional, para el municipio los niveles de desempleo se han reducido notoriamente en un 5% aproximadamente durante los últimos 6 años, no obstante ésta reducción no ha permitido obtener unos niveles por debajo de un digito como ocurre a nivel nacional, siendo la tasa de desempleo para marzo del presente año de 10,8%.



Recuperado de: Estudio de caracterización de mototaxistas de la ciudad de pasto zona, Parque Soft

Por otro lado, referente a la población ocupada en el empleo informal se puede observar que si bien los niveles de desempleo se han reducido en el municipio, un gran porcentaje de la población está activa en empleos informales, teniendo un 60,3% para el trimestre de noviembre de 2014 a enero de 2015. Esto puede suceder a que gran parte de esta población no cuenta con estudios técnicos, tecnológicos o profesionales y se ven obligados a incursionar en la economía del rebusque, de la que participan diferentes actividades económicas informales como las llamadas “ventas populares”, encontrándose entre este tipo de actividades el Mototaxismo, la cual ha tomado mucho auge en los últimos años y que hasta 2008, pasaba desapercibida en el Departamento de Nariño y el Municipio de Pasto, pero que venía desarrollándose en muchas poblaciones Colombianas, en especial en la Costa Atlántica.

3.5. El Mototaxismo

En la investigación realizada por ParqueSoft (2015) se encontró que el mototaxismo es una actividad que:

“nació hace más de treinta años en los pueblos montañosos del Perú” (Juan Gossaín, 2015) y 12 se expandió en países como “Alemania, Ecuador, Venezuela, Italia, Japón, España, Bolivia, Brasil, Holanda, México, Cuba, China, India, Nicaragua”,(Irma Yolanda Castillo Avila, Betty Galarza Herrera, & Hibeth Palomino Gómez, 2013). En estos lugares el mototaxismo está autorizado ya que es una importante fuente de empleo y alternativa de transporte.

En Colombia, no existe un registro oficial que permita determinar el tiempo que lleva funcionando esta actividad, pero se dice que surgió alrededor de hace 10 años en las zonas marginales del departamento de Córdoba y expandiéndose posteriormente a otros departamentos del norte del país (Boletín del Mercado de Trabajo en Sucre. 2012). Actualmente, el mototaxismo es una actividad informal, relacionada con la economía del rebusque, convirtiéndose en una respuesta al creciente desempleo (PNUD et al., 2012); y que según los autores, su existencia se consolida debido a factores como: la prestación de un servicio “puerta a puerta” y el bajo costo que ofrece a sus usuarios. En este sentido (sipmac, 2011) en su escrito Origen del Mototaxismo, cita a la ex ministra Cecilia López Montaña, quien realiza un análisis de los factores que inciden en el crecimiento acelerado de la actividad, refiriéndose a la pobreza, el desempleo, y la Deficiente prestación del servicio del transporte público como los principales aceleradores del fenómeno.

Es importante tener en cuenta que hoy por hoy “el servicio de mototaxi es el medio de transporte ilegal más utilizado por diversas poblaciones del país, se dice que 26 de 32 departamentos lo utilizan, y que se ha convertido en el medio de estabilidad laboral para personas que en su mayoría son de escasos recursos” (Irma Yolanda Castillo Avila et al., 2013).

En la ciudad de Pasto, según cifras de la Secretaria de Desarrollo Económico Municipal, se calcula que existen alrededor de 9.000 mototaxistas y lo anterior se fundamenta en el significativo incremento de matrícula de motocicletas entre los años 2009 a 2014, registrándose ventas promedio de 18 motos diarias, esto debido principalmente a la facilidad de créditos y la apertura de varias sucursales de distribuidoras de motocicletas en la ciudad; existiendo en Pasto alrededor de 91.429 motocicletas matriculadas.

3.5.1. Caracterización del Servicio de Mototaxi en la ciudad de Pasto

Según la Organización Internacional Del Trabajo Oit (2016) afirma que *“el mototaxismo surge en el Municipio de Pasto como un fenómeno multicausal”*.

El servicio de mototaxi se considera, una alternativa de generación de ingresos, principalmente de las personas de escasos recursos económicos clasificadas en los estratos 1 y 2 y en general para el conjunto de personas en edad de trabajar con escasas posibilidades de acceso al mercado laboral. No obstante, dicho universo se amplía con personas que ven en la actividad una forma de aumentar o complementar sus ingresos, pues existen personas pensionadas o que se ocupan en otras actividades pero que salen hacer mototaxi.

Según la Organización Internacional Del Trabajo Oit (2016) afirma que:

La actividad del mototaxismo en la ciudad de Pasto surge a principios de la década de los años 2000; no obstante, existe coincidencia en los testimonios, de que es con la caída de las captadoras ilegales (pirámides) en el año 2008, donde esta actividad se incrementa de manera considerable como resultado de la crisis económica que generó este hecho.

Dicen que el servicio de mototaxi toma como origen, los primeros sectores donde empieza a difundirse, son los barrios de la Esmeralda y Corazón de Jesús; rápidamente se amplía a sectores como el terminal de transporte y los demás barrios del sur oriente de la ciudad.

Con el fin de buscar los ingresos del día a día, poder sobrevivir y suplir necesidades familiares más inmediatas, la inclusión laboral en la ciudad se convierte en una de las tareas más complejas, pero también más urgentes. En materia de acceso al mercado de trabajo, los hogares en situación de vulnerabilidad, incluida la población en situación de desplazamiento, presentan características homogéneas: una alta proporción de los jefes de hogar trabajan como independientes vinculados a la economía informal en áreas específicas (oficios domésticos, ventas ambulantes, mototaxismo, etc.); presentan escaso capital educativo; una alta dependencia económica; e ingresos inferiores al salario mínimo mensual legal vigente. Igualmente, se destaca que personas jóvenes con estudios técnicos, tecnológicos y universitarios, debido a las dificultades en la consecución de empleo, también se vinculan a actividades informales, siendo el mototaxismo la opción más cercana para suplir sus necesidades al menos de manera temporal.

Bajo este contexto, cada día son más las familias que dependen del Mototaxismo, ya sea porque alguno de sus miembros se dedican como conductores o porque la generación de ingresos depende de actividades ligadas a su presencia como medio de transporte.

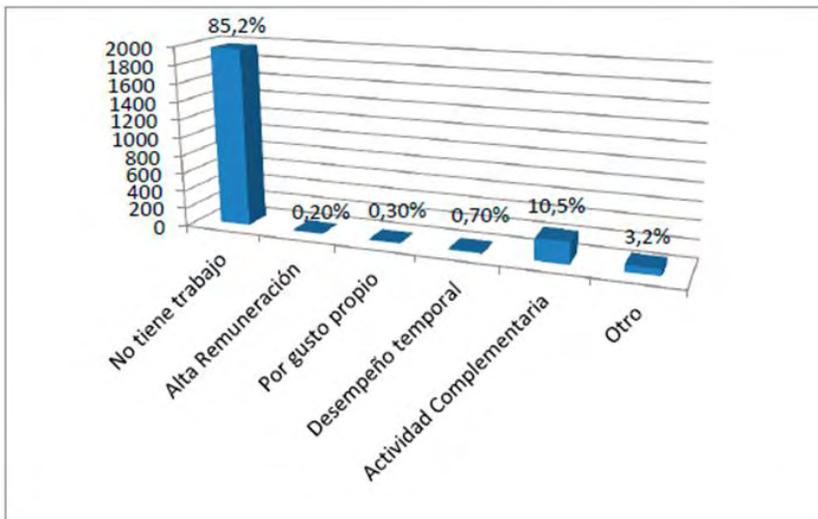
3.5.2. Razones por las cuales desarrolla el mototaxismo.

En la investigación de ParqueSoft (2015) afirman que:

Las razones por las cuales las personas desarrollan la actividad del mototaxismo, se encuentra que el 85,2% afirma que se dedica a esta labor porque no tienen trabajo lo cual indica que ésta es la razón principal por la que las personas desarrollan ésta actividad, un 10,5% afirma que el mototaxismo es una actividad complementaria y la desarrollan para obtener ingresos adicionales a los que obtienen por otros trabajos, por otro lado tan solo 27 personas correspondientes al 1,2% aproximadamente desarrollan esta actividad por que encuentran en ella

una alta remuneración, por gusto propio y por qué la consideran como un trabajo temporal 15 mientras consiguen un trabajo que les garantice más beneficios y tan solo 73 personas correspondientes al 3,2% realizan ésta actividad por otros factores como la edad, desplazamiento, discapacidad, entre otros.

Gráfico N° 4: Distribución de la población según razón por la cual desarrolla la actividad



Recuperado de: Estudio de caracterización de mototaxistas de la ciudad de pasto zona, Parque Soft

El mototaxismo en la ciudad ciertamente obedece al alto nivel de desempleo que existe en la ciudad ya que según los resultados de la encuesta, el 85,2% de la población que realiza mototaxismo, desarrolla ésta actividad por que se encuentra desempleado, y opta por el mototaxismo como medio de sustento.

3.5.3. Razones por la cuales se demanda el servicio

16

En la investigación realizada por La Organización Internacional Del Trabajo OIT (2016), se encontró que las razones por las cuales los usuarios solicitan el servicio, se estableció que principalmente el uso de este medio de transporte obedece a la rapidez de llegada con respecto al lugar de destino, manifiestan el 77,1% de los encuestados. Situación que se relaciona con las dificultades actuales que presenta el transporte público de pasajeros en la ciudad de Pasto.

Otra de las razones importantes y que guarda relación con la anterior es que el 51,6%, considera que es un medio de transporte fácil de conseguir. Esto indica también la amplia oferta del servicio en la ciudad, que se complementa con el conocimiento de los mototaxistas de los lugares de afluencia de personas que solicitan el servicio.

3.5.4. Frecuencia en el uso del servicio

La Organización Internacional Del Trabajo OIT (2016) afirma que:

Uno de los aspectos principales que define la demanda del servicio es la frecuencia en su utilización. En tal sentido, del total de encuestados el 72,7% identifico alguna frecuencia en el uso del mototaxi como medio de transporte. En tanto que el 27,3% se consideran usuarios ocasionales, que demandan el servicio ante una urgencia, ocasionalmente, o cuando no hay disponibilidad de transporte público.

Con relación a los que identificaron una frecuencia en el uso del mototaxi como medio de transporte, 141 personas que representan el 36,7% del total de la muestra, lo utilizan diariamente, constituyéndose en su forma habitual de transporte.

Con relación a otras frecuencias en el uso, el 3,9% manifiesta que lo utiliza 4 días semana; el 6,3% 3 días a la semana; el 9,4 dos días a la semana; el 13,0% 1 día a la semana; y el 3,4% únicamente los fines de semana.

Es importante tener en cuenta que una razón para que el mototaxismo se fortalezca, obedece a un deficiente servicio de transporte público, lo que implica que las personas busquen mecanismos alternos de transporte, que les ofrezca rapidez y bajo costo.

PARQUESOFT PASTO (2015) que afirma:

En referencia a las personas que transportan los mototaxistas se encuentra que la mayoría de pasajeros de esta actividad son las mujeres con un 67,67%, es decir 2294, ya que actualmente existe la norma que prohíbe el parrillero hombre para las motos. En segundo lugar, se encuentra que el 17,35%, de los mototaxistas transportan niños, correspondiente a 588 personas. Llama la atención que aunque es un número inferior a los anteriores pero igualmente significativo se encuentra que 229 (6.76%) de los mototaxistas manifiestan transportar personas en condición de discapacidad y 190 (5,60%) adultos mayores, sin ser este el medio de transporte ideal para ellos. Es importante resaltar que aunque existe la norma que prohíbe el transporte de parrillero hombre, el 2.63% de los encuestados, es decir 89 de ellos transportan hombres cuando desarrollan la actividad.

El análisis por sexo, permite establecer notable diferencia en el uso del servicio y determina cual es el público objetivo, para la aplicación MotoApp, en este caso las mujeres y así generar una mejor experiencia de usuario.

3.5.5. Usuarios habituales o fijos

18

En la investigación de ParqueSoft (2015) afirma que:

En cuanto al uso del mototaxismo por parte de pasajeros habituales o fijos se encuentra que 821 mototaxistas encuestados (35.5%) afirman tener pasajeros habituales, mientras que el 64% dice que no los tiene.

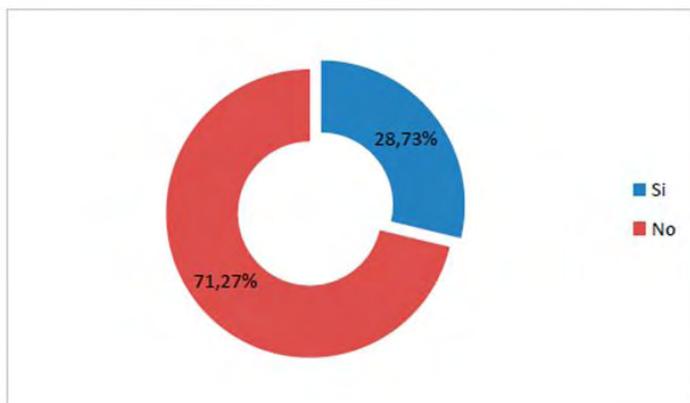
Esto quiere decir que quienes tienen pasajeros habituales son aquellos que de igual forma tienen una zona habitual donde desarrollan la actividad, mientras que los demás hacen recorridos por diferentes zonas de la ciudad, estos datos son relevantes para que el proyecto MotoApp pueda generar usuarios fijos al 100% del gremio de moto trabajadores.

3.5.6. Tiempo de Desarrollo de la Actividad

En la investigación de ParqueSoft (2015) afirma que:

En cuanto a los días a la semana en que los mototaxistas dedican a la actividad se encuentra que 664 de los encuestados, representados en el 28,7%, trabajan toda la semana, mientras que 1647 de ellos (71,3%), trabajan algunos días a la semana, principalmente de lunes a sábado.

Como se amplía en el gráfico 5.



Recuperado de: Estudio de caracterización de mototaxistas de la ciudad de pasto zona, Parque Soft

Al hablar de los días dedicados al desarrollo de la actividad se encuentra que en promedio, el 95,08% de los encuestados afirman que trabajan en forma regular de lunes a viernes. Un 83.6% informa que además de estos días, se dedica a su labor el día sábado, mientras que un 31.3% de los encuestados dice trabajar también durante los días domingos, por lo tanto, las personas dedicadas al mototaxismo en un porcentaje superior al 80% tienen una jornada laboral de 6 días a la semana.

Esto determina que los conductores del servicio de mototaxi, cumplen un horario laboral, lo que facilita el compromiso de brindar aspectos como la eficiencia, la productividad, la seguridad, la captación de ingresos, la satisfacción, permanencia y en definitiva la rentabilidad de las organizaciones como también de la aplicación MotoApp.

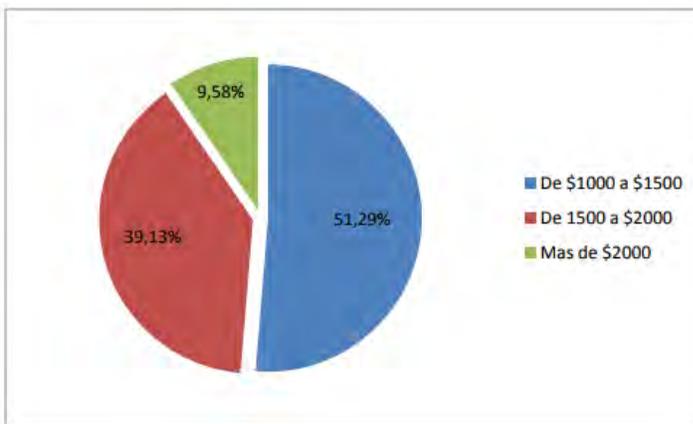
3.5.7. Tarifas

En la investigación de ParqueSoft (2015) afirma que:

El 51,3% de los mototaxistas encuestados afirman que por cada servicio, cobran entre \$1.000 y \$1.500 pesos, mientras que el 39,13% informa que cobra en promedio entre \$1500 -

\$2000 pesos por servicio y solo un porcentaje del 9,6% reconoce que realiza cobros por servicio superiores a los \$2000 pesos.

Gráfico N° 6: Tarifas



Recuperado de: Estudio de caracterización de mototaxistas de la ciudad de pasto zona, Parque Soft

Con los resultados de la encuesta, se determinan tarifas más frecuentes de este transporte y así se puede comparar con tarifas del resto de transportes.

Al comparar el valor del servicio de transporte públicos en bus, se puede observar que aunque tiene un costo de \$1500, igual a la tarifa del servicio de mototaxi se encuentra que los ciudadanos recurren al segundo porque tiene una mayor frecuencia y horario, agilidad, rutas a todas las zonas de la ciudad, y un servicio puerta a puerta. El servicio de mototaxi tiene en su precio menor costo que el servicio de taxi y hace que los ciudadanos lo utilicen.

Esto determino para la aplicación MotoApp, crear valores preestablecidos de este servicio y tener una mejor organización al momento del pago.

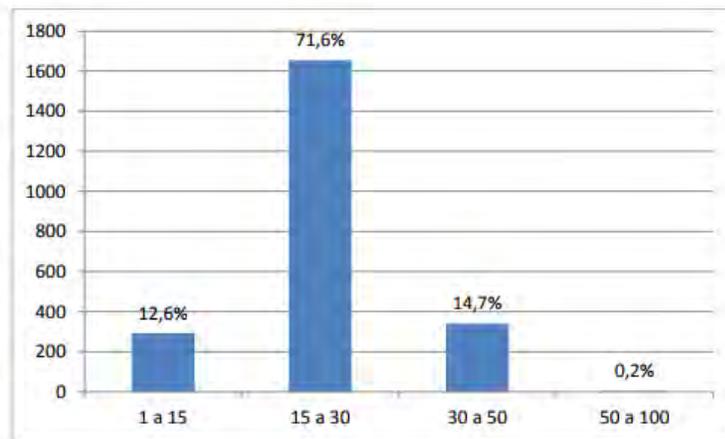
3.5.8. Promedio Diario de Carreras Realizadas

La investigación de ParqueSoft (2015) afirma que:

De acuerdo a las respuestas de los mototaxistas encuestados se puede observar que 1.945 mototaxistas que corresponden al 84,2% del total de la población mototaxista, realizan entre 1 a 30 carreras diariamente, por otro lado apenas el 14,7% de mototaxistas encuestados afirma que realizan de 30 a 50 carreras al día; y apenas 4 personas que desarrollan ésta actividad realizan un elevado número de carreras siendo éstas entre 50 a 100.

Como lo muestra el gráfico 7.

Gráfico N° 7: Promedio Diario de Carreras Realizadas



Recuperado de: Estudio de caracterización de mototaxistas de la ciudad de pasto zona, Parque Soft

Esto ayuda a la aplicación MotoApp a crear un historial de viajes y así los conductores puedan llevar sus registros y llevar una contabilidad mensual para un buen manejo de su perfil.

3.5.9. Accidentes – secuelas y lesiones

La investigación de ParqueSoft (2015) afirma que:

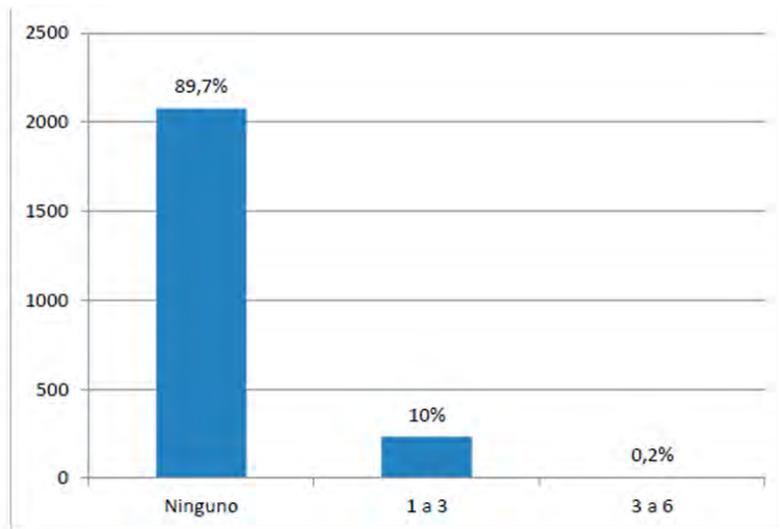
De acuerdo con las encuestas, 2.075 mototaxistas encuestados que corresponden al 89,8% del total de la población, afirman que no ha tenido ningún tipo de accidente en el último año, lo cual es una

cifra un poco alentadora, no obstante, del total de la población encuestada, 236 personas

22

correspondientes al 10,12% de la población sufrió entre 1 a 6 accidentes el último año, pero tan solo el 31,4% de las personas que sufrieron algún tipo de accidente tuvo secuelas en su salud debido a ello, y apenas el 0,2% tuvo secuelas de tipo económico por daño irreparable del vehículo.

Gráfico N° 8: Accidentes – secuelas y lesiones



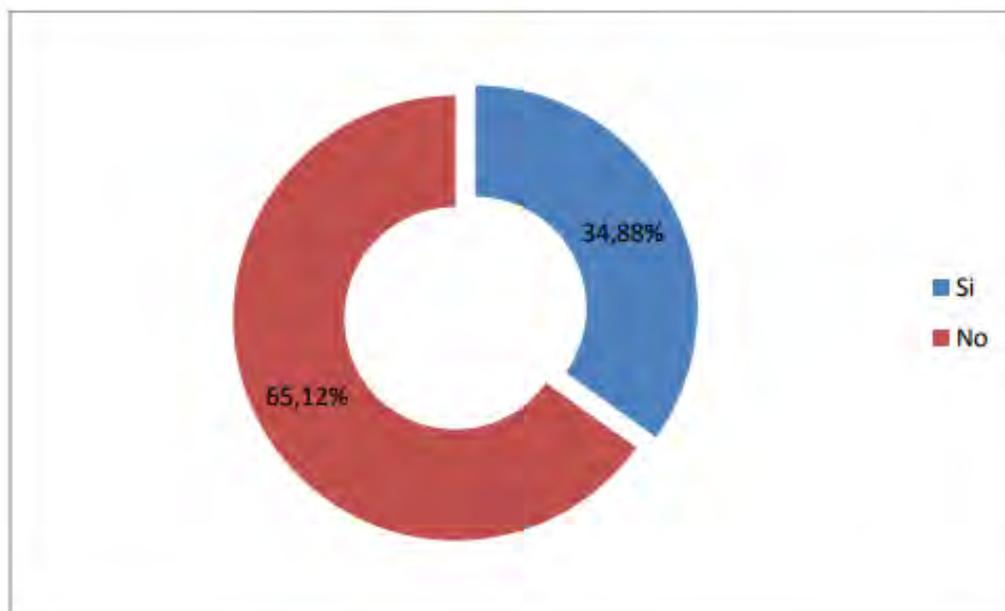
Recuperado de: Estudio de caracterización de mototaxistas de la ciudad de pasto zona, Parque Soft

Esta información sirve como soporte para indicar que la tasa de accidentalidad en los mototaxistas de pasto es baja, con estos números la aplicación MotoApp ofrece más garantías sobre el tema de accidentalidad de este servicio.

3.5.10. Asociaciones a las que Pertenecen los Mototaxistas

En la investigación de ParqueSoft (2015) afirman que:

En cuanto a la pertenencia de los mototaxistas a alguna asociación, se encuentra que 1505, correspondientes al 65,1% de los encuestados manifestaron que no pertenecían a algún tipo de asociación, mientras que 806, de los 2311 encuestados, es decir el 34,9% si pertenecen a ninguna entidad asociativa.



Recuperado de: Estudio de caracterización de mototaxistas de la ciudad de pasto zona, Parque Soft

Esto determina, que gran parte del gremio no está afiliado o apoyando a una organización de este servicio, así que es una justa razón para la aplicación MotoApp, promover con ella el registro de datos de conductores que desempeñan esta actividad con un perfil más formal.

3.5.11. Razón Principal para el Uso del Mototaxi.

En la investigación de ParqueSoft (2015) afirman que al indagar a los mototaxistas sobre las principales razones por las cuales los ciudadanos requieren el servicio de transporte por medio de motocicleta, se evidencia que 2.095 mototaxistas encuestados afirmaron que la principal razón para el uso del mototaxi es la rapidez de desplazamiento de cada carrera en comparación con otros transportes tradicionales, por otro lado el mototaxi es un servicio de menor costo y un servicio puerta a puerta fueron considerados por aproximadamente 1.800 mototaxistas como razones que llevan a los ciudadanos a ser usuarios frecuentes de sus servicios; los problemas de

movilidad dentro de la ciudad y la falta de servicio de transporte público fueron menos relevantes para los mototaxistas.

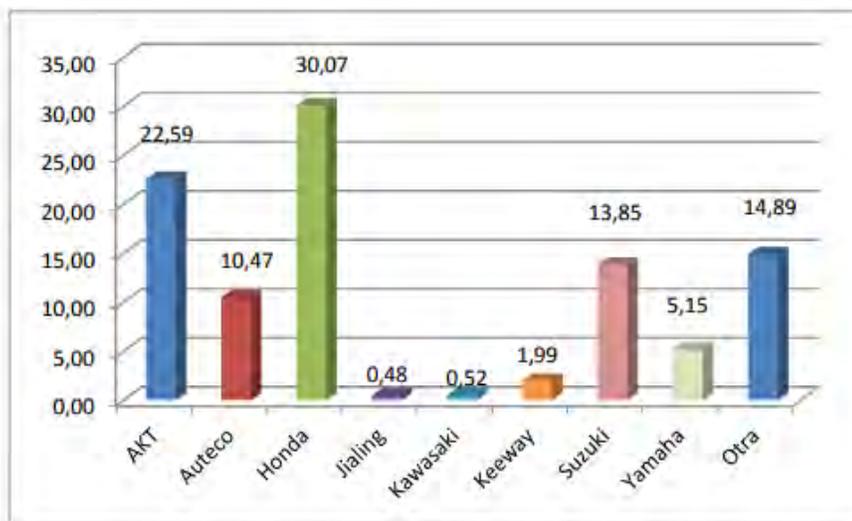
3.6. Información sobre la Motocicleta

3.6.1. Marca del Vehículo

La investigación de ParqueSoft (2015) afirma que:

En referente a las marcas de motos se manifiesta que las más utilizadas por parte de los mototaxistas de Pasto son Honda (30,07%), AKT (22,59%), Suzuki (13,85%), Auteco (10,47%) y Yamaha (5,15%), las cuales engloban a 1898 encuestados. Entre las marcas menos usadas se encuentra Keeway con 1,99%, Kawasaki con 0,52% y Jialing con 0,48%. Por otra parte, 344 de los 2311 encuestados manifestaron contar con una moto de una marca diferente a las mencionadas en la encuesta”

Gráfico N° 10: Distribución de Marca del Vehículo de la Población Mototaxista de la Ciudad de Pasto.



Recuperado de: Estudio de caracterización de mototaxistas de la ciudad de pasto zona, Parque Soft

Las marcas de motocicletas más utilizadas por los mototaxistas de la ciudad de Pasto son 25

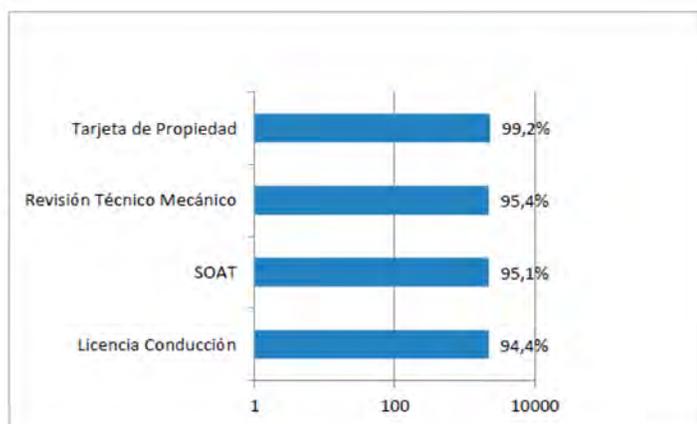
Honda y AKT, esto se debe principalmente a las facilidades de pago que ofrecen, la variedad de gamas y los precios competitivos que suministran las diferentes tiendas de estas marcas en la ciudad. Esta información es relevante para la aplicación de MotoApp, para hacer uniones y con ellas y determina una serie de descuentos para los conductores y sirvan de motivación para desempeñar un buen servicio.

3.6.2. Documentos legales del vehículo y mototaxista

La investigación de ParqueSoft (2015) afirma que:

Se puede identificar que un gran porcentaje cumple con los documentos legales para la obtención y uso del vehículo, sin embargo se encuentra que el 94,4% de los mototaxistas cuentan con una licencia de conducción que les permite usar su vehículo sin problemas, no obstante, existen un pequeño porcentaje de mototaxistas que no tienen sus documentos en regla, lo cual puede ocasionar problemas e infracciones por el uso de sus vehículos.

Gráfico N° 11: Documentos legales del vehículo y mototaxista



Recuperado de: Estudio de caracterización de mototaxistas de la ciudad de Pasto zona, Parque Soft

Con esta información se puede evidenciar que la mayoría de los mototaxistas en pasto, 26 cuentan con los papeles legales que pide el tránsito y transporte, para la aplicación MotoApp es de gran importancia ya que pueden hacer su registro sin ningún inconveniente y además esto dará más seguridad a los usuarios que lo utilizan.

3.7. Organización y Apoyo Gubernamental o Institucional

Tal y como lo dice Burgos (2015), el mototaxismo tiene una acogida muy buena en la ciudad pero aún no se ha reconocido como un trabajo digno, ante esto grupos de personas en todo el país decidieron organizarse y solicitar, ante el Gobierno Nacional, la idea de construir políticas públicas que resuelvan el problema de la informalidad y así lograr que las personas dedicadas a este oficio puedan acceder a un trabajo formal y reconocido por el Estado colombiano. Por ello, organizaciones como el Sindicato de Moto trabajadores de Colombia (SUNMCO), de la ciudad de Pasto, liderado por su presidente Nelson Eduardo Córdoba, trabaja por la construcción de una mejor ciudad y un mejor trabajo.

En la investigación realizada por La Organización Internacional Del Trabajo OIT (2016) , los mototaxistas alrededor de 3 años han venido desarrollando procesos de organización como gremio con el fin de defender sus intereses colectivos y recibir apoyos gubernamentales e institucionales. Ante las medidas restrictivas adoptadas por la Administración Municipal y en defensa de sus intereses individuales y colectivos, se ha apoyado la organización de este gremio, asegurando la existencia en la ciudad de Pasto de 5 organizaciones, 3 asociaciones y 2 sindicatos.

En su investigación la OIT (2016) afirma que, la organización de este gremio, les ha 27
permiso acceder algunos beneficios, entre ellos se destacan: descuentos en la adquisición de
seguros SOAT y en la revisión técnico mecánica; tratamiento preferencial en abastecimiento de
combustibles; y el acceso a programas de capacitación con instituciones regionales.

En la investigación de burgos (2015), expresa que pese a las dificultades y decretos
municipales impuestos en contra de la motocicleta, este gremio víctima de desempleo no se deja
agobiar. Se crean nuevos líderes que se proyectan nuevos proyectos en pro de su profesión como
la llaman, no solo quieren llevar al mototaxismo a un trabajo formal, si no también llegar a ser
una alternativa de innovación social, porque es un proceso que genera empoderamiento
ciudadano y, a través de la prestación de un servicio, mejora la calidad de vida y brinda bienestar
a los ciudadanos; de ello, se tiende a innovar cuando una necesidad es el punto de partida para la
búsqueda de estrategias que resuelvan las insuficiencias materiales y morales.

Por otra parte, la organización y la lucha por la defensa de los derechos humanos incita a
plasmear ideas en busca de alternativas de solución frente a la problemática que se vive; por ello,
el Sindicato Único de Moto trabajadores de Colombia es un claro ejemplo de movilización
social; la creación de este sindicato ha sido un punto de partida para llegar a acuerdos comunes
entre la ciudadanía y los entes locales; ha sido la representación de hombres y mujeres que se
desplazan día a día por la ciudad para movilizar pasajeros y brindar un servicio.

METODOLOGIA

La presente investigación corresponde a un estudio que se basa en la perspectiva cualitativa, ya que está enfocado principalmente en la interacción del ser humano, en este caso el conductor y usuario de mototaxi, tomando como objeto principal de análisis sus experiencias sociales y personales, sus conocimientos, percepciones y emociones que comparten de una realidad social.

Este estudio tiene un carácter descriptivo, “busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que esté sometido al análisis” (Danhke, G. L. en Hernández, Fernández y Baptista.1991; 60). En base a esto se describieron las situaciones que se constituyeron como más sobresalientes en la realización del estudio, tomando principal interés en la subjetividad de los mototaxistas y usuarios del mototaxi, que mediante sus argumentos proveen el elemento fundamental para el análisis.

4.1. Herramientas:

4.1.1. Entrevista a expertos:

La entrevista es la posibilidad de interacción verbal en este caso con un experto en el tema de investigación, se utiliza este método con el fin de crear una conversación libre, esta herramienta de investigación es flexible, capaz de adaptarse a cualquier condición, situación, personas y permitiendo la posibilidad de aclarar preguntas.

Objetivo:

Empatizar con el usuario. Entender sus motivaciones, emociones y forma de pensar desde su campo laboral.

Tipo de entrevista:

29

Entrevista no estructurada, donde se toma como referente la información sobre el tema principal, en este caso el mototaxismo. La entrevista se va construyendo a medida que avanza, con las respuestas que se dan.

Unidad de análisis:

Se basó en la opinión de un experto en el tema

- *Nelson Córdoba*

Concejal de pasto, defensor del gremio moto trabajadores

Tiempo estimado:

8 minutos.

Guía:

¿Que nos puede aportar sobre el mototaxismo?

4.1.2. Encuesta:

Una encuesta permite la recolección de datos sobre una gran variedad de temas, como son las actitudes y opiniones en este caso la interacción de conductores y usuarios del mototaxi, conocer más de sus experiencias, deseos y obtener sugerencias para desarrollar una aplicación que mejora la experiencia de usuario.

Tipo de encuesta:

30

Semiestructurada, compuesta por preguntas de respuesta abierta y preguntas de respuesta cerrada.

Unidad de análisis:***Conductores Mototaxi***

Hombres y mujeres, jóvenes y adultos que se dedican al mototaxismo.

Usuarios de Mototaxi

- Mujeres jóvenes y adultas que estudian, trabajan y usan el mototaxi como medio de transporte.

Tiempo estimado:

7 minutos.

Desarrollo:

(Ver Anexo A Estructura de la Encuesta)

4.1.3. Taller: Card sorting

Este método se usó para encontrar patrones en la forma en que los usuarios esperan encontrar el contenido o funcionalidad en la aplicación MotoApp.

ARQUETIPOS

- Hombres y mujeres, jóvenes y adultos que se dedican al mototaxismo.

- Mujeres jóvenes y adultas que estudian, trabajan y usan el mototaxi como medio de transporte.

Arquetipo 1

Isabel Martínez, trabaja como administradora de aleph teatro, utiliza el servicio de transporte en motocicleta 4 veces al día para llegar a su trabajo y a su casa.

Arquetipo 2

Angie Narváez, estudiante de comunicación social, utiliza el servicio de transporte en motocicleta 2 veces al día para llegar a la Universidad y a su casa.

Arquetipo 3

Nathalia Maya, estudiante de Diseño, utiliza el servicio de transporte en motocicleta para ir a la universidad y hacer actividades alternas.

Arquetipo 4

Camila Benavides, trabaja como torre de control en comunícate pasto, utiliza el servicio de transporte en motocicleta 2 veces al día para llegar a su trabajo y su casa.

Arquetipo 5

Ángela Potosí, estudiante de diseño y administración, utiliza el servicio de transporte en motocicleta para llegar a las universidades, mínimo 4 veces al día.

Conductores

32

1. Yimmy Rojas
2. Joel Riascos
3. Rene Jurado
4. Javier Flórez
5. David Montenegro

Categorías preestablecidas Card Sorting

Inicio

1. Usuario
2. Conductor

Usuario

3. Opciones
4. Mapa
5. (Icono) Ubicación de moto
6. Ubicación del usuario
7. Origen
8. Destino

Opciones

9. Nombre de usuario
10. Foto de usuario
11. Historial de viajes
12. Mejores conductores

13. Lugares favoritos

33

Servicio

14. Foto de Perfil del conductor

15. Valoración del servicio prestado

16. Comentarios

17. Solicitar

18. Tiempo estimado

19. Promociones

20. Calificar servicio

Conductor registro

21. Crear cuenta

22. Nombre y apellidos

23. Celular

24. Contraseña

25. Correo

26. Foto de perfil

27. Datos de registro de seguridad

Conductor

28. Opciones

29. Mapa

30. Trafico

31. Gasolineras

32. Monta llantas

33. Hospitales

34. Numero de transito/policía

Opciones

35. Foto de perfil

36. Nombre del conductor

37. Celular

38. historial

39. Dinero recaudado

40. Datos de la moto

41. Calificaciones

42. Configuración de cuenta

Servicio

43. Alerta de solicitud

44. Icono carrera

45. Perfil de pasajero

46. Dirección del usuario

47. Aceptar solicitud

48. Chat

49. Llamar

DESARROLLO PROYECTUAL

A continuación se indican algunos conceptos que están directamente relacionados con el proyecto en diseño interactivo y experiencia de usuario que servirán de herramienta para realizar la propuesta de App.

5.1. Arquitectura De La Información

El proyecto MotoApp tiene un diseño estructural principalmente de esquema geográfico y como segundo un esquema cronológico.

Es geográfico porque en la interfaz se encuentra un mapa que ayuda a las personas a ubicar el sistema de transporte MotoApp. A los conductores de MotoApp ayuda a encontrar usuarios que los han solicitado y además gasolineras, monta llantas, hospitales.

Es cronológico porque en la aplicación MotoApp se puede utilizar filtros, para calificar, ver la calidad de servicio que presenta un conductor y comentarios.

5.2. Tipo De Esquema

Se considera que la aplicación de MotoApp es un diseño Responsive porque se trata de redimensionar y colocar los mismos elementos de forma que se adapten al ancho de cada dispositivo, para ofrecer un excelente aspecto visual y una gran funcionalidad atendiendo a criterios como la accesibilidad a los contenidos y una gran experiencia de usuario.

Nombre del proyecto grafico “MotoApp” – Tu Transporte.

Una aplicación móvil que permite generar nuevas experiencias al usuario y así mismo genera nuevas interacciones entre el mototaxista y el usuario, con este servicio móvil se solicita un transporte de moto desde cualquier lugar y con la mayor facilidad que brinda un smart phone y de la misma manera genera garantías de un servicio para que sea más confiable.

MotoApp está planteada para la ciudad de pasto y al igual que sucede en plataformas como uber, desde el celular encuentra y solicita tu transporte fácilmente con tan solo tocar un botón, se elige el destino y en minutos llegará una moto particular a recogerlo, la aplicación utiliza la localización para recoger al pasajero y ubicar el conductor más cercano, también promueve la seguridad y por ello debe cumplir con varios requisitos, entre ellos el usuario conoce la identidad del conductor y la información de la motocicleta desde cualquier lugar, equipo obligatorio que ofrezcan una óptima protección y máxima seguridad, también mensajes que promuevan la responsabilidad vial y así brindar confiabilidad en el servicio.

Los inicios de la representación gráfica de MotoApp,



Figura 2. Bocetos de marca

Fuente: esta investigación



Figura 3. Marca

Fuente: esta investigación

5.4. Interfaz

A partir del taller Card Sorting se pudo determinar diferentes características de la aplicación y de un mejor uso.

Los primeros y principales acercamientos al diseño de interfaz de la aplicación fueron los siguientes:



Figura 4. Boceto Interfaz principal vista por el Usuario

Fuente: esta investigación

Interfaz vista por el usuario para solicitar transporte en moto:



Figura 5. Boceto Interfaz vista por el usuario para solicitar transporte en moto

Fuente: esta investigación

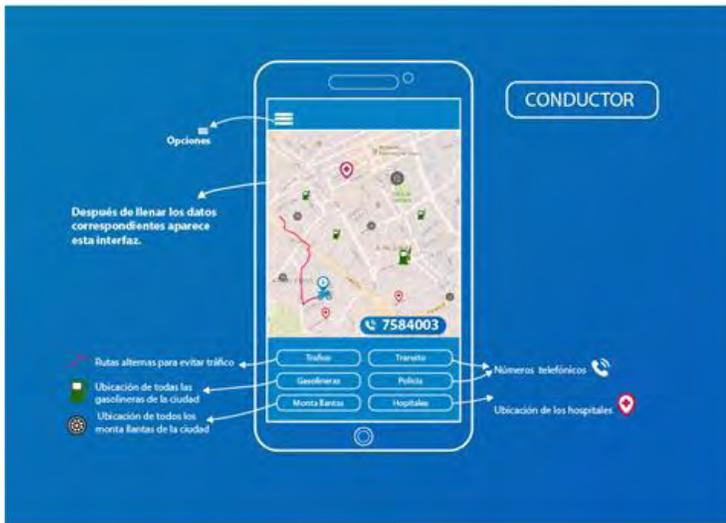


Figura 6. Boceto Interfaz principal vista por el conductor

Fuente: esta investigación

Interfaz vista por el conductor para aceptar una solicitud de transporte en moto:



Figura 7. Boceto Interfaz vista por el conductor para aceptar una solicitud

Fuente: esta investigación

Inicio – Interfaz principal vista por el conductor.

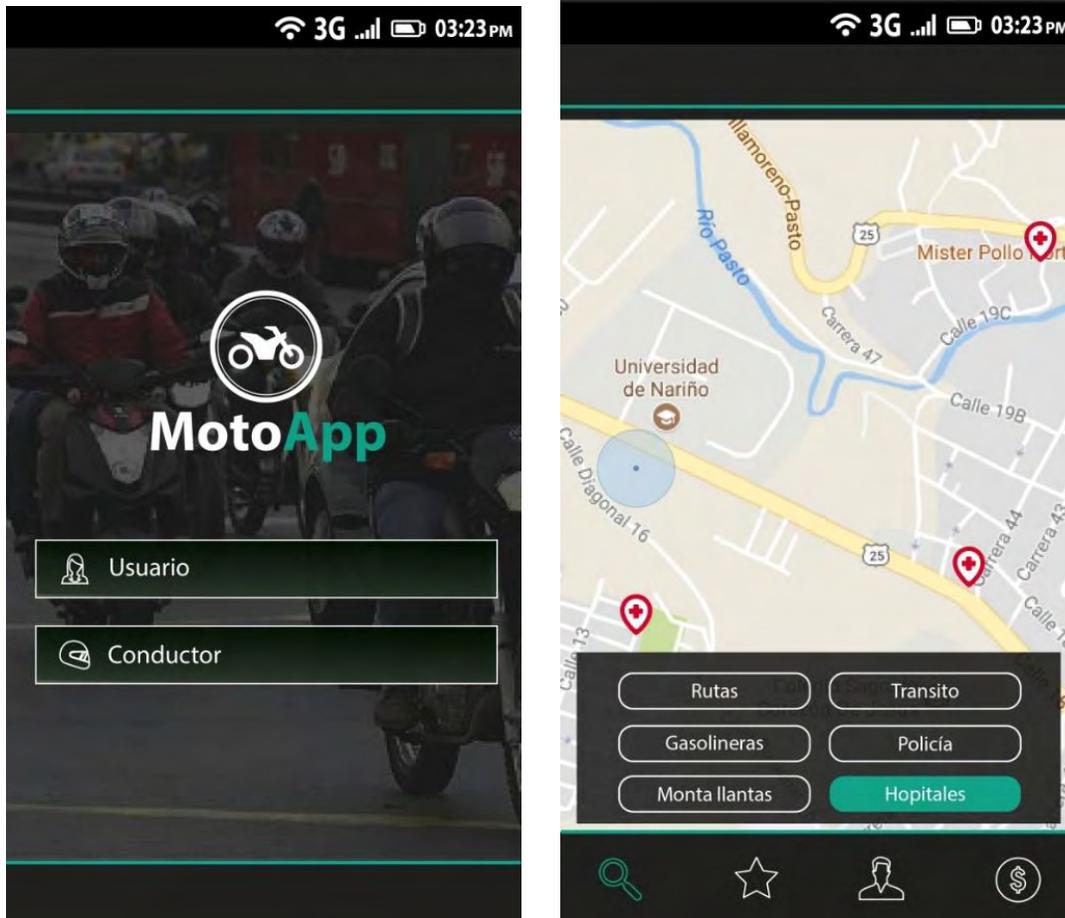


Figura 8. Interfaz Inicio – Interfaz principal vista por el conductor.

Fuente: esta investigación

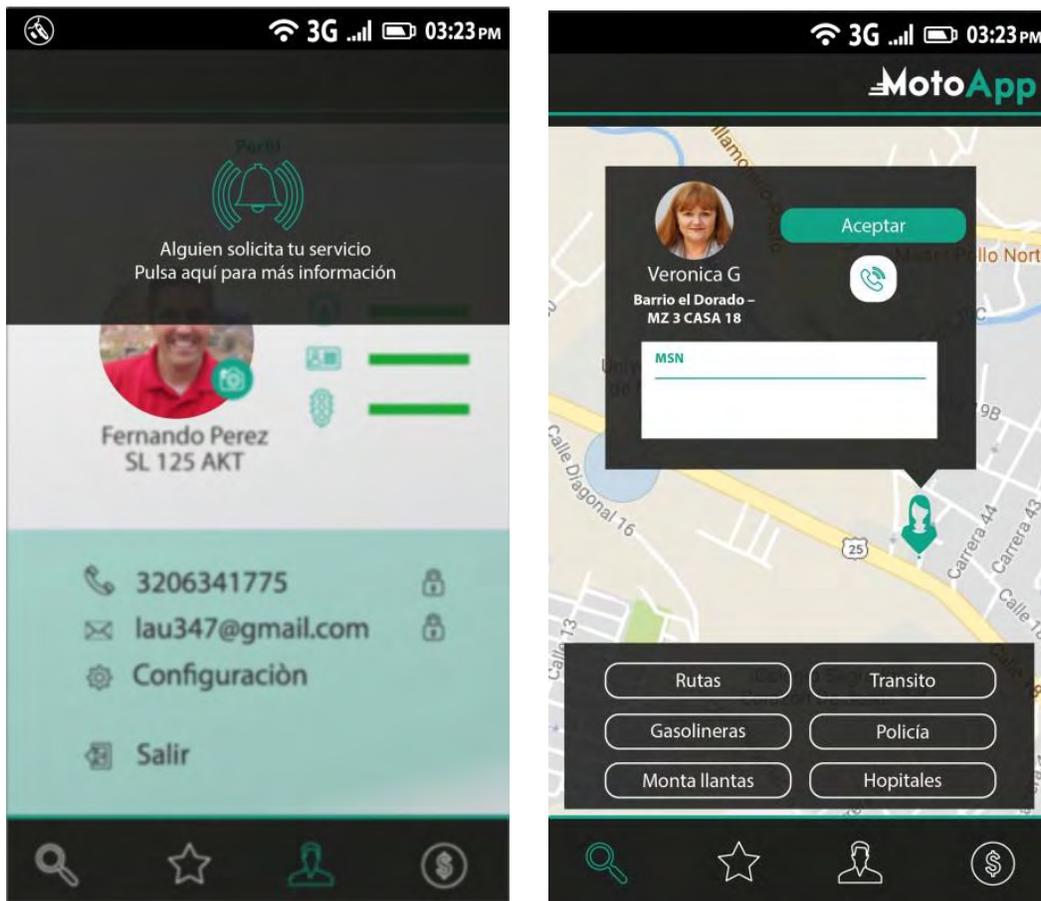


Figura 9. Interfaz Alerta de Solicitud de Carrera – Perfil del usuario vista por el conductor

Fuente: esta investigación

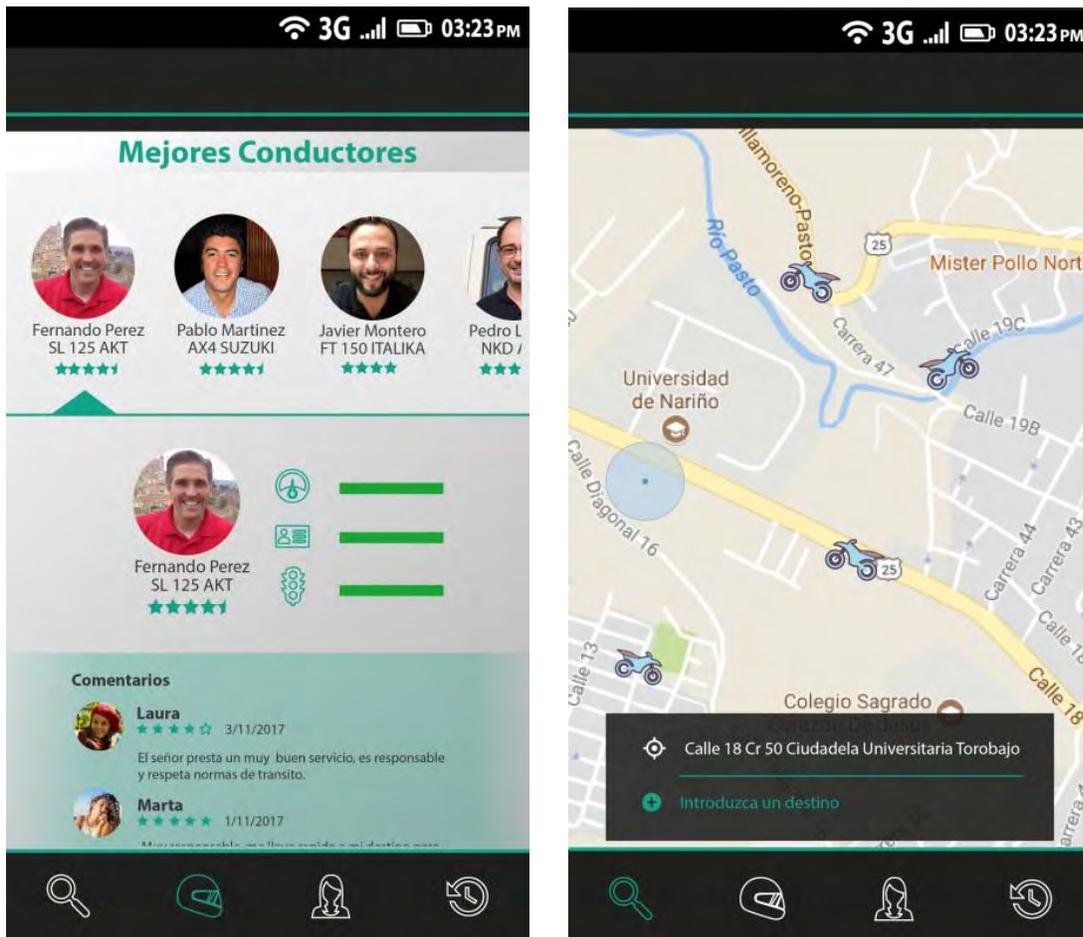


Figura 10. Interfaz de mejores conductores vista por el usuario – Interfaz principal del

Fuente: esta investigación

Interfaz del perfil de la Usuaría – interfaz de solicitud, perfil del conductor vista por el usuario 43

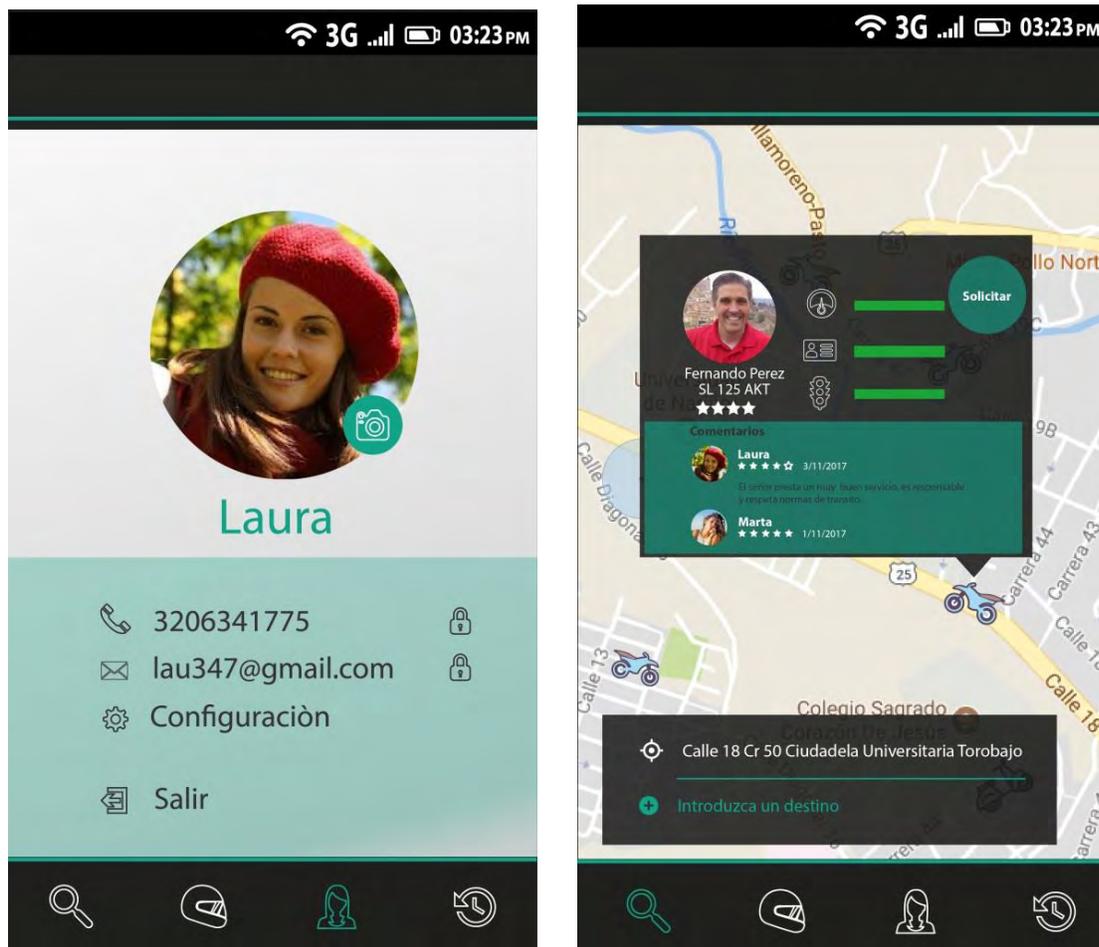


Figura 11. Interfaz del perfil de la Usuaría – Interfaz de solicitud, perfil del conductor.

Fuente: esta investigación

6. CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1. Análisis de la Entrevista

A continuación se presenta la postura sobre mototaxismo del concejal Nelson Córdoba, antes representante de moto trabajadores en la ciudad de pasto, que gracias a su buena labor, conto con el apoyo de todos sus colegas para ser hoy ser concejal.

1. ¿Que nos puede aportar sobre el mototaxismo?

“El mototaxismo es un servicio de transporte pero lastimosamente no es legal, es un transporte no autorizado, ni por el ministerio de transporte, ni por el estado en Colombia, ha habido varios proyectos de ley para legalizar el mototaxismo pero lo catalogan como un transporte no favorable para llevar personas por la inseguridad, porque el conductor es el chasis de la moto y también porque este gremio no está organizado. En pasto hay 6 asociaciones de mototaxistas, que están en proceso de organización de forma oculta de la ley. Hace 6 años fui mototaxista y fui presidente de una de estas asociaciones, donde fue posible uniformar con chalecos y códigos a los conductores, sin embargo son a los que más persiguen los agentes de tránsito, debido a que ya saben que ellos se dedican a esta actividad. Es ilegal pero la comunidad lo legitima, es necesario y es un buen transporte”.

6.2. Análisis de la Encuesta

A continuación se presenta el análisis de preguntas cerradas de la encuesta, Opinión de mujeres de Nariño.

1. ¿Te gustaría tener una aplicación móvil que te ayude a contactar el servicio de mototaxi?

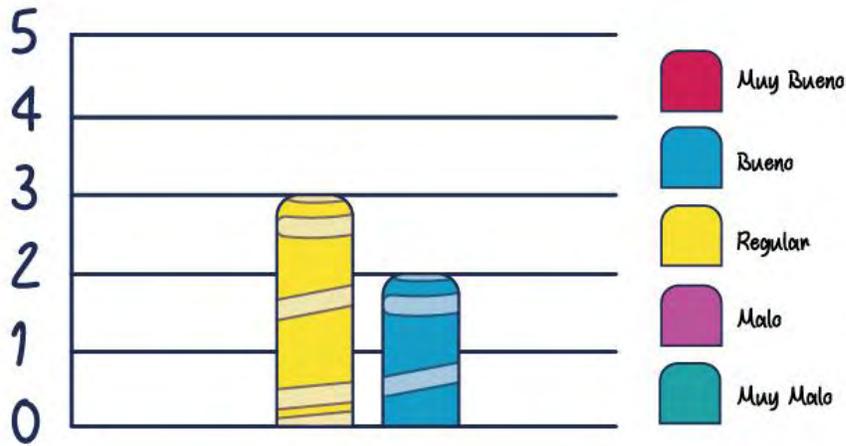


Figura 12. Aplicación móvil que te ayude a contactar el servicio de mototaxi

Porque,

- Daría más confianza
 - Mayor seguridad
 - Tendría un transporte fijo a la hora de ir a un lugar
2. ¿Qué características te darían seguridad en el servicio de mototaxi?
 - Buena presentación
 - Identificación de una organización
 - Buenos cascos
 - Saber datos del conductor
 - Que porten uniforme
 3. ¿Cómo calificas tu experiencia en el servicio de mototaxismo?

En la encuesta realizada, 3 usuarias de las encuestadas calificaron su experiencia como regular, debido a la imprudencia que cometen los conductores frente a la seguridad vial., 2 de las encuestadas calificaron su experiencia como buena porque es un servicio rápido y económico.



Fuente: Este estudio (Encuesta aplicada por los Autores)

4. ¿Está dispuesto a brindar sus datos personales en una aplicación para contribuir a la seguridad del servicio de transporte en moto?

En la encuesta realizada 3 de las usuarias dijeron que si brindarían sus datos para aportar a las seguridad del servicio, una de las razones fue para que el conductor las pueda identificar y también para que el conductor tenga seguridad, 2 de las encuestadas dijeron que no brindarían sus datos porque consideran que no es necesario y porque prefieren tener más privacidad con sus datos personales.



Figura 13. Brindar datos personales, usuario.

1. ¿Sería útil tener una aplicación móvil que te ayude a contactar usuarios del servicio que prestas?



Figura 14. Aplicación móvil que te ayude a contactar a usuarios del servicio de mototaxi

Porque,

- Brindar un mejor servicio
 - Generar seguridad en el transporte
 - Para tener usuarios fijos
 - Para saber dónde encuentro pasajeros
 - Tendría un transporte fijo a la hora de ir a un lugar
 - Tener un control de gremio
2. ¿Qué aportarías para mejorar el servicio de mototaxi?
 - Ser más prudente
 - Respetar normas de tránsito
 - Buena presentación
 3. ¿De qué manera crees que se puede reducir los índices de inseguridad en el servicio de mototaxismo?

Los conductores encuestados aseguraron que la inseguridad se puede combatir con la legalización del servicio, porque sería una buena forma para organizar al gremio y portar una identificación.

4. ¿Está dispuesto a brindar sus datos personales en una aplicación para contribuir a la seguridad del servicio de transporte en moto?

En la encuesta realizada todos los conductores de mototaxi están dispuestos a brindar sus datos personales para contribuir en un mejor servicio y seguridad del pasajero, también que los datos que brindan sirvan como un censo en pro de la organización del gremio.



Figura 15. Brindar datos personales, conductor

6.3. Análisis del Taller, Card Sorting

El Card Sorting es una herramienta de diseño centrado en el usuario el cual fue usado en 10 arquetipos, 5 mototaxistas y 5 usuarias, con el fin de que tengan un acercamiento con la aplicación y poder relacionarlos con esta. De tal manera, los arquetipos organizaron los botones y categorías según su criterio, ubicando las más relevantes en la parte superior de la interface, y las menos importantes en la parte inferior e incluso algunos de ellos omitieron algunas categorías.

El primer acierto con conductores usuarios, fue aceptar esta aplicación como una buena iniciativa, los conductores expresaron que sería bueno para la organización de ellos mismos, para su seguridad y la de sus vehículos, los usuarios también expresaron que sería una aplicación buena en pro a su seguridad.

Usuarios

- En la primera interface, que es la pantalla principal del usuario, los iconos que siempre estuvieron presente fueron: ubicación del usuario, destino y mapa. Las demás categorías como: opciones, origen, entre otros, fueron incluidos y otros omitidos.
- En la segunda interface, que es la pantalla de opciones de usuario, las categorías que siempre estuvieron presentes fueron: mejores conductores e historial de viajes. Las demás categorías como: nombre de usuario, foto de usuario y lugares favoritos, fueron incluidos y otros omitidos.
- En la tercera interface, que es la pantalla de solicitar servicio, todas las categorías fueron incluidas a excepción de promociones.

Conductores

- En la primera interface, que es la pantalla del registro del conductor, la mayoría de categorías coincidieron a excepción de un usuario que omitió dos categorías que son: Correo electrónico y crear cuenta.

- En la segunda interface, que es la pantalla del principal del conductor, todas las categorías fueron agregadas, incluso un usuario sugirió agregar una categoría de sitios de referencia, como: centros comerciales, plazas de mercado, servicios públicos y terminales de transporte.

- En la tercera interface, que es la pantalla opciones, las categorías que estuvieron presentes en todos los usuarios fueron: nombre del conductor, historial, datos de la moto, celular y calificaciones, Las demás categorías como: dinero recaudado, foto de perfil, configuración de la cuenta, fueron incluidos y otros omitidos.

- En la cuarta interface, que es la pantalla de servicio, las categorías que estuvieron presentes en todos los usuarios fueron: llamar, dirección del usuario, perfil del pasajero, aceptar solicitud, as demás categorías como: icono de carrera, alerta de solicitud y chat, fueron incluidos y otros omitidos.

(Anexo B. Fotos del taller)

El mototaxismo efectivamente obedece al alto nivel de desempleo que existe en la ciudad, la población que realiza mototaxismo, desarrolla ésta actividad por que se encuentra desempleado, y opta por el mototaxismo como medio de sustento.

La realización de este trabajo, permitió concluir que las actuales condiciones del mototaxismo en el Pasto, son óptimas para la realización del proyecto, convirtiéndose en una alternativa para mejorar la experiencia del usuario. Aunque es un servicio de transporte informal, cuenta con un gran número de usuarios que lo utilizan, una razón para que el mototaxismo se fortalezca, obedece a un deficiente servicio de transporte público, lo que repercute en que las personas busquen mecanismos alternos de transporte, que les ofrezca rapidez y bajo costo.

Por lo tanto se entiende que es necesario aprovechar este sistema de transporte y llevarlo a una aplicación donde concluimos que crea beneficios como una organización del gremio y una mejor experiencia en el usuario.

8. Recomendaciones

52

- 1) Establecer planes de publicidad de lo desarrollado para que sea conocido por otras personas y tenga buena acogida.

- 2) Efectuar labores de información a los usuarios, es un aspecto muy importante, ya que les proporciona el conocimiento acerca del manejo de lo desarrollado.

- 3) Garantizar la administración de la información, es decir actualizada y correcta para que los usuarios se interesan en su uso.

- Alcaldía de Pasto (2008). Mapas de Pasto. Recuperado de:
<http://www.pasto.gov.co/index.php/nuestro-municipio/mapas-de-pasto>
- Alcaldía de Pasto (2012). Plan territorial de salud 2012 - 2015. Recuperado de:
http://www.pasto.gov.co/phocadownload/documentos2012/salud/plan_territorial_de_salud_2012-2015.pdf
- Burgos, O. S. (2016). El Mototaxismo: un medio de transporte urbano como alternativa económica en san juan de pasto. Universidad de Nariño. *Revista de sociología*. Vol. V, 11- 27. Recuperado de:
observatoriosocial.udenar.edu.co/wp.../05/REVISTA_SOCIOLOGIA_N_5_2016.pdf
- Organización Internacional del Trabajo OIT (2016). Propuesta de Reconversión Laboral de la Población Mototaxista de la ciudad de Pasto. San Juan de Pasto.
- Parquesoft Pasto (2015). Estudio de Caracterización de Mototaxistas de la Ciudad de Pasto Zona Urbana. San Juan de Pasto
- Diccionario de la Real Academia Española (2017) Mototaxi. Recuperado de:
<http://dle.rae.es/?id=Pwvinny>
- Subgerencia Cultural del Banco de la República. (2015). Desempleo. Recuperado de:
<http://admin.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/desempleo>
- Pérez Porto, Gardey. (2012). Interacción. Recuperado de: <https://definicion.de/interaccion/>
- Wikipedia (2013). Transporte. Recuperado de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Transporte>
- Pérez Porto, Merino (2014). Interfaz. Recuperado de: <https://definicion.de/interfaz/>
- La Comisión Federal de Comercio (2011). Aplicaciones móviles. Recuperado de:
<https://www.consumidor.ftc.gov/articulos/s0018-aplicaciones-moviles-que-son-y-como-funcionan>
- CONCEPTODEFINICION.DE (2013). Definición de Servicio. Recuperado de:
<http://conceptodefinicion.de/servicio/>

Anexo A. Estructura de la Encuesta**Preguntas conductores****Encuesta.**

La siguiente encuesta hace parte de un proyecto de investigación de la universidad de Nariño, que busca mejorar la experiencia de usuario del servicio de mototaxi en la ciudad de pasto, a continuación encontrará 4 preguntas cortas con varias opciones de respuesta, escoja la que crea conveniente. El tiempo estimado para la encuesta es de 7 minutos.

1. ¿Sería útil tener una aplicación móvil que te ayude a contactar usuarios del servicio que prestas?

- a) Si
- b) No

¿Por qué? _____

2. ¿Qué aportarías para mejorar el servicio de mototaxi?

3. ¿De qué manera crees que se puede reducir los índices de inseguridad en el servicio de mototaxismo?

¿Está dispuesto a brindar sus datos personales en una aplicación para contribuir a la seguridad del servicio de transporte en moto?

- A. Si
- B. No

¿Porque? _____

Preguntas Usuarios

La siguiente encuesta hace parte de un proyecto de investigación de la universidad de Nariño, que busca mejorar la experiencia de usuario del servicio de mototaxi en la ciudad de pasto, a continuación encontrará 4 preguntas cortas con varias opciones de respuesta, escoja la que crea conveniente. El tiempo estimado para la encuesta es de 7 minutos.

1. ¿Te gustaría tener una aplicación móvil que te ayude a contactar el servicio de mototaxi?

a) Si

b) No

¿Por qué?_____

2. ¿Qué características te darían seguridad en el servicio de mototaxi?

3. ¿Cómo calificas tu experiencia en el servicio de mototaxismo?

a) Muy bueno

b) Bueno

c) Regular

d) Malo

e) Muy malo

¿Por qué?_____

¿Está dispuesto a brindar sus datos personales en una aplicación para contribuir a la seguridad del servicio de transporte en moto?

A. Si

B. No

¿Por qué?_____

