

ESTUDIO DE VIABILIDAD COMERCIAL, TÉCNICA Y FINANCIERA PARA EL
DESARROLLO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA VENTA Y COMPRA DE VIVIENDA
USADA EN LA INMOBILIARIA MEGAPOLIS EN EL AÑO 2018

ROBINSON DANIEL DUQUE GALEANO

JUAN CAMILO QUINTERO QUICENO

CLAUDIA LORENA RAMÍREZ

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA

FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PEREIRA

2018

ESTUDIO DE VIABILIDAD COMERCIAL, TÉCNICA Y FINANCIERA PARA EL
DESARROLLO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA VENTA Y COMPRA DE VIVIENDA
USADA EN LA INMOBILIARIA MEGAPOLIS EN EL AÑO 2018

ROBINSON DANIEL DUQUE GALEANO

JUAN CAMILO QUINTERO QUICENO

CLAUDIA LORENA RAMÍREZ

ASESOR

JHONATHAN FLOREZ GALLEGO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA

FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PEREIRA

2018

Agradecimientos

La vida siempre nos pone retos que nos ayudan hacer más fuertes y demostrarnos hasta donde somos capaces de llegar. Cuando iniciamos la carrera sabíamos que no sería fácil, que trabajar y estudiar implica un doble esfuerzo, un poco más de dedicación y un compromiso con nosotros mismos, siempre buscando un crecimiento profesional y personal.

En este largo camino son muchas las personas que nos acompañaron, por eso es el momento para agradecerles, expresarles todo nuestro cariño, por eso damos gracias a Dios por permitirnos dar la batalla todos los días, a nuestras familias por la paciencia, a nuestros profesores por su dedicación, a nuestro asesor por incentivarlos a investigar y aprender un poco más, para finalizar a todos y cada uno de nuestros compañeros, gracias muchas gracias por tantos momentos vividos.

Tabla de contenido

	Pág.
Resumen.....	15
Abstract	16
1. Definición del Problema.....	17
1.1 Planteamiento del Problema	17
1.2 Formulación Del Problema:.....	20
2. Objetivos	21
2.1 Objetivo general	21
2.2 Objetivos específicos	21
3. Justificación.....	22
4. Marco Referencial	24
4.1 Marco contextual	24
4.2 Marco de antecedentes.....	27
4.2.1 A nivel internacional	27
4.2.2 A nivel nacional	30
4.2.3 A nivel local	33
4.3 Marco Teórico	36

4.3.1	Mercado inmobiliario.....	36
4.3.2	Aplicaciones móviles	37
4.3.3	Marketing digital.....	39
4.3.4	Negocios electrónicos	40
4.3.5	Técnicas comerciales de ventas.....	41
4.3.6	Técnicas para aplicación de móvil para vivienda.....	42
4.3.7	Costeo de la operación de la aplicación	44
4.3.8	Evaluación financiera.....	45
4.4	Marco conceptual	49
4.4	Marco legal.....	51
5.	Diseño metodológico.....	53
5.1	Tipo de investigación.....	53
5.2	Métodos, técnicas e instrumentos.....	54
5.2.1	Método según la selección de datos, fuentes primarias y secundarias.....	54
5.2.2	Método según enfoque	54
5.2.3	Método según selección de la muestra	55
5.2.4	Método según aplicación.....	56
5.3	Recolección de información	56
5.3.1	Muestra.....	56

5.3.2	Validación de experto.....	58
5.3.3	Prueba piloto	58
6.	Análisis de la información.....	60
6.1	Requerimientos comerciales para la compra y venta de vivienda	60
6.1.1	Información general	60
6.1.2	Clase de vivienda	65
6.1.3	Compra de inmuebles.....	66
6.1.4	Demanda de inmobiliarias.....	70
6.1.5	Inmuebles para vender	72
6.1.6	Inmuebles para comprar	76
6.1.7	Demanda de vivienda usada.....	79
6.1.8	Requerimientos de vivienda usada.....	81
6.1.9	Conocimiento y uso de aplicativos para vivienda.....	85
6.2	Requerimientos técnicos para la implementación de un aplicativo móvil para vivienda en la empresa Megapolis.....	89
6.2.1	Requerimientos del aplicativo.....	89
6.2.2	Requerimientos de equipos	92
6.2.3	Requerimientos de muebles y enseres.....	92
6.2.4	Requerimientos de mano de obra	93

6.2.5	Requerimientos de operación	93
6.3	Evaluar financieramente la inversión y el costo de operación de un aplicativo móvil para vivienda usada, a implementarse en la empresa Megapolis en el año 2018	94
6.3.1	Información macroeconómica.....	94
6.3.2	Inversión.....	95
6.3.3	Proyección de nómina	95
6.3.4	Proyección de costos de operación.....	96
6.3.5	Proyección de ingresos.....	97
6.3.6	Balance general y Estado de resultados proyectado.....	98
6.3.7	Análisis financiero.....	100
	Conclusiones	106
	Recomendaciones.....	109
	Bibliografía	110
	Apéndices y anexos.....	119

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Caracterización de los sistemas android e iOS	43
Tabla 2. Caracterización población de estudio	55
Tabla 3. Cálculo de la muestra	57
Tabla 4. Resultados prueba piloto	58
Tabla 5. Estrato socioeconómico	60
Tabla 6. Rango de edad	61
Tabla 7. Cruces de variables edad – estrato socioeconómico	61
Tabla 8. Ocupación	62
Tabla 9. Nivel educativo	63
Tabla 10. Cruce de variables edad - nivel educativo	64
Tabla 11. Tenencia de la vivienda.....	65
Tabla 12. Tenencia de la vivienda por rango de edad.....	65
Tabla 13. Pago por concepto de arrendamiento	66
Tabla 14. Clases de inmuebles adquiridos	67
Tabla 15. Clase de inmuebles adquirido según rango de edad.....	67
Tabla 16. Tipo de inmueble adquirido	68
Tabla 17. Clase de compra para cada tipo de inmueble	69
Tabla 18. Destino del inmueble adquirido	69
Tabla 19. Utilización de agencias inmobiliarias	70
Tabla 20. Forma de conocer la inmobiliaria	70

Tabla 21. Razón por la cual no utiliza inmobiliarias	71
Tabla 22. Inmuebles para la venta.....	72
Tabla 23. Tipo de inmueble para la venta	73
Tabla 24. Sector de ubicación del inmueble para la venta.....	74
Tabla 25. Estrato del inmueble para la venta	74
Tabla 26. Tiempo de venta del inmueble.....	75
Tabla 27. Medio de promoción para el inmueble para la venta	76
Tabla 28. Inmuebles para la compra	76
Tabla 29. Tipo de inmueble para la compra.....	77
Tabla 30. Tiempo de compra del inmueble.....	77
Tabla 31. Medio por el cual busca el inmueble	78
Tabla 32. Compra de inmueble usado durante los últimos 6 meses	79
Tabla 33. Compra de vivienda usada	80
Tabla 34. Destino de la vivienda usada.....	80
Tabla 35. Destino de la vivienda usada por inversión	81
Tabla 36. Factor de decisión en la compra de vivienda usada	82
Tabla 37. Medio utilizado para buscar vivienda usada	82
Tabla 38. Sector de ubicación para vivienda usada	83
Tabla 39. Estrato de preferencia para vivienda usada.....	84
Tabla 40. Rango de inversión para vivienda usada.....	85
Tabla 41. Aplicaciones conocidas.....	86
Tabla 42. Uso de aplicaciones para compra de vivienda	86
Tabla 43. Aceptación de nueva aplicación.....	87

Tabla 44. Motivo para el no uso del nuevo aplicativo	88
Tabla 45. Aceptación de nueva aplicación según rango de edad	88
Tabla 46. Características técnicas del aplicativo.....	91
Tabla 47. Costo del aplicativo.....	91
Tabla 48. Requerimiento de equipos.....	92
Tabla 49. Requerimiento de muebles y enseres	92
Tabla 50. Requerimiento de mano de obra	93
Tabla 51. Requerimientos de operación.....	93
Tabla 52. Información macroeconómica.....	94
Tabla 53. Inversión requerida	95
Tabla 54. Proyección nómina.....	95
Tabla 55. Proyección de costos de operación	96
Tabla 56. Proyección de ingresos.....	97
Tabla 57. Balance general	98
Tabla 58. Estado de resultados proyectado	99
Tabla 59. Horizonte del proyecto para cálculo de ingresos	100
Tabla 60. Flujo de caja	100
Tabla 61. Indicadores financieros	101
Tabla 62. Cálculo del WACC	102
Tabla 63. Cálculo Beta.....	104
Tabla 64. Escenario actual	104
Tabla 65. Escenario pesimista.....	105
Tabla 66. Escenario optimista	105

Tabla 67. Evaluación financiera de escenarios	105
---	-----

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Cadena productiva del sector inmobiliario	37

Lista de anexos

	Pág.
Anexo A. Encuesta validada	119
Anexo B. Prueba piloto	123

Lista de ecuaciones

	Pág.
Ecuación 1. Fórmula para calcular el tamaño de la muestra.....	56

Resumen

La presente investigación estableció la viabilidad comercial, técnica y financiera para el desarrollo de un aplicativo móvil para vivienda usada en la Inmobiliaria Megapolis en el año 2018, toda vez que el mercado de la compra y venta de bienes inmuebles tiene una dinámica importante en la región, razón por la cual la empresa busca innovar tecnológicamente en su nicho de mercado, a través de un aplicativo móvil para vivienda usada, el cual permitirá que la compañía incremente sus ingresos en la línea del mercado de lo usado.

Para el desarrollo de los objetivos se utilizó como instrumento la encuesta, aplicándolo a un total de 381 personas de estratos 4, 5 y 6, resaltando que se tiene mercado para la vivienda usada, la cual adquieren como primera opción por inversión y como segunda alternativa para vivir en ella, con alto nivel aceptación del aplicativo por parte del mercado potencial.

Para la implementación del aplicativo para vivienda usada, se requiere una inversión de \$26.470.000, concluyendo con la evaluación financiera a través de los indicadores de la tasa interna de retorno, el valor presente neto y el costo de capital, la conveniencia para la empresa de invertir en la propuesta.

Palabras clave: inmobiliaria, aplicativos, vivienda usada

Abstract

This research established commercial, technical and financial viability for the development of a mobile application for used houses in the real state, in Megapolis 2018. The market for the purchase and sale of real estate has a dynamic importance in the region, as a result the company are seeking to innovate technologically in its niche market, through a mobile application for used property, which will allow the company to increase its profits in the market line.

For the development of the objectives, a survey was used as an instrument, applying it to a total of 381 people of section 4, 5 and 6. This resulted in a market for used housing, which acquires as the first option for investment, followed by a second alternative to live in the property, due to a high level acceptance in the market.

For the implementation of the application for used housing, an investment of \$26, 470, 000 is required. Concluding, with the financial evaluation through the indicated of the internal rate of return, the current net value and the cost of capital, the convenience for the company to invest in the proposal.

Descriptors: real state, application, used houses

1. Definición del Problema

1.1 Planteamiento del Problema

El sector inmobiliario es uno de los más importantes en el desarrollo de la economía del país, clasificado dentro de los establecimientos financieros y de seguros, el cual reportó un incremento del 3,8% en el Producto Interno Bruto del año 2017, explicado en la variación positiva de los servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda en 2,8% (Portafolio, 2018).

Tradicionalmente las ventas de vivienda se realizan por agencias inmobiliarias, las cuales ofrecen en el mercado diferentes servicios, como son la venta, renta, administración, colocación y administración de propiedad horizontal. Para el caso de ventas inmobiliarias, se tienen dos mercados, la vivienda nueva y la vivienda usada, las agencias en su portafolio pueden ofrecer las dos formas para sus clientes, encontrando que la vivienda nueva cuenta con mayor comercialización, según Camacol, entre enero y marzo de 2018, se comercializaron 42.052 viviendas nuevas, 11% más que el último trimestre del año 2017 (Dinero, 2018), el mercado de vivienda nueva, cuenta con promotores que enfocan sus esfuerzos en la promoción de nuevos proyectos, así mismo el Gobierno Nacional entrega subsidios para este tipo de vivienda, además las constructoras cuentan con sus propios departamentos comerciales, invitando a las inmobiliarias a participar en el negocio como agentes externos.

En el caso del mercado de vivienda usada, la agencia inmobiliaria es la responsable de promocionar y vender los inmuebles, los cuales tienen varios propietarios, están localizados en

diferentes sitios de la ciudad y tienen variedad de precios, razones por las cuales las agencias inmobiliarias deben desarrollar estrategias comerciales que les permita efectuar la venta de los inmuebles.

La actividad de compra de vivienda tanto usada como nueva, incrementó en el año 2016 el 5,6%, en comparación con el año 2015, según el Diario El País (Mayo 21, 2016), para el primer trimestre del 2016 “los colombianos compraron cerca de 30.000 unidades”, superior a la compra realizada en el mismo lapso del año 2015.

Entre abril de 2015 y marzo de 2016, se financiaron 115.248 unidades habitacionales, de las cuales el 61,10% (70.418) fueron viviendas nuevas y el 38,90% (44.830).

El mercado de la compra y venta de bienes inmuebles tiene una dinámica importante en el país, moviendo alrededor de 9.2 billones al año, con una demanda en crecimiento, en vista de lo anterior, dos empresas nacionales como Metrocuadrado.com y Tumanzana.com y tres extranjeras como Century21, Finca Raíz.com y Lamudi, con el propósito de abarcar un mayor mercado, han innovado tecnológicamente, implementando portales online, considerando que éstos brindan mayores beneficios a los clientes, además argumentan que las nuevas tecnologías desplazan los clasificados en los periódicos (La República , 2014).

En el caso de la ciudad de Pereira, la actividad inmobiliaria es realizada por diferentes agencias, las más sobresalientes son Finca Raíz, Rentar Inmobiliaria, Entorno Inmobiliaria, Inmobiliaria

Dardos, Gestionar Finca Raíz, Inmobiliaria Juan Carlos Betancurt, Castellón Inmobiliaria, dedicadas a la comercialización de inmuebles nuevos y usados.

Aunado a lo anterior, además de la competencia directa de las agencias inmobiliarias, existe la posibilidad de encontrar y ofertar los diferentes inmuebles en revistas, páginas web, periódicos, una de ellas la Guía Finca, revista especializada en vivienda, el área comercial promociona sus servicios en diferentes ciudades del país orientada al mercado local, la revista es de circulación nacional, permiten a las constructoras e inmobiliarias publicar proyectos, con un costo de acuerdo al tamaño de la página. También cuenta con página web, donde además de encontrar la información de la revista impresa se promocionan inmuebles usados, permitiendo a los usuarios hacer publicaciones gratuitas, para las inmobiliarias se venden los espacios y destacados promocionales, con derecho a publicar desde los doscientos inmuebles en adelante. La guía también cuenta con una aplicación que permite conocer inmuebles de diferentes sitios de la ciudad, su debilidad es no contar con interacción en línea para compradores y vendedores.

Otro medio que se encuentra en la ciudad es el periódico El acierto, dedicado a la publicación de vivienda en renta, venta, permuta, arriendos, comercialización de vehículos y demás, publica inmuebles locales, por la cual los usuarios deben pagar, es de circulación semanal con propiedades locales.

Por último, otro medio de comunicación para ofertar inmuebles es la red, toda vez que se encuentran páginas web dedicadas al comercio electrónico, permitiendo a sus usuarios ofrecer sus propiedades como son. De remate, Olx, páginas en Facebook y demás,

Así las cosas, el sector inmobiliario denota que no es ajeno a los avances tecnológicos, se pasó de la promoción en avisos y carteleras a información en la web, con disponibilidad inmediata y actualizada, con posibilidad de hacer contactos en cualquier parte del mundo, donde las personas, las empresas y en este caso las inmobiliarias aprovechan la tecnología para conseguir nuevos clientes, posibles compradores y negocios con cierres exitosos.

De acuerdo a lo anterior, la inmobiliaria Megapolis, establecida en la ciudad de Pereira desde hace aproximadamente dos años, atendiendo a clientes de estrato 4, 5 y 6, dedicada a la venta, renta, administración, colocación y administración de propiedad horizontal, encuentra restricciones para el mercado de los inmuebles usados, toda vez que la promoción se realiza solo a través de redes sociales como Facebook, Instagram y Twitter, infiriendo un uso limitado de la tecnología, desaprovechando las potencialidades de promoción, posicionamiento y cierre de negocios exitosos que ésta brinda, además desatendiendo las necesidades de información e interacción oportuna que requieren los clientes, por lo cual surge el siguiente interrogante bajo las necesidades intrínsecas presentadas para la organización en función de prestar un mejor servicio de venta.

1.2 Formulación Del Problema:

¿Cuál es la viabilidad comercial, técnica y financiera para el desarrollo de un aplicativo móvil para la venta y compra de vivienda usada en la Inmobiliaria Megapolis en el año 2018?.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Establecer la viabilidad comercial, técnica y financiera para el desarrollo de un aplicativo móvil para venta y compra de vivienda usada en la Inmobiliaria Megapolis en el año 2018.

2.2 Objetivos específicos

Determinar las características comerciales para la compra y venta de vivienda usada en la ciudad de Pereira.

Establecer los requerimientos técnicos para la implementación de un aplicativo móvil para vivienda en la empresa Megapolis.

Evaluar financieramente la inversión y el costo de operación de un aplicativo móvil para vivienda usada, a implementarse en la empresa Megapolis en el año 2018.

3. Justificación

El trabajo de investigación indaga sobre la viabilidad de implementar un aplicativo móvil para vivienda usada en la empresa Megapolis, innovando tecnológicamente, aportando en el logro de las metas de la empresa y en el fortalecimiento de la misma, toda vez que permite ejecutar estrategias de marketing y promoción, genera conocimiento sobre el impacto que puede causar la aplicación en la forma de hacer negocios inmobiliarios.

La presente investigación toma importancia en la medida que brindará insumos a la empresa Megapolis, para evaluar si el desarrollo de un aplicativo móvil para vivienda usada tiene aceptación del mercado, es viable técnica y financieramente, el cual permitiría que la compañía incremente sus ingresos en la línea del mercado de lo usado, posicionándola, respondiendo a las necesidades de los clientes de realizar consultas rápidas, obtener información pertinente en el momento requerido, en el menor tiempo posible, interactuando en tiempo real con la agencia inmobiliaria, ofreciendo localización de inmuebles usados en toda la ciudad, dando a conocer a los usuarios cuáles son las zonas con mayor oferta.

La investigación también tiene importancia en el aspecto social, dado que el desarrollo de un aplicativo móvil para vivienda usada, brinda información a compradores y vendedores desde la comodidad de su teléfono móvil, permitiendo optimizar el tiempo de búsqueda del inmueble y conociendo aspectos como precio y ubicación. Contar con aplicaciones instaladas en los teléfonos móviles hace más fácil la vida de las personas, en un mundo que avanza tecnológicamente rápido,

donde las personas se quejan por la falta de tiempo, la necesidad de información y una cultura de servicio ágil que facilite los trámites y las tareas en el menor tiempo posible.

Las transacciones en internet crecen cada día, los usuarios pueden adquirir muchos productos, bienes y servicios, existen páginas y aplicaciones especializadas en venta de electrodomésticos, ropa, servicios, entre muchos otros, los negocios en la red son un mercado que mueve millones de dólares, la aplicación impactaría la forma de hacer negocios, específicamente para propiedades usadas en la ciudad, bajo los parámetros de las regulaciones colombianas, brindando seguridad a los vendedores y compradores.

El trabajo investigativo permite desarrollar las habilidades como administradores, conocer los beneficios financieros de la aplicación, planeando y ejecutando la sostenibilidad de la misma.

La motivación en el tema de investigación, se da por la experiencia en el campo inmobiliario, la necesidad de encontrar nuevas maneras de captar clientes y promocionar los inmuebles usados, utilizando los medios tecnológicos para la venta, se necesita innovación y nuevas tecnologías para competir en un mundo donde cada día la practicidad y los medios están al alcance de todas las personas.

4. Marco Referencial

4.1 Marco contextual

El 17 de julio de 2016 nace como establecimiento de comercio ante la Cámara de Comercio MEGAPOLIS BIENES RAÍCES, como empresa de servicios inmobiliarios, ofreciendo un acompañamiento integral innovador en la compraventa, promoción y administración de bienes raíces, presta los siguientes servicios:

Gestión de compra y venta: este servicio busca el acompañamiento de vendedores y/o de compradores para que se logre un proceso eficiente, honesto y transparente. Esta venta se puede realizar con vivienda nueva o vivienda usada, en el caso de vivienda nueva el valor de la comisión es del 2%, para el caso de vivienda usada el valor de comisión se fija en un 3%.

Gestión del Administración de bienes inmuebles - Arrendatario: administración personalizada de los inmuebles. El propósito principal es la maximización de la inversión tanto para arrendadores como arrendatarios. Donde el propietario del bien entrega la administración y control del inmueble evitando cargas operativas, legales y de administración. Megapolis se encarga de todo tipo de necesidad del inmueble y responde al cliente por el monto del canon, por el tiempo que este arrendado.

Gestión de administración de bienes- Arrendatario: este servicio permite acompañar al arrendatario que ya está ubicado en un inmueble administrado por Megapolis o uno que requiera

de un nuevo inmueble. El propósito es evaluar el mercado y brindarle nuevas y mejores posibilidades para que mejore las condiciones del inmueble que paga sin un incremento muy alto del costo actual.

La empresa se ubica en el municipio de Pereira, capital del departamento de Risaralda, ciudad más poblada de la región del eje cafetero y la segunda más poblada de la región paisa, después de Medellín; conforma el Área Metropolitana de Centro Occidente junto con los municipios de Dosquebradas y La Virginia, alcanzan una población de 700.526 habitantes aproximadamente. Está ubicada en la región centro-occidente del país, en el valle del río Otún en la Cordillera Central de los Andes colombianos (Pereira, sf).

Pereira cuenta con una economía diversificada, el sector primario representa el 5.7% del producto interno, el sector secundario muestra un peso relativo de 26.2% en el municipio y el sector terciario es el más representativo con una magnitud de 68.1%. El Producto Interno Bruto (PIB) de la economía de Pereira y Risaralda creció 3,8 % durante el año 2015, fue superior en 0,7 puntos respecto al promedio nacional, indicando una mayor dinámica económica (Alcaldía de Pereira, sf), se resalta que el sector financiero e inmobiliario creció en el 3,7% (El Diario, 2016).

En la ciudad de Pereira, se encuentran diferentes entidades de servicios inmobiliarios, de acuerdo al ranquin de Finca Raíz, las 49 principales en orden de importancia por consultas son: Rentar Inmobiliaria, Inmobiliaria Soe, Invierta Inmobiliaria, Entorno Soluciones Inmobiliarios Integrales, Inmobiliaria Juan Carlos Betancurt, GRC Bienes Raices, Ramírez Navarro Compañía Inmobiliaria, Cerritos Inmobiliaria, Emporio Grupo Inmobiliario, Rento Inmobiliaria, Grupo Caza

Inmobiliaria, Fotoinmuebles, Castellón Inmobiliaria, CAAL Acompañamiento Inmobiliario, Pazo Inmobiliario, Raíz Cuadrada Inmobiliaria, Inmobiliaria Cosmos, Vanegas Inmobiliaria, Inmobiliaria Hause, Inmobiliaria Bolsa Raíz, Casta Hábitat Grupo Inmobiliario, Megapolis Bienes Raíces, Inmobiliaria Gestionar, Inmobiliaria Clara Inés Mejía S.A.S., Eje Inmobiliario S.A.S., Stanza Inmobiliaria, Abiraiz Inmobiliarios, Anclar Gestores Inmobiliarios, Global Centro de Negocios Inmobiliarios, Comercializadora Cañaveral Vehículos y Propiedades, Inmogrupo SL., La Torre Negocios Inmobiliarios, Valorando Activos, Sucasaenpereira, Consultora Inmobiliaria Luz Piedad Montoya, Red Inmobiliaria Multinevl de Colombia, Rentabilidad Inmobiliaria, López Marín Inmobiliaria, Soluciones Inmobiliarias, Inmobiliaria GAC Pereira, Habitar Fincaraiz, Hábitat Inmobiliaria, Ricardo Abella, Localizamos Bienes Raíces, Marín Inmobiliaria, Inversiones Más S.A.S., Administrar Gerencia Inmobiliaria, Interra Gestión de Bienes Raíces, Lonja Internacional Inmobiliaria (Finca Raíz, 2018).

Megapolis es una agencia inmobiliaria pequeña, que cumplirá dos años en el mercado, con una competencia fuerte por parte de empresas grandes por sus ventas y trayectoria, que cuentan con excelente gestión de mercadeo y reconocimiento, permitiendo la captación y gestión de clientes, para lo que usan con suficiencia las TIC's, con los cuales el cliente dispone sus bienes y se notifica con facilidad.

4.2 Marco de antecedentes

4.2.1 A nivel internacional

En el siguiente apartado se relacionan investigaciones a nivel internacional que han estudiado la viabilidad del desarrollo de aplicativos para dar solución a diferentes problemáticas y crear un negocio a partir de ellas.

En el año 2017, con el ánimo de contribuir a resolver la problemática de comunicación que perjudica la experiencia del turista que visita la ciudad de Guayaquil (Ecuador), se planteó la investigación “Modelo de Negocios para el Desarrollo de Aplicación Móvil dirigida a Mejorar la Experiencia de los Turistas en la Ciudad de Guayaquil” (Calderón, Pablo; Chungata, Carlos , 2017), para el alcanzar los objetivos se realizó una investigación de diseño cualitativo – cuantitativo, empleando como instrumento entrevistas semi-estructuradas y encuestas a un panel de experto, financieramente el proyecto fue evaluado a un término de cinco año, calculando como ingresos lo recibido por publicidad y membresías, con una tasa interna de retorno del 42% y un costo de capital promedio ponderado de 20.14%.

En el año 2015, también se realizó una investigación en el país de Ecuador, titulada “Desarrollo de una aplicación de celular smartphone que ofrezca información turística de la Ruta Spondylus”, buscando facilitar información histórica y cultural acerca de los destinos turísticos que se encuentren a lo largo de dicha ruta, así como la ubicación actual y sitios de interés cercanos, los resultados de la evaluación financiera dieron como resultados que por cada dólar invertido \$4.33,

se logrará pagar las cuentas por pagar a corto plazo aproximadamente en 1 año 4 meses , el VAN es mayor a 0 lo que indica que es viable el proyecto y el TIR es mayor que la tasa de descuento (Peña, Andrea y Rodríguez, José, 2015).

En el año 2015, estudiantes del Instituto Tecnológico de Colima, México, plantearon la investigación “Desarrollo de Aplicación Móvil del World Trade Center Ciudad de México”, la cual ofrece acceso directo a la información que requieren los condóminos y visitantes de la organización, encontrando viabilidad técnica, de calidad y económica por los requerimientos para su desarrollo (Aguilar, Roberto, 2015).

En el país de Chile, también se encuentra una investigación realizada en el 2014, en la cual se planteó el desarrollo de una aplicación móvil para obtener servicios de ayuda cercanos (Contreras, Ivan y Hormazabal, Renato, 2014), obteniendo información acerca de servicios de emergencia que se encuentren a su alrededor o en una comuna específica, el estudio económico dio viabilidad, toda vez que los ingresos obtenidos por la venta de publicidad a diferentes empresas, la cual se integra al menú, son superiores a los egresos, el estudio no cuenta con indicadores financieros, la factibilidad económica se basa la proyección de utilidades.

En el mismo sentido, estudiantes de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona, investigaron en el año 2013 sobre el “Desarrollo de una aplicación móvil para localizar el coche en el parking y pagar la tarifa asociada. Diseño de la aplicación y Modelo de Negocio” (Salas, Estefanía y Champetier, Blanca, 2013), en el cual se resalta que el desarrollo de aplicaciones para Smartphone ha surgido como uno de los más recientes y lucrativos mercados de

los últimos años, en España se descargan más de 2 millones de Apps al día, en promedio 30 aplicaciones por dispositivo, concluyendo que se debe innovar en aplicaciones revolucionarias que enlacen funcionalidad y comodidad. Mediante el estudio se propuso el desarrollo de la aplicación móvil Park'up, la cual tiene como objetivo facilitar la movilidad de usuarios de parkings privados, permitiéndoles de localizar su coche en el recinto del parking así como pagar la tarifa mediante la aplicación, para lograr los objetivos se partió de describir el plan de negocios, explicando el modelo de negocio, paso seguido se realizó el estudio de mercado y de investigación, un plan de marketing y la evaluación financiera proyectando tres años del negocio.

En el mismo año, estudiantes de la Universidad Tecnológica de Perú, investigaron sobre “Diseño de una aplicación móvil para la consulta académica de la Fiis-Utp”, realizando una investigación de tipo descriptivo, con una metodología orientada a objetos (UML) Lenguaje de Modelado Unificado (Agurre, Luis y Sinche, Huber, 2013).

Otra investigación relaciona con el objeto de estudio, fue la realizada en el año 2012, por estudiantes de Campus Nord Barcelona, España, titulada “Desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles para el estudio de hábitos de vida saludables”, para lo cual plantearon tres objetivos específicos, desarrollar una aplicación móvil, realizar una serie de cuestionarios dentro de la aplicación mencionada y almacenamiento y envió al centro de análisis via e-mail de la información obtenida (Miranda, Hoostins, 2013).

4.2.2 A nivel nacional

En Colombia, se tienen diferentes antecedentes de estudios que han planteado como objetivo el desarrollo de aplicativos para diferentes sectores de la economía y como solución a diversas problemáticas, los cuales se relacionan a continuación:

En el año 2018, estudiantes de la Especialización en Gestión para el Desarrollo Empresarial de la Universidad Santo Tomas, realizaron la investigación “Estudio de factibilidad para desarrollar una app sobre asesorías en BPM para micro y pequeñas empresas en el AMB”, buscando llegar a micro y pequeños empresarios ubicados en el Área Metropolitana de Bucaramanga, que trabajen en la transformación de alimentos con fines comerciales, para que a través de un servicio de asesoría que funciona de forma práctica y económica, puedan conocer y aplicar la normatividad establecida para sus negocios, el estudio concluye en factibilidad de mercado, administrativa, legal y financiera del aplicativo (Pinzón, Henry, 2018).

En el año 2017, estudiantes de Maestría en Dirección de Marketing, realizaron la investigación “Propuesta y evaluación de una aplicación móvil para uso de peluquerías a domicilio en el Norte de Bogotá” (Lorza, Vanessa y Iregui, Juan, 2017), resaltando como resultado la importancia de capitalizar la empresa a través de medios digitales, dado que son altamente dinámicos y se adaptan de manera positiva a diferentes dispositivos móviles, su uso no solo es para ciudadanos con alto poder adquisitivo sino a varios niveles de la pirámide, para el logro de los objetivos se desarrollaron tres fases, la primera la oportunidad de negocio - Test de concepto, la segunda el desarrollo de la propuesta de emprendimiento, a través del modelo Canvas y la cuarta la evaluación

de la propuesta con una investigación cuantitativa en el cliente final con un análisis de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, en el aspecto financiero se realizó proyección financiera calculando flujos de caja, valor presente neto y la tasa interna de retorno.

En el mismo año, estudiantes de la Universidad Minuto de Dios, plantearon el estudio de prefactibilidad para el diseño de una aplicación para dispositivos móviles que permita el pago de servicios públicos de manera segura y confiable (Contreras, Fabio, 2017), para lograr los objetivos planteados, se realizó un estudio de mercado con fuentes de terceros para determinar la población objetivo y análisis de oferta y demanda, el estudio técnico, determinó las tecnologías mínimas requeridas para soportar el servicio y el modelo de operación de la aplicación, por último, se realizó el estudio económico y financiero se establecieron los costos de inversión, otros costos, la proyección de ingresos y el flujo de caja del proyectado, determinando los indicadores como Valor Presente Neto – VPN y Tasa Interna de Retorno – TIR, como método de valoración de inversiones, para medir su rentabilidad.

Otra investigación realizada en el año 2017, fue el “Desarrollo de un estudio de pre factibilidad para el diseño de una aplicación app que permita identificar la oferta institucional de colegios públicos en la ciudad de Bogotá”, buscando resolver el problema de los padres de familia o estudiantes al momento de buscar un establecimiento educativo, para lo cual se realizó un estudio de mercado para identificar los usuarios objetivo que utilizarían la APP, se definieron los aspectos técnicos, características y especificaciones para el desarrollo de la APP y se realizó el estudio financiero para evaluar costos y gastos en el desarrollo, los costos de inversión consisten en los pagos a recurso humano, software, equipos e infraestructura que son indispensables para la

realización y puesta en marcha el diseño de la App, la evaluación financiera da como resultado la recuperación de lo invertido, los intereses y una suma adicional, con una TIR del 38,27%, obteniendo viabilidad financiera (Balsero, Juan Camilo; Martínez, Jorge; Rodríguez, Heyson y Saavedra, Miguél, 2017).

En el año 2015, se realizó un estudio que dio como resultado la búsqueda por crear nuevas alternativas en la comercialización de vivienda, para lo cual estudiantes del Colegio de Estudios Superiores de Administración –CESA, (Calle, Carlos Arturo; García, Juan y Escorcía, Juan, 2015), trazaron como objetivo desarrollar una plataforma para personas que buscan productos en el mercado inmobiliario por medio de las aplicaciones móviles, dando como conclusión que se tiene una ventaja en el mercado, dada la demanda actual que se evidencia a nivel global de un mundo mediado por las herramientas tecnológicas, las cuales les facilitan a las personas muchas de sus actividades.

Otra investigación relacionada con el objetivo de estudio, es la realizada por estudiantes de la Universidad de la Costa, quienes en el año 2014 investigaron sobre el “Diseño y desarrollo de una aplicación móvil para dispositivos android para un sistema de alerta temprana de los arroyos de la ciudad de Barranquilla”, el proyecto fue desarrollado por fases mediante la metodología cascada, iniciando por definición de los requisitos, el diseño de software, la implementación y pruebas unitarias, integración y pruebas del sistema y la operación y mantenimiento, el estudio concluyó que el aplicativo es una solución permanente para la problemática de los arroyos (Raad, Aunar y Villa, Deimer, 2014).

En el año 2014, también se realizó la investigación “Estudio de Pre-factibilidad técnica y financiera para el desarrollo de aplicativo genérico de compra directa para empresas de comidas”, desarrollando tres objetivos el estudio de mercado, el costo técnico y costos de operación y financiación, concluyendo que el proyecto es viable y rentable, con un costo de la inversión inicial de \$70.061.651 y una venta de \$391.072.000 (Muñoz, Alejandro, 2014).

Con el ánimo de poner al alcance de los usuarios de la Universidad Libre, sede Bosque Popular, una aplicación que permita a la comunidad académica realizar consultas de bibliografía, en el año 2013, se realizó una investigación sobre el tema, a través de una investigación de tipo cuantitativo, buscando establecer las causas del poco uso de la aplicación web existente por parte de la comunidad académica perteneciente a la Universidad por medio de una encuesta, con un método experimental, concluyendo que la aplicación móvil le ofrece al usuario una navegación sencilla que se puede manejar por medio del teclado del dispositivo (Osorio, Julián, 2013).

4.2.3 A nivel local

En la ciudad de Pereira, se han realizado algunas investigaciones relacionadas con el objeto de estudio, las cuales se relacionan a continuación:

En el año 2015 estudiantes de la Universidad Tecnológica de Pereira, plantearon la investigación “Evaluación de la viabilidad del desarrollo de una app especializada en turismo de naturaleza para la ciudad de Pereira” (Benitez, Valentina y Bermudez, Joan, 2015), para el logro de los objetivos siguieron una metodología de estudio de mercados (oferta y demanda), con el uso

de técnicas estadísticas y análisis elaborados en el Plan de Negocios, empleando herramientas y técnicas de la investigación cualitativa y cuantitativa, el cual concluyó que las aplicaciones móviles son una herramienta ante el cambio acelerado y la exigencia de la tecnología.

En el mismo año y por estudiantes de la UTP, se llevó a cabo la investigación “Diseño y desarrollo de un aplicativo móvil en la plataforma android studio para la empresa Allied Electronics & Service (servicios electrónicos aliados) Perú”, con el propósito de mejorar los procesos de calidad y posicionamiento comercial, a través de un software de tipo móvil para esta importadora, el trabajo desarrolló el aplicativo, justificado en los aportes económicos, de seguridad y trazabilidad en la información, eliminación del trabajo doble y beneficios en los estudios acerca de la optimización de procesos de la empresa (Muñoz, Cristian, 2016).

En el año 2014, estudiantes de la Universidad Tecnológica de Pereira, desarrollaron la investigación “Estudio de factibilidad para la implementación de una aplicación en dispositivos móviles como medio de información académica en la Universidad Tecnológica de Pereira”, para lo cual partieron de un diagnóstico sobre la ejecución de proyectos similares con éxito por parte de otras Universidades, paso seguido se evaluó el nivel de aceptación por parte de estudiantes y docentes, por último se evaluaron las posibles formas de creación y desarrollo de la aplicación, encontrando que La Universidad Tecnológica de Pereira cuenta con todos los recursos físicos, tecnológicos e intelectuales para la planeación e implementación de este tipo de proyectos (Gutiérrez, Leidy y Jaramillo, Jaimar, 2014).

Es de resaltar que, en el municipio de Pereira, diferentes empresas, han desarrollado aplicativos, una de ellas la Empresa de Energía de Pereira, la cual tiene una app que brinda a los usuarios el acceso directo y personalizado a la información, se puede realizar consulta de facturas, puntos de pago cercanos, galería de videos, lector de código QR y un buzón PQRS (Empresa de Energía de Pereira, sf).

Otra empresa que cuenta con un aplicativo móvil, es City Taxi, la cual conecta a taxistas y usuarios, asignando el taxi más cercano vía GPS para garantizar que el usuario tenga una experiencia mejor, permitiendo a la empresa un crecimiento del 30% en ventas durante los últimos cuatro años (La República, 2017).

Así mismo, la Cooperativa de Taxis Consota, desarrolló el aplicativo para solicitar el servicio de taxi, en la cual además se puede cancelar reservas, el cliente puede rastrear el vehículo en el mapa mientras llega por él y recibir notificaciones reales (Cootaxconsota, 2018).

También se encuentra una iniciativa denominada Frekz, especializada en domicilios para Pereira y Dosquebradas de frutas y verduras, con la cual brindan ahorro de tiempo del consumidor por desplazamientos para compra de dichos insumos, con un costo del domicilio por \$3.000 a cualquier parte de la ciudad, pagando contra entrega al recibir el pedido (Freskz, 2018).

4.3 Marco Teórico

4.3.1 Mercado inmobiliario

El mercado inmobiliario y de alquiler es uno de los actores del sector edificador colombiano, su operación comprende servicios de alquiler de un inmueble, sea residencial o comercial; asesoría en la compraventa de bienes raíces, avalúos y administración de los servicios de alquiler de una edificación. En este sector confluyen la expansión de la venta o alquiler de edificaciones usadas y nuevas para acercar al consumidor final de propiedad raíz, los encadenamientos que tiene el sector de servicios inmobiliarios y de alquiler van desde la construcción pesada hasta la distribución de materiales livianos y de ferretería para el mejoramiento de la vivienda usada (Aktiva Servicios Financieros, 2013).

En la cadena productiva, el sector inmobiliario es un eje articulador entre los demandantes de propiedad raíz ya sea de pequeños consumidores o de los consumidores institucionales, como de los dueños de los inmuebles y de los constructores, tal como se detalla con la figura 1.

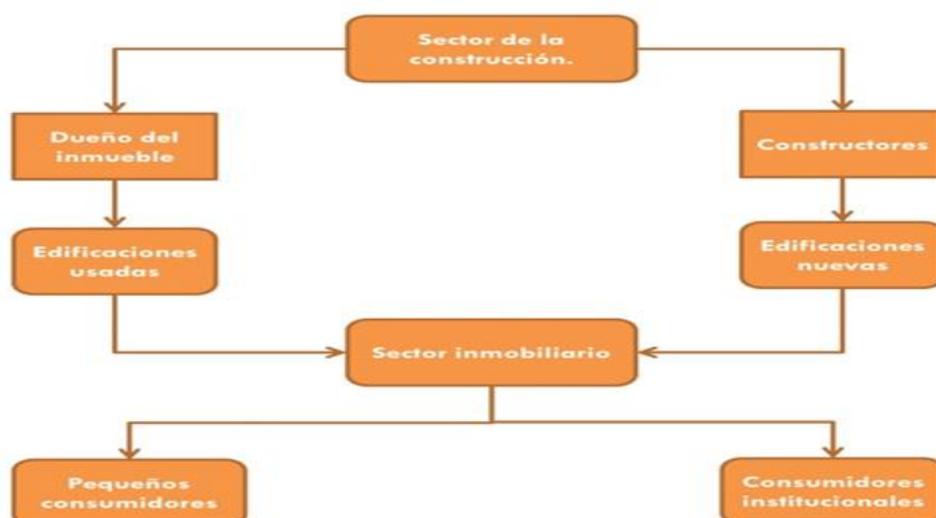


Figura 1. Cadena productiva del sector inmobiliario, 2013

Fuente: Aktiva Servicios Financieros, 2013

El sector inmobiliario en Colombia se ha convertido en locomotora de crecimiento y de generación de empleos en los últimos 13 años, las perspectivas es que continúe siendo un pilar fundamental en el desarrollo económico para la generación de calidad de vida de los colombianos (Negocios Inmobiliarios, sf).

4.3.2 Aplicaciones móviles

Una aplicación móvil es un programa que se puede descargar y al que se puede acceder directamente desde un teléfono o desde algún otro aparato móvil (Comisión Federal del Comercio, 2011).

Las aplicaciones móviles se originaron gracias al desarrollo de los celulares, en el año 2008 Apple inaugura su tienda de aplicaciones para iPhone e iPod Touch, en solo cuatro días había alcanzado los 10 millones de descargas (Apple, 2008). Para poder hablar de aplicación es necesario contar con teléfono y conexión a internet, al inicio los teléfonos solo permitían realizar llamadas, luego entraron nuevas versiones en telefonía llegando los Smartphone y los BlackBerry con sistemas más avanzados, más funcionales.

Las aplicaciones móviles permiten a los usuarios realizar diferentes tipos de actividades, consultar productos y servicios, jugar en línea, obtener información de restaurantes, bares y centros comerciales, hacer transacciones y compras en la web, ubicar direcciones. Existen aplicaciones para realizar diferentes actividades como contactar amigos, realizar contactos con el estado, entre otras, es muy posible que dentro de cada teléfono móvil se encuentra descargada una aplicación.

En el libro “La información en el móvil” (Arroyo, 2011), se realiza un recorrido desde el momento que los teléfonos móviles se convirtieron en una herramienta de la vida diaria para obtener información y estar conectados con el mundo, un desarrollo que inicio desde las computadoras hasta dispositivos pequeños como son los teléfonos móviles, cada día con más capacidad de memoria, más multifuncionales, permitiendo almacenar mayor cantidad de información, se convirtió en una oficina virtual que le permite poder conectarse desde cualquier lugar del mundo.

4.3.3 Marketing digital

Se identifican seis estrategias de marketing que emplean las TIC's, como medio para impulsar los negocios:

Marketing relacional: se inserta en el marketing directo, teniendo como objetivo la creación de una sólida y continua relación con el consumidor para lograr una fidelización a partir del conocimiento de sus preferencias y necesidades, empleando herramientas como los correos electrónicos con envíos masivos, el bluetooth para el envío de comunicaciones a través de dispositivos móviles (Castaño, Juan J. y Jurado Susana, 2016, p. 13).

Marketing one to one: personaliza cada cliente como único, generando información del cliente según sus necesidades, sus prioridades, sus gustos (Castaño, Juan J. y Jurado Susana, 2016, p. 16).

Marketing viral: transmisión de un mensaje masivo a través de las redes sociales, buscando que los mismos receptores multipliquen la información (Castaño, Juan J. y Jurado Susana, 2016, p. 17).

Cross marketing o venta cruzada: exclusiva del comercio electrónico, se ofrece a los clientes productos o servicios solo de su interés (Castaño, Juan J. y Jurado Susana, 2016, p. 18).

Marketing on line: se hace uso de las estrategias del marketing tradicional pero adaptadas al uso del internet, siendo el uso de los portales web es el instrumento más usado para la publicidad (Castaño, Juan J. y Jurado Susana, 2016, p. 19).

4.3.4 Negocios electrónicos

El negocio electrónico es el proceso que hace posible que las transacciones y procesos de la empresa se realicen a través de sistemas de información y que el manejo de la información se hace por medio de la web y que no solo es la transacción de la compra – venta; el negocio electrónico se caracteriza por la integración de todas sus funciones a través de la internet (Reyes, Oscar, 2013).

Los negocios electrónicos son una alternativa para las empresas, la cual genera acceso a mayor mercado, según investigación de sistemas e informática, la adopción de negocios electrónicos para las pequeñas y medianas empresas es incipiente, debido a sus limitadas capacidades gerenciales, inexistencia de equipo de gerentes, fuerte influencia del propietario, ausencia de un staff especializado en TIC, poca capacitación, resistencia a tomar riesgos, problemas de información y de financiamiento, uso inadecuado de tecnología e intención de evitar uso de software sofisticado (Romero, Pablo y Mauricio, David. , 2012., p 70).

Para Rodríguez los negocios electrónicos impactan en la cuenta de resultados de cualquier negocio, convirtiéndose en un generador de utilidades, estos sitios incluyen información detallada de los productos, dado que apoyan la decisión del consumidor y la percepción de confianza (Rodríguez, Cristina, 2015).

4.3.5 Técnicas comerciales de ventas

4.3.5.1 Ventas a distancia

Ventas por correspondencia: son las ventas que se realizan por medio de un catálogo, el cual es enviado por una empresa de correo (Navarro, Elizabeth, 2012. p. 73).

Ventas por teléfono: denomina también tele marketing, especialmente usado en “mercados de gran consumo o para el lanzamiento de nuevos productos”, también para anunciar promociones especiales (Navarro, Elizabeth, 2012. p. 73).

Ventas electrónicas: se sustenta en la transmisión de datos en redes de comunicación electrónica como Internet (Navarro, Elizabeth, 2012. p. 74).

Ventas por televisión: conocidas como tele venta, en las cuales se presentan los productos o servicios de manera detallada, incentivando la compra (Navarro, Elizabeth, 2012. p. 74).

4.3.5.2 Ventas personales

Recorre al contacto directo entre vendedor y comprador, se pueden dar dentro o fuera de las instalaciones de la empresa o comercio (Navarro, Elizabeth, 2012. p. 74).

La venta interna se clasifica en la venta directa, en la cual el comprador entra a un establecimiento y es atendido personalmente por un vendedor; la venta en libre servicio, siendo las efectuadas en tiendas de autoservicio y en donde los consumidores entran para comprar un producto que eligen ellos mismos y las ventas en ferias, salones y exhibiciones, en las cuales la empresa expone sus productos o servicios a compradores potenciales (Navarro, Elizabeth, 2012. p. 75).

Las ventas externas se dividen en ventas a domicilio, en las cuales se les lleva el producto o servicio al comprador; la venta ambulante que se caracteriza porque no tiene un espacio fijo y la atoventa, en la cual las empresas establecen rutas para llevar a los consumidores productos que por lo regular se consumen diariamente y son perecederos (Navarro, Elizabeth, 2012. p. 76).

4.3.5.3 Ventas multinivel

En la cual se construye una red de vendedores independientes, a diferentes niveles, recibiendo los productos y una comisión por su compra (Navarro, Elizabeth, 2012. p. 76).

4.3.6 Técnicas para aplicación de móvil para vivienda

En los aplicativos móviles para viviendas es necesario tener en cuenta el sistema bajo el cual funcionará, teniendo en cuenta que los dominantes del mercado son android e iOS, con las siguientes características:

Tabla 1. Caracterización de los sistemas android e iOS

Android	iOS
Sistema operativo de Código abierto.	Sistema operativo móvil de la multinacional Apple Inc.
Núcleo basado en el Kernel de Linux.	iOS es una variante del Mac OS X, que es el sistema operativo para computadoras de la marca Apple y, al igual que él, está basado en Unix.
Adaptable a muchas pantallas y resoluciones.	No permite la instalación de iOS en hardware de terceros.
Utiliza SQLite para el almacenamiento de datos.	Aunque sea un sistema operativo privado y exclusivo para sus dispositivos, Apple libera su SDK para que este pueda ser mejorado por desarrolladores de apps.
Navegador web basado en WebKit incluido.	Multitarea real de aplicaciones.
Soporte de HTML, HTML5, Adobe Flash Player, etc.	Es necesario hacer Jailbreak para poder instalar aplicaciones de terceros
Incluye un emulador de dispositivos, herramientas para depuración de memoria y análisis del rendimiento del software.	Es un sistema operativo móvil de la multinacional Apple Inc.
Google Talk desde su versión HoneyComb, para realizar videollamadas.	
Multitarea real de aplicaciones.	

Fuente: Yeeply. Bases técnicas en desarrollo de app móviles

Para el desarrollo del aplicativo se sigue las siguientes etapas (Gasca, Maira; Camargo, Luis y Medina, Byron, 2013):

Etapa 1. Análisis, en la cual se obtienen y clasifican los requerimientos y se personaliza el servicio

Etapa 2. Etapa de diseño, en la cual se define el escenario tecnológico y se estructura la solución por medio de algún diagrama o esquema, integrando tiempos y recursos

Etapa 3. Desarrollo, cuando se implementa el diseño en un producto de software.

Etapa 4. Prueba de funcionamiento, se simula el producto ajustando detalles, se instala en equipos reales y se evalúa el rendimiento, evaluando el potencial de éxito.

Etapa 5. Entrega, se define el canal de distribución de la aplicación, con el propósito de adecuar la aplicación al mismo.

4.3.7 Costeo de la operación de la aplicación

La operación de un aplicativo integra diferentes fases, iniciando por el personal (Yeepli, sf):

Project Manager: responsable de definir el concepto en el cual se centra la app, desarrollar el business plan, encontrando la mejor manera de monetizarla y conseguir el retorno de la inversión.

Equipo de diseño: responsable de proporcionar soporte técnico e ir mejorando y actualizando la app.

Equipo de marketing: responsables que la app se descargue y sea utilizada por los usuarios, para lo cual se deberá tener en cuenta un especialista en marketing móvil, cuya tarea es posicionar la aplicación móvil y generar descargas por parte de clientes y usuarios potenciales, a través de la implementación de estrategias de marketing móvil, además un especialista en comunicación para generar comunidad, a través de contenidos en medios de comunicación, redes sociales y medios digitales.

4.3.8 Evaluación financiera

Para Van Home y Wachowicz (Citado por Bernal, 2014) la administración financiera comprende la adquisición, el financiamiento y la administración de los activos de una compañía para un fin determinado.

Para el logro de los objetivos propuestos, la investigación se enmarca en las teorías del flujo de caja y el coste promedio ponderado del capital (WACC).

Para Oscar León García (sf), el flujo de caja es el dinero que queda disponible, es decir la utilidad operativa después de Impuestos (UODI), para realizar inversiones, atender el servicio a la deuda y repartir utilidades, el cual se estima a partir de las proyecciones financieras, dicho flujo de caja permite calcular el valor de la empresa.

Según Oscar León García (2009), el flujo de caja permite que el inversionista realice un análisis de la liquidez, el cual ayuda entre otros, a determinar la posibilidad de reparto de dividendos que tendrá la empresa, a evaluar las posibilidades de crecimiento futuro y del valor de su acción.

Para determinar el flujo de caja se parte de determinar las ventas, a las cuales se les resta el costo de venta (sin depreciaciones), dando como resultado la utilidad bruta, a la cual se les resta los gastos operativos (sin depreciaciones), el cual permite tomar decisiones de tipo operativo, al mismo se le restan las depreciaciones, obteniendo la utilidad operativa, a la cual se le restan los intereses, permitiendo tomar decisiones de financiación, el resultado es entonces, la utilidad antes de impuesto, una vez restado los impuestos se obtiene la utilidad neta. A la utilidad operativa se le restan los impuestos aplicados, dando como resultado la utilidad operativa después de impuestos, permitiendo tomar decisiones de inversión, a éste resultado se le resta la inversión neta, obteniendo el flujo de caja libre.

Otro indicador relevante, es el coste promedio ponderado del capital (WACC), definido por Damodaran, como el costo de las fuentes de capital (propio o de terceros), que se utilizan para financiar los activos estructurales (permanentes o de largo plazo) de la empresa (Damodaran, Aswath, 2018), para su cálculo se tienen en cuenta el costo de la deuda de impuestos, el valor de la deuda, valor del patrimonio y costo del patrimonio.

El costo de capital, toma importancia dado que es el principal inductor financiero de toda empresa, que a su vez está asociado con la administración del Riesgo y el Escudo Fiscal. La Administración del Riesgo relaciona con la forma como el empresario define y administra su

estructura operativa y financiera, el Escudo Fiscal relacionado con la forma como se aprovechan los beneficios tributarios (García, Oscar León, s.f.).

El costo de capital, es analizado por los inversionistas, toda vez que las decisiones de inversión que decidan realizar, deberán generar unos valores en los flujos de caja libre, que den como resultado una rentabilidad mayor al costo de capital (García, Oscar León, s.f.).

Para calcular el WACC, Damodaran propone la siguiente fórmula:

$$\text{WACC: } KDT * (D/D+P) + KE (P/D+P)$$

Donde:

KDT: Costo de la deuda después de impuestos

D: Valor de deuda

P: Valor del patrimonio

KE: Costo del patrimonio

Es importante resaltar que se considera que hay crecimiento con rentabilidad cuando las inversiones marginales rinden por encima del costo de capital de la empresa, teniendo en cuenta que se requiere que ésta condición no sea solo en un periodo, sino para toda inversión marginal que la empresa realice en dicho período. (García, Oscar León, s.f.).

Para estimar el costo del patrimonio se utiliza el CAMP, razón por la cual el WACC, está ligado al modelo financiero CAPM, desarrollado en la década del sesenta, el cual vincula linealmente, la rentabilidad de cualquier activo financiero con el riesgo de mercado del mismo, es decir, mide lo mínimo que debe ganar un inversionista teniendo en cuenta el sector y país donde desarrolla sus actividades, proponiendo la siguiente fórmula (Damodaran, Aswath, 2018):

$$\text{CAPM: } RF + (R_m - RF) \times \beta$$

Donde:

RF: Rendimiento de un activo libre de riesgo

RM: Riesgo del mercado

β : Beta Demodaran

El rendimiento de un activo libre de riesgo, es conocido como la “rentabilidad libre de riesgo”, método utilizado para valorar inversiones, determinando la rentabilidad de dicho activo de forma garantizada con un producto que tiene seguridad (Rentabilidad libre de riesgo, 2018).

El Riesgo de mercado surge debido a la posibilidad de que se generen pérdidas en el valor de las condiciones, dadas por los movimientos en algunas variables del mercado, que inciden en el producto y activo financiero, algunos riesgos pueden ser por el tipo de tasa de interés, el riesgo de renta variable, tipo cambiario, denominación en divisa diferente, riesgo de volatilidad, entre otros. (BBVA, 2018).

El Beta Demodaran, es un coeficiente, “concepto del mundo de las finanzas que mide el riesgo de un título o valor”; para su medición se utilizan diferentes coeficientes calculados de distinta manera, siendo los más conocidos los Betas Damodaran (2018).

La evaluación financiera tiene como objetivo medir los beneficios económicos que implica el desarrollo del proyecto para la empresa, buscando maximizar el rendimiento financiero sobre las inversiones con el mínimo nivel de incertidumbre (Mendez, Rafael, 2014), a través de unos indicadores financieros como la tasa interna de retorno (TIR), siendo necesario la estructuración del flujo de caja libre el cual mide la capacidad financiera de una empresa, totalizando la inversión requerida y los ingresos y egresos de cada año evaluado, determinando la cantidad de dinero disponible para cubrir deuda o repartir dividendos, una vez se hayan deducido el pago a proveedores y las compras del activo fijo (Lorenzana, Diego, Sf), por tanto la evaluación financiera permite determinar la viabilidad de la propuesta y medir la rentabilidad de la inversión.

4.4 Marco conceptual

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), son necesarias para la gestión y transformación de la información, en particular, el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, administrar, proteger y recuperar esa información (Concepto, 2017). El desarrollo de nuevas tecnologías, las necesidades de información y la globalización, el crecimiento del mercado web, impulso a la economía una nueva forma de hacer negocios.

Una de estas nuevas formas de hacer negocio son los aplicativos, palabra que proviene del inglés apps, en la práctica es el software que se instala en un dispositivo móvil con el fin de ampliar sus funcionalidades.

Por medio de las aplicaciones se puede jugar, consultar, comprar, responder al correo electrónico, actualizar el estado en una red social, siendo esta última los sitios de Internet formados por comunidades de individuos con intereses o actividades en común (como amistad, parentesco, trabajo) y que permiten el contacto entre estos, de manera que se puedan comunicar e intercambiar información (Concepto, 2017). Desde la llegada al mercado de la telefonía móvil, después la conectividad, las redes sociales y ahora las aplicaciones, el mundo está más conectado.

En razón a lo anterior el internet toma toda la importancia, siendo éste una red interconecta (interconnected networks) "das"), básicamente se trata de millones de computadoras conectadas entre sí en una red mundial, su forma de operación es descentralizada, es decir, la información no necesita pasar necesariamente por un nodo de la red, Internet brinda varios servicios, entre los cuales están el chat vía IRC o el conjunto de páginas Web (o sitios Web) que se alcanzan desde cualquier punto, siendo uno de los servicios más usados el correo electrónico (Definición ABC, 2018).

La investigación se desarrolla para una empresa inmobiliaria, siendo esta la empresa o sociedad que se dedica a construir, arrendar, vender y administrar viviendas, todas estas actividades las puede desarrollar una misma organización, abarcando distintas, o incluso todas las fases del proceso productivo inmobiliario. La inmobiliaria nace como solución a las necesidades de la

comunidad en general, que solicitaba una empresa seria, responsable y emprendedora. En Colombia, las Inmobiliarias fueron generándose aproximadamente desde el año 1982, creadas para prestar servicios profesionales a toda persona natural o jurídica encaminada a promover el aumento de la seguridad del patrimonio de cada uno de los clientes, como el desarrollo del sector inmobiliario. El Objetivo es Social, dado que hace referencia a la administración de inmuebles para su arrendamiento o alquiler, compra y venta (Negocios Inmobiliarios, sf).

4.4 Marco legal

Las aplicaciones móviles están vigiladas y reguladas por el Gobierno Nacional, sin embargo, no todas las plataformas tecnológicas cuentan con leyes que las regulen, se puede encontrar casos como la plataforma de UBER, la cual no cuenta con reglamentación específica.

En materia de regulación de aplicativos móviles, se encuentran las siguientes:

Ley 1341 de 2009. Por la cual se definen los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones-TIC, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones y se dictan otras disposiciones. La ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la protección del usuario, calidad del servicio, entre otros (Congreso de Colombia, 2009).

Ley estatutaria 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales, la Ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos (Congreso de Colombia, 2018).

Ley estatutaria 1266 de 2008. Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones (Congreso de Colombia, s.f.).

Código de comercio. Los comerciantes y los asuntos mercantiles se regirán por las disposiciones de la ley comercial (Congreso de Colombia, 1971).

Además de la regulación citada anteriormente, el Ministerio de las TIC, creó el programa “Impulso al desarrollo de aplicaciones móviles (APPS.CO)”, iniciativa diseñada desde el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Min TIC) y su plan Vive Digital para promover y potenciar la creación de negocios a partir del uso de las TIC, poniendo especial interés en el desarrollo de aplicaciones móviles, software y contenidos. Con esta metodología de acompañamiento, el MinTIC está creando la 'Nueva Generación de Empresarios Digitales', emprendedores que desde su condición de ciudadanos crean sus empresas y se proyectan internacionalmente. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2018).

5. Diseño metodológico

5.1 Tipo de investigación

En el estudio de viabilidad comercial, técnica y financiera para el desarrollo de un aplicativo móvil para vivienda usada en la Inmobiliaria Megapolis, se desarrollará una investigación exploratoria, la cual permitirá identificar las características en cuanto ubicación, preferencias, valores, descripción de los inmuebles que los clientes buscan al comprar o rentar una vivienda usada en la ciudad de Pereira, además de establecer los medios por los cuales desea conocer la información inmobiliaria de la ciudad, mejorando el nivel de satisfacción en el proceso de renta, venta y oferta de los inmuebles

El estudio establece el perfil de los clientes, a través de una investigación descriptiva, la cual permitirá conocer que busca el mercado, que necesitan los compradores y arrendadores, detectando cualidades como son que buscan, como los buscan y donde desean vivir.

La investigación descriptiva será aplicada solo una vez de forma trasversal, buscando determinar el nivel de aceptación que puede tener una aplicación que les brinde a todos los usuarios inmobiliarios mayores facilidades para conseguir vivienda.

5.2 Métodos, técnicas e instrumentos

5.2.1 Método según la selección de datos, fuentes primarias y secundarias

La investigación requiere del uso de fuentes primarias y secundarias, las cuales se describen a continuación:

Fuentes primarias: estudio de campo a los clientes de la empresa, que permitirá realizar la caracterización de los mismos y sus requerimientos frente a la vivienda usada, base de datos de la empresa.

Fuentes secundarias: información de revistas especializadas, páginas web, publicaciones en periódicos, estudios de gremios como Camacol y la lonja de propiedad raíz.

5.2.2 Método según enfoque

Según el enfoque se empleará un método cuantitativo, a través de la técnica de la encuesta, empleado un cuestionario para obtener la información primaria, el cual permite conocer la oferta inmobiliaria, gustos, motivaciones, necesidades y expectativas de los clientes cuando buscan rentar o comprar vivienda.

Para dar solución a los objetivos planteados y poder determinar la aceptación y funcionalidad de una aplicación APP para celular como alternativa para la promoción de inmuebles para el uso de los clientes futuros, potenciales y actuales de la inmobiliaria Megapolis, se recopilará la información a través de resolución personal de personas que vivan en zonas pertenecientes a los estratos 4,5 y 6 de la ciudad de Pereira, seleccionados por Sistema Aleatorio Simple, entendiendo que cualquier persona puede ser seleccionada, si cumple el requisito de estrato socioeconómico.

5.2.3 Método según selección de la muestra

Se realiza un muestreo probabilístico, definiendo como unidad de análisis el universo comprendido por 50.615 hogares de los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Pereira, según informe de gestión de la empresa de energía de Pereira año 2017, donde se centra la población objetivo del proyecto.

Unidad de análisis

Caracterización de la población de estudio

Tabla 2. Caracterización población de estudio

Variable	Característica
Ubicación	Municipio de Pereira
Sexo	Hombres y mujeres
Edad	Mayores de 18 años
Estrato socioeconómico	Estratos 4 ,5 y 6

Variable	Característica
Condición de selección	Pertenecer a los estrato socioeconómicos de intervención

Fuente: elaboración propia de los autores

5.2.4 Método según aplicación

La investigación se lleva a cabo en el sector socioeconómico de servicios, específicamente servicios inmobiliarios.

5.3 Recolección de información

5.3.1 Muestra

A continuación, se presenta el procedimiento del cálculo del tamaño de la muestra para una población finita. Se utilizó la siguiente ecuación:

$$n = \frac{\sigma^2 Npq}{e^2 (N - 1) + \sigma^2 pq}$$

Ecuación 1. Fórmula para calcular el tamaño de la muestra

Fuente: el proyecto de investigación: introducción a la metodología científica, (Arias, 2012)

Dónde:

n: tamaño de la muestra

N: tamaño de la población

σ : valor correspondiente a la distribución de gauss

p: probabilidad de ocurrencia (en este caso 5% = 0.05)

q: 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

e: error que se prevé cometer.

Tabla 3. Cálculo de la muestra

N [tamaño del universo]	50.615
-------------------------	---------------

p [probabilidad de ocurrencia]	0,5
--------------------------------	------------

Nivel de Confianza (alfa)	1-alfa/2	z (1-alfa/2)
90%	0,05	1,64
95%	0,025	1,96
97%	0,015	2,17
99%	0,005	2,58

Matriz de Tamaños muestrales para un universo de 50615 con una p de 0,5										
Nivel de Confianza	d [error máximo de estimación]									
	10,0%	9,0%	8,0%	7,0%	6,0%	5,0%	4,0%	3,0%	2,0%	1,0%
90%	67	83	105	137	186	268	417	736	1.627	5.935
95%	96	118	150	195	265	381	593	1.045	2.292	8.072
97%	117	145	183	239	325	467	725	1.275	2.781	9.551
99%	166	205	259	337	458	657	1.019	1.784	3.844	12.524

Fuente: cálculo a partir de simulador, UNAD, Universidad Abierta y a Distancia

Una vez determinado el tamaño de muestra, resaltado en rojo se realizó el levantamiento de la base de datos por medio del método de muestreo aleatorio simple ya que cada miembro de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado como sujeto.

5.3.2 Validación de experto

La encuesta fue analizada y validada por el director de la investigación (Anexo A).

5.3.3 Prueba piloto

La prueba piloto se realizó a estudiantes y docentes de la Universidad del Área Andina, las observaciones realizadas a la encuesta se relacionan en la tabla 6.

Tabla 4. Resultados prueba piloto

Nombre	Observación
Bibiana Valencia	Para los entrevistadores tener presente que la pregunta número 5, al responder que no se usa agencias inmobiliarias se debe indagar el por qué.
Dora Nelsy Pulgarin	Ninguna
Nathalia García Mora	En la pregunta número 14, al responder que la vivienda la compro para vivir en ella, debería pasar a la siguiente pregunta y no a la 20 como lo sugiere el instrumento, al revisar se verifica que es un error de digitación.
Dayhana Murcia Arias	En la pregunta número 2, debería existir la opción “ninguna”
Johan Sebastián Palacio	En la pregunta número 2, debería existir la opción “ninguna”

Nombre	Observación
Luz Adriana Mesa	La encuesta solicita demasiada información personal, que no es pertinente, por lo tanto, solo suministra su número de teléfono, en consideración que son de la comunidad del Área Andina. Esta persona es una muestra clara de varias formas de compra, por lo tanto, señaló múltiples opciones correspondientes a la pregunta número 2, en la pregunta numero de 16 se debe claro respecto a señalar la variable más importante.

Fuente: elaboración propia de los autores

Correcciones aplicadas:

- Agregar la opción de “ninguna” en la pregunta numero dos (2)
- En la pregunta catorce (14) al contestar para “vivir en ella”, pasar a la pregunta número

6. Análisis de la información

6.1 Requerimientos comerciales para la compra y venta de vivienda

Para determinar los requerimientos de la compra y venta de vivienda, se aplicó una encuesta al universo comprendido por los hogares de los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Pereira, según la fórmula de cálculo del tamaño de la muestra para una población finita a 381 personas

6.1.1 Información general

Estrato socioeconómico

Tabla 5. Estrato socioeconómico

Estrato	No. respuestas	Porcentaje
4	201	52,76
5	92	24,15
6	75	19,69
N/R	13	3,41
Total	381	100.00

Fuente: trabajo de campo

El 52,76% de los encuestados pertenece al estrato 4, seguido del 24,15% que pertenece al estrato 5, por último, el 19,69% se encuentra en el estrato 6, siendo estos estratos el mercado objetivo de la empresa, dada su capacidad económica para el tipo de viviendas que compra y vende la inmobiliaria.

Edad

Tabla 6. Rango de edad

Edad	No. respuestas	Porcentaje
De 18 a 28	100	26,25%
De 29 a 38	102	26,77%
De 39 a 48	86	22,57%
De 49 a 58	41	10,76%
Mayores de 59	19	4,99%
N/R	33	8,66%
Total	381	100,00%

Fuente: trabajo de campo

El 26,77% de los encuestados se encuentra en edades que oscilan entre 29 y 38 años, el segundo grupo corresponde al 26,25%, con edades entre los 18 y 28 años, seguido del 22,57% que tiene edades que van desde 39 hasta 48 años, el 10,76% tiene edades entre 49 y 58 años y el 4,99% supera los 59 años. El 53,02% de los encuestados tienen menos de 39 años de edad, considerados adultos jóvenes, quienes se pueden considerar que tienen mayor manejo de los medios tecnológicos, entre ellos los teléfonos inteligentes.

Se analizó la edad y el estrato, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 7. Cruces de variables edad – estrato socioeconómico

Edad	Estrato 4	Peso %	Estrato 5	Peso %	Estrato 6	Peso %
De 18 a 28	75	38,66	16	19,05	6	10,00
De 29 a 38	68	35,05	22	26,1	11	18,33
De 39 a 48	26	13,40	33	39,29	22	36,67
De 49 a 58	16	8,25	11	13,10	13	21,67
Mayores de 59	9	4,64	2	2,38	8	13,33

Fuente: trabajo de campo

En el estrato más alto, es decir, el 6, tienen mayor participación las personas con edades entre los 39 y los 48 años, seguido de las personas que oscilan entre los 49 y los 58 años, por el contrario, las personas de estrato 4 son las más jóvenes, con edades que oscilan entre los 18 y los 28 años. En el estrato 5, se tiene mayor participación de las personas con edades entre los 39 y 48 años, infiriendo que las personas más jóvenes están en el menor estratos y las de mayor edad en los estratos más altos.

Barrios y comunas

Los encuestados se distribuyen geográficamente por todo el municipio, tanto en su zona rural como urbana, en barrios clasificados en los estratos 4, 5 y 6, en los sectores de Pinares, Álamos, Avenida Circunvalar, centro, barrios aledaños al terminal de transporte, vía Armenia, Gobernación, Avenida Sur, Avenida 30 de Agosto, Cuba, Gamma, La Villa, en la zona rural se tienen personas que habitan en Cerritos, Combia, Altagracia, Morelia, además de algunas personas que viven en Dosquebradas.

Ocupación

Tabla 8. Ocupación

Ocupación	No. respuestas	Porcentaje
Agricultor/ganadero	2	0,52
Ama de casa	14	3,67
Empleado	226	59,32
Estudiante	29	7,61
Independiente	73	19,16

Ocupación	No. respuestas	Porcentaje
Pensionado	7	1,84
No responde	30	7,87
Total	381	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 59,32% de los encuestados trabaja en empresas públicas o privadas, desempeñando cargos de arquitecto, médico, analistas, agentes de viajes, enfermeros, docentes, policías, administrador de empresas, diseñadores, azafata, cajeros, ejecutivos comerciales, supervisores; el 19,16% es independiente, encontrando en este grupo empresarios, comerciantes, se tiene que el 7,61% son estudiantes, seguidos del 3,67% que corresponde a amas de casa y del 0,52% que se dedican a actividades agropecuarias, la gran mayoría son personas que devengan ingresos mensuales, dándoles capacidad de compra.

Nivel educativo

Tabla 9. Nivel educativo

Nivel educativo	No. respuestas	Porcentaje
Ninguno	0	0,00
Primaria	9	2,36
Bachiller	48	12,60
Técnico	20	5,25
Tecnólogo	44	11,55
Universitario	171	44,88
Post grado	50	13,12
N/R	39	10,24
Total	381	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 44,88% de los encuestados tiene estudios universitarios, seguido del 13,12% que alcanza niveles de postgrado, el 12,60% expresa que tienen estudios como bachiller, el 11,55% alcanza niveles tecnológicos, seguido del 5,25% que reporta un nivel educativo técnico, en menor proporción correspondiente al 2,36% se ubican las personas que tienen grado de primaria, encontrando un grupo heterogéneo frente al nivel educativo, pero prevaleciendo los estudios universitarios.

Tabla 10. Cruce de variables edad - nivel educativo

Edad	Primaria	Peso %	Bachiller	Peso %	Técnico	Peso %	Tecnológico	Peso %	Universitario	Peso %	Postgrado	Peso %
De 18 a 28	0	0,00	15	35,71	3	17,65	17	43,59	51	32,90	7	15,22
De 29 a 38	2	22,22	12	28,57	8	47,06	7	17,95	49	31,61	15	32,61
De 39 a 48	0	0,00	6	14,29	3	17,65	7	17,95	37	23,87	17	36,96
De 49 a 58	4	44,44	7	16,67	1	5,88	6	15,38	12	7,74	5	10,87
Mayores de 59	3	33,33	2	4,76	2	11,76	2	5,13	6	3,87	2	4,35
Total	9	100,0	42	100,0	17	100,0	39	100,0	155	100,0	46	100,0

Fuente: trabajo de campo

Al evaluar la edad y el nivel educativo, se tiene que los más jóvenes alcanzan el bachillerato, en el nivel técnico se tiene más representación del grupo con edades entre los 29 y los 38 años, en el nivel tecnológico y universitario, nuevamente se tiene mayor representatividad de los más jóvenes, el nivel postgrado es alcanzado por personas que superan los 29 años de edad, sobre todo de las personas con edades entre los 39 y 48 años.

6.1.2 Clase de vivienda

Pregunta 1. La vivienda donde vive es propia o es rentada

Tabla 11. Tenencia de la vivienda

Clase Vivienda	No. respuestas	Porcentaje
Propia	240	62,99
Renta	138	36,22
N/R	3	0,79
Total	381	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 62,99% de los encuestados habita vivienda propia, el otro 36,22% en vivienda rentada.

Se evaluó por grupo de edad, la tenencia de la vivienda.

Tabla 12. Tenencia de la vivienda por rango de edad

Edad	Propiedad	Rentada	Total	Peso % propiedad	Peso % Rentada
De 18 a 28	47	51	98	47,96	52,04
De 29 a 38	59	41	100	59,00	41,00
De 39 a 48	66	20	86	76,74	23,26
De 49 a 58	30	11	41	73,17	26,83
Mayores de 59	17	2	19	89,47	10,53

Fuente: trabajo de campo

En el grupo de los más jóvenes, es decir, entre los 18 y 28 años, la tenencia de la vivienda que prima es la rentada, en los otros grupos, prima la propiedad sobre la vivienda, siendo más marcada en los mayores de 59 años, entre más alta la edad mayor la tendencia a tener vivienda propia.

A las 138 personas que habitan una vivienda rentada, se les preguntó el valor que pagan por canon de arrendamiento.

Tabla 13. Pago por concepto de arrendamiento

Valor/Arriendo	No. respuestas	Porcentaje
Hasta \$500.000	29	21,01
De \$500.001 a \$1.000.000	87	63,04
De \$1.000.001 a \$1.500.000	6	4,35
De \$1.500.001 a \$2.000.000	3	2,17
De \$2.000.001 a \$2.500.000	2	1,45
De \$2.500.001 a \$3.000.000	3	2,17
De \$3.000.001 a \$3.500.000	0	0,00
\$3.500.001 a \$4.000.000	0	0,00
De \$4.000.001 a \$4.500.000	1	0,72
No responden	7	5,07
Total	138	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 22,83% de los de los encuestados paga por concepto de arrendamiento entre \$500.001 y \$1.000.000, seguido de las personas que pagan menos de \$500.000, correspondiente al 21,01%, en peso porcentuales inferiores al 5% se ubican las personas que pagan más de \$1.000.000, siendo el mayor rango \$4.500.000.

6.1.3 Compra de inmuebles

Pregunta 2. ¿Qué clases de inmuebles ha comprado?

Dado que la pregunta permite múltiples respuestas, se tiene un total de 431 respuestas.

Tabla 14. Clases de inmuebles adquiridos

Clase Inmueble	No. respuestas	Porcentaje
Casa	166	38.52
Apartamento	104	24.13
Lote	14	3.25
Finca	19	4.41
Bodega	9	2.09
Ninguno	119	27.61
Total	431	100.00

Fuente: trabajo de campo

El 38.52% de los encuestados ha adquirido casa, seguido del 24.13% que ha comprado un inmueble tipo apartamento, el 4,41% ha comprado finca, 3l 3,35% lote y el 2.09% bodega, infiriendo que el inmueble que más gusta para comprar es la casa, se resalta que el 27,61% no ha comprado ningún bien inmueble.

Se cruzó la variable clase de inmueble adquirido con le edad, obtenido los siguientes resultados:

Tabla 15. Clase de inmuebles adquirido según rango de edad

Edad	Casa	Apto	Lote	Finca	Bodega	Ninguna	Total
De 18 a 28	33	12	1	1	1	51	99
Peso %	33,33	12,12	1,01	1,01	1,01	51,52	100,00
De 29 a 38	45	27	5	3	2	33	115
Peso %	39,13	23,48	4,35	2,61	1,74	28,70	100,00
De 39 a 48	39	37	4	3	3	13	99
Peso %	39,39	37,37	4,04	3,03	3,03	13,13	100,00
De 49 a 58	24	13	3	5	1	6	52
Peso %	46,15	25,00	5,77	9,62	1,92	11,54	100,00
Mayores de 59	13	8	1	6	0	2	30
Peso %	43,33	26,67	3,33	20,00	0,00	6,67	100,00

Fuente: trabajo de campo

En el rango de los 18 a los 28 años de edad, la mayoría no ha comprado ningún tipo de bien inmueble, y quienes han comprado se inclina por las casas.

En las edades de 29 a 38 años, el bien inmueble preferido son las casas, seguidos de las personas que no han comprado ningún inmueble, en tercer lugar, se ubica la compra de apartamentos.

En el rango de edad de los 39 a los 58, el bien inmueble favorito son las casas, seguido de los apartamentos y en tercer lugar las personas que no han comprado ningún inmueble.

Para las personas mayores de 59 años, el bien preferido también son las casas, seguido de los apartamentos y las fincas, tomando menos peso porcentual las personas que no han comprado ningún bien.

Pregunta 3. ¿Cuándo compró el inmueble, lo compró para?

De los encuestados, se tiene que en total son 262 personas quienes han adquirido algún bien inmueble, a este grupo se le preguntó qué tipo de inmueble compró, si nuevo o usado, las repuestas se plasman en la siguiente tabla.

Tabla 16. Tipo de inmueble adquirido

Lo compró	No. respuestas	Porcentaje
Nuevo	145	55,34
Usado	117	44,66
Total	262	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 55,34% adquirió el inmueble nuevo y el 44,66% usado, encontrando una gran demanda por los inmuebles nuevos. Se analizó si la compra de cada inmueble, correspondió a nuevo y usado.

Tabla 17. Clase de compra para cada tipo de inmueble

Clase Inmueble	Nuevo	Usado	Total	Peso % Nuevo	Peso % Usado	
Casa	92	88	180	51,11	48,89	100,00
Apartamento	70	48	118	59,32	40,68	100,00
Lote	9	10	19	47,37	52,63	100,00
Finca	12	16	28	42,86	57,14	100,00
Bodega	1	1	2	50,00	50,00	100,00

Fuente: trabajo de campo

Existe preferencia por comprar inmuebles tipo casa y apartamentos nuevos, siendo más notable en los apartamentos, los lotes y fincas se compran usados, en el caso de las bodegas no existe una preferencia marcada.

Pregunta 4. ¿Con qué fines compró el inmueble?

Tabla 18. Destino del inmueble adquirido

Finalidad	No. respuestas	Porcentaje
Vivir	193	73,66
Inversión	55	20,99
N/R	14	5,34
Total	262	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 73,66% de los encuestados adquirió el inmueble para vivir en él, el 20,99% argumenta que lo adquirió como inversión, notando una inclinación de usar el bien inmueble como hogar, de preferencia nuevo.

6.1.4 Demanda de inmobiliarias

Pregunta 5. ¿Ha utilizado las agencias inmobiliarias para vender o comprar inmuebles?

Tabla 19. Utilización de agencias inmobiliarias

Uso de inmobiliarias	No. Respuestas	Porcentaje
Si	185	48,56
No	189	49,61
N/R	7	1,84
Total	381	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 48.56% de los encuestados afirma ha recurrido a las inmobiliarias para la venta o compra de inmuebles, por su parte el 49.61% no.

A las 185 personas que han utilizado inmobiliarias, se le preguntó el medio por el cual las conoció, encontrando lo siguiente:

Tabla 20. Forma de conocer la inmobiliaria

Forma de conocer la inmobiliaria	No. respuestas	Porcentaje
Familiares, Amigos y referidos	70	37,84
Contacto con inmobiliarias	52	28,11

Forma de conocer la inmobiliaria	No. respuestas	Porcentaje
Publicidad tradicional	14	7,57
Internet y redes sociales	15	8,11
N/R	34	18,38
Total	185	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 37,84% de los encuestados conoció las agencias inmobiliarias a través de familiares, amigos o referidos, siendo un importante medio de comunicación el voz a voz, el 28,11% tiene contacto directamente con la inmobiliaria dado que ha realizado negocios de compra, venta o renta por las mismas, el 8,11% conoció la inmobiliarias dado la publicad por internet y el 7,57% debido a la publicidad tradicional, es decir, avisos en periódicos o en revistas especializadas.

Así mismo, a las 189 personas que no han utilizado los servicios de la inmobiliaria para vender o comprar, se les pregunto la razón, encontrando las siguientes:

Tabla 21. Razón por la cual no utiliza inmobiliarias

Razón	No. respuestas	Porcentaje
Compra a comisionistas	2	1,06
Compra por amigos	1	0,53
Costos y comisión	17	8,99
Desconfianza	11	5,82
Desconocimiento	14	7,41
Documentos	4	2,12
Motivos personales	1	0,53
Negocia directamente	6	3,17
No ha requerido	30	15,87
No le gustan	24	12,70
Prefiere internet	2	1,06
Solo para rentar	1	0,53
N/R	76	40,21

	Razón	No. respuestas	Porcentaje
Total		189	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 15,87% no hace uso de la inmobiliaria debido a que no ha requerido sus servicios, seguido del 12,70% que argumentan que no les gustan sin dar mayor información, el 8,99% expresa que la razón se debe a los altos costos y comisión que implica, el 7,41% comunica que desconoce las inmobiliarias, el 5,82% desconfía de las agencias, en menor proporción aparecen otras razones como que solo compra a los amigos, o a comisionistas, por los documentos que implican las inmobiliarias, porque prefieren negociar directamente o solo las usan para rentar más no para vender ni comprar inmuebles. Es importante resaltar que el 40,21% de las personas que no utilizan inmobiliarias no argumenta ninguna razón del por qué.

6.1.5 Inmuebles para vender

Pregunta 6. ¿Tiene algún inmueble para la venta?

Tabla 22. Inmuebles para la venta

Inmueble para venta	No. respuestas	Porcentaje
Si	50	13,12
No	323	84,78
N/R	8	2,10
Total	381	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 84,78% de la población no tiene ningún inmueble para la venta, por su parte el 13,12% si tiene algún inmueble para la venta, encontrando una oportunidad de mercado para la inmobiliaria.

A las 50 personas que tienen algún inmueble para la venta, se les solicitó que indicaron que tipo de inmueble, con los siguientes resultados.

Tabla 23. Tipo de inmueble para la venta

Tipo de inmueble	No. respuestas	Porcentaje
Nuevo	9	18,00
Usado	38	76,00
N/R	3	6,00
Total	50	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 76,00% tienen una vivienda usada para la venta, seguida del 18% que tienen vivienda nueva para la venta, siendo una oportunidad para el desarrollo del aplicativo, toda vez que busca especializarse en la compra y venta de vivienda usada.

Pregunta 7. ¿En qué sector de la ciudad? (indicar lugar y estrato)

Al mercado que tiene algún inmueble para la venta (50 personas) se les preguntó en que sector de la ciudad se ubica dicho inmueble y el estrato del mismo.

Tabla 24. Sector de ubicación del inmueble para la venta

Sector viviendas en venta	No. Respuestas	Porcentaje
Álamos y Pinares	8	16,00
Bogotá	1	2,00
Centro	6	12,00
Cerritos	9	18,00
Cuba	4	8,00
Dosquebradas	4	8,00
La Villa	7	14,00
Poblados y vecinos	4	8,00
Rural	3	6,00
N/R	4	8,00
Total	50	100,00

Fuente: trabajo de campo

La mayoría de inmuebles para la venta se ubican en cerritos (18,00%), seguidos de los inmuebles que se venden en Álamos y Pinares (16,00%), en el tercer lugar se ubican en La Villa (14,00%), seguido de los que se encuentran en el centro (12,00%), con peso porcentual igual al 8% se encuentran los inmuebles que se ubican en Cuba, Dosquebradas, Poblado, seguidos de los que se ubican en el sector rural (6,00%), se tiene un inmueble en la ciudad de Bogotá, esta información se analizará frente al sector de preferencia de compra, además es relevante para la inmobiliaria conocer los sectores donde hay oferta de viviendas.

Tabla 25. Estrato del inmueble para la venta

Estrato	No. respuestas	Porcentaje
3	4	8,00
4	17	34,00
5	8	16,00
6	4	8,00
N/R	17	34,00
Total	50	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 34,00% de los inmuebles para la venta se clasifican en el estrato 4, otro 34,00% no respondió, en el estrato 5 se ubican el 16,00% de los inmuebles para la venta, un 8,00% se ubica en estrato 6 y otro 8% en estrato 3, información que se utilizará para cruzar información sobre el estrato de preferencia de los clientes que compran vivienda usada, toda vez que algunas personas les es indiferente el sector, pero relevante el estrato del inmueble.

Pregunta 8. Hace cuánto lo está vendiendo (meses)

Tabla 26. Tiempo de venta del inmueble

Meses en venta	No. respuestas	Porcentaje
De 1 a 3 meses	14	28,00
De 4 a 6 meses	9	18,00
De 7 a 9 meses	7	14,00
De 10 a 12 meses	10	20,00
13 meses y más	4	8,00
N/R	6	12,00
Total	50	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 28.00% de los inmuebles están para la venta desde hace tres meses, se encuentra que el 20,00% están a la venta desde hace más de 10 meses y menos de 12, seguidos del 18,00% que están a la venta desde hace 4 o 6 meses, el 14,00% de los inmuebles los están vendiendo desde hace 7 a 9 meses, seguido del 8% que corresponde a inmuebles que venden desde hace más de un año, situaciones que se convierten en una oportunidad para la inmobiliaria, toda vez que se puede presentar como una opción para los vendedores.

Pregunta 9. ¿Qué medio utiliza o ha utilizado para el proceso de venta del inmueble?

Tabla 27. Medio de promoción para el inmueble para la venta

Medios para la venta	No. Respuestas	Porcentaje
Inmobiliarias	21	42,00
Comisionistas	3	6,00
Internet	3	6,00
Publicidad propia	2	4,00
Voz a voz	1	2,00
N/R	20	40,00
Total	50	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 42,00% de los encuestados recurre a inmobiliarias para la promoción de su inmueble, seguido de un 6,00% que utiliza comisionistas, otros 6,00% recurren al internet, el 4,00% argumenta que, a través de publicidad propia, instalando avisos de “se vende”, por último, el grupo que recurre al voz a voz, que representa el 2,00%, encontrando inclinación por el uso de las inmobiliarias para las ventas de los inmuebles.

6.1.6 Inmuebles para comprar

Pregunta 10. ¿Tiene planeado adquirir algún bien inmueble?

Tabla 28. Inmuebles para la compra

Tiene planeado comprar vivienda	No. Respuestas	Porcentaje
Si	113	29,66
No	263	69,03
N/R	5	1,31

Tiene planeado comprar vivienda	No. Respuestas	Porcentaje
Total	381	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 69.03% de la población no tiene planeado comprar en el corto plazo ningún inmueble, por el contrario, el 29.66% si, encontrando en este porcentaje una oportunidad de mercado para la inmobiliaria.

A las personas que tienen planeado comprar algún inmueble (113), se les preguntó sobre el tiempo de inmueble, tiempo que lo ha estado buscando y el medio.

Tabla 29. Tipo de inmueble para la compra

Tipo de vivienda	No. Respuestas	Porcentaje
Nueva	58	51,33
Usada	49	43,36
N/R	6	5,31
Total	113	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 51.33% que desea comprar una vivienda nueva, seguidos del 43.36% que plantean adquirir una vivienda usada.

Pregunta 11. Hace cuánto lo está comprando (meses)

Tabla 30. Tiempo de compra del inmueble

Cantidad de meses	No. Respuestas	Porcentaje
Hasta 3 meses	22	19,47

Cantidad de meses	No. Respuestas	Porcentaje
De 4 a 6 meses	27	23,89
De 7 a 9 meses	4	3,54
De 10 a 12 meses	16	14,16
Mayor de 1 año	7	6,19
N/R	37	32,74
Total	113	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 23.89% de los encuestados está en búsqueda de un inmueble desde aproximadamente 4 a 6 meses, seguido del 19.47% que lo busca hace menos de 3 meses, el 14,16% lleva de 10 a 12 meses en la búsqueda del mismo, el 6,19% más de un año y el 3,54% de 7 a 9 meses.

Pregunta 12. ¿Cuál es el medio por el cual la busca?

Tabla 31. Medio por el cual busca el inmueble

Medio	No. Respuestas	Porcentaje
Amigos y conocidos	9	7,96
Inmobiliarias	12	10,62
Constructoras	6	5,31
Publicidad tradicional	12	10,62
Comisionistas	2	1,77
Internet	44	38,94
Medios propios	5	4,42
Referidos	1	0,88
No ha buscado	1	0,88
N/R	21	18,58
Total	113	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 38.94% de los encuestados recurre al Internet para la búsqueda del inmueble que desea comprar, seguido del 10.62% correspondiente a las personas que buscan por medio de

inmobiliarias y otra 10,62% a través de la publicidad tradicional, es decir, periódicos y revistas, el 7,96% recurren a los conocidos y amigos, el 5,33% a las constructoras, en menor proporción se encuentran las personas que utilizan medios propios (recorridos) y los referidos. Es importante resaltar que de acuerdo a esta pregunta la mayoría de personas buscan su inmueble a través del internet, siendo el aplicativo una solución.

6.1.7 Demanda de vivienda usada

Pregunta 13. Durante los últimos seis meses ha comprado algún inmueble usado

Tabla 32. Compra de inmueble usado durante los últimos 6 meses

Compra	No. Respuestas	Porcentaje
Si	15	3,94
No	343	90,03
N/R	23	6,04
Total	381	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 90.03% de la población no ha adquirido vivienda usada dentro de los últimos seis meses, el otro 3.94% reporta que si ha comprado vivienda usada en el último semestre. Comprando apartamentos y casas.

Pregunta 14. ¿Compraría vivienda usada?

Tabla 33. Compra de vivienda usada

Compra vivienda usada	No. Respuestas	Porcentaje
No	145	38,06
Si	219	57,48
N/R	17	4,46
Total	381	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 57,48% de la población compraría específicamente vivienda usada, siendo el mercado objetivo para la aplicación propuesta, por el contrario, el 38,06% no compraría.

A los interesados en comprar vivienda usada (219) se les pregunto si dicha adquisición sería con fines de vivir en ella o por inversión.

Tabla 34. Destino de la vivienda usada

Destino	No. Respuestas	Porcentaje
Vivir	65	29,68
Invertir	142	64,84
Ambas	10	4,57
N/R	2	0,91
Total	219	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 64,84% compraría vivienda usada para invertir, el otro 29,68% la compraría para vivir en ella, el 4,57% argumenta que por ambas razones.

Pregunta 15. ¿Si la compra por inversión cual será la destinación?

A las personas que comprarían vivienda usada con fines de inversión se les cuestionó sobre el destino que le daría a la misma, entre renta o por remodelación para volver a vender, a continuación, se detallan los resultados.

Tabla 35. Destino de la vivienda usada por inversión

Destino de la inversión	No. Respuestas	Porcentaje
Rentar	53	32,52
Remodelar y volver a vender	54	33,13
Valorización	56	34,36
Total	163	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 34,36% compraría vivienda usada pensando en la valoración de la misma, el 33,13% argumenta que la remodelaría y nuevamente la vendería y el 32,52% que adquiriría una vivienda usada por inversión la rentaría, de acuerdo a esto se tiene oportunidad de negocio, pues gran parte del mercado potencial plantea volver a vender las viviendas usadas que compran.

6.1.8 Requerimientos de vivienda usada

Pregunta 16. ¿Si usted compró o comprará vivienda usada, cuál es la variable más importante de decisión?

De la pregunta frente a la variable más importante de decisión para la compra de vivienda usada, se tiene más de 219 respuestas, toda vez que las personas seleccionaron más de una opción

Tabla 36. Factor de decisión en la compra de vivienda usada

Variable	No. Respuesta	Porcentaje
Precio	87	28,06
Ubicación	145	46,77
Estado	49	15,81
Área	25	8,06
Materiales	3	0,97
No me gusta la vivienda usada	1	0,32
Total	310	100,00

Fuente: trabajo de campo

La ubicación resulta ser el factor más importante a la hora de decidir sobre la compra de una vivienda usada, así lo considera el 46.77% de los encuestados, el segundo factor tomado en cuenta es el precio, importante para el 28,06%, otro factor importante a la hora de la decisión de compra es el estado en que se encuentra la vivienda (15,81%), el cuarto factor importante es el área (8,06%), los otros factores tienen un peso porcentual inferior a 1.

Pregunta 17. Si ha comprado o planeará comprar una vivienda usada, ¿cuál es el medio por el cual la buscó o buscaría?

Frente a la pregunta del medio utilizado para buscar vivienda usada se tienen más 219 respuestas, dado que es de múltiple opción.

Tabla 37. Medio utilizado para buscar vivienda usada

Medio para buscar vivienda	No. Respuesta	Porcentaje
Periódico	21	6,25
Comisionista	22	6,55
Conocidos	46	13,69

Medio para buscar vivienda	No. Respuesta	Porcentaje
Páginas de Internet	68	20,24
Recorridos	37	11,01
Anuncio	4	1,19
Revistas	41	12,20
Oficina inmobiliaria	94	27,98
Aplicativos	3	0,89
Total	336	100,00

Fuente: trabajo de campo

El medio más utilizado para buscar vivienda usada son las inmobiliarias, el cual es o sería utilizado por el 27,98%, seguido de las páginas de internet preferido por el 20,24%, el tercer medio para la búsqueda de vivienda usada es por un conocido, seleccionado por el 13,69%, seguido de las revistas, favorita del 12,20%, los recorridos son el medio utilizado por el 11,01%, los periódicos y comisionistas son el medio del 6,25%, seguido de los anuncios con el 1,19%. En último lugar su ubican los aplicativos, utilizados por el 0.89% de los encuestados, teniendo a favor el uso de las inmobiliarias y el internet, buscando conjugar las dos alternativas y promocionar el uso del aplicativo.

Pregunta 18. Si ha comprado o planeará comprar una vivienda usada, en qué sector de la ciudad compraría?

Tabla 38. Sector de ubicación para vivienda usada

Sector para compra vivienda usada	No. Respuestas	Porcentaje
Álamos, Pinares y Circunvalar	27	12,33
La Villa y alrededores	15	6,85
Av. Sur, alrededores	11	5,02
Centro	23	10,50
Dosquebradas	16	7,31
Cerritos	12	5,48

Sector para compra vivienda usada	No. Respuestas	Porcentaje
Zona rural	9	4,11
Poblados y alrededores	15	6,85
Cuba	4	1,83
Av 30 de agosto	2	0,91
N/R	85	38,81
Total	219	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 12,33% de las personas que plantean comprar una vivienda usada prefieren que este ubicada en Álamos, Pinares y la Circunvalar, seguido del 10,50% que la buscan en el centro de la ciudad de Pereira, el 7,31% prefiere que esté ubicada en Dosquebradas, el 6,85% prefiere el sector de La Villa, otro 6,85% el sector del Poblado, el 5,48% el sector de Cerritos, el 5.02% la Avenida Sur y sus alrededores, el 4,11% la busca en la zona rural y el 1,83% en el sector de Cuba y el 0.91% por la Avenida 30 de Agosto, es importante resaltar que para el 38,31% el sector es indiferente o no respondieron.

Tabla 39. Estrato de preferencia para vivienda usada

Estrato	No. Respuestas	Porcentaje
Estrato 3	17	7,76
Estrato 4	113	51,60
Estrato 5	44	20,09
Estrato 6	22	10,05
N/R	23	10,50
Total	219	100.00

Fuente: trabajo de campo

El estrato 4 es el preferido por las personas que planean comprar vivienda usada, así lo indica el 51,60% de los encuestados, el estrato 5 es el preferido del 20,09%, seguido del estrato 6, preferido por el 10,05%, por último, un grupo que representa el 7,76%

Pregunta 19. ¿Si ha comprado o compraría vivienda usada, cuál es el rango de presupuesto de inversión?

Tabla 40. Rango de inversión para vivienda usada

Precio para vivienda	No. Respuestas	Porcentaje
Entre 150 y 200 millones	147	67,12
Entre 200 y 250 millones	30	13,70
Entre 250 y 300 millones	37	16,89
Más de 300 millones	5	2,28
Total	219	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 67,12% invertiría entre 150.000 y 200.000 millones de pesos para la compra de una vivienda usada, seguido del 13,70% que invertirían entre 250.000 y 300.000 millones, el 13,70% está dispuesto a comprar vivienda cuyo precio oscile entre 200.000 y 250.000 millones, el 2,28% invertiría más de 300 millones de pesos.

Se encuentra que 75 personas tendrían que adquirir un crédito para comprar vivienda usada, encontrando que en promedio la cuota mensual que están dispuestos a pagar es de \$1.500,000.

6.1.9 Conocimiento y uso de aplicativos para vivienda

Pregunta 20. ¿Cuáles de las siguientes aplicaciones para comprar vivienda usada, conoce?

Se le preguntó a los encuestados, sobre las aplicaciones para comprar vivienda usada que conocen, dando más de 381 respuestas, toda vez que algunos seleccionaron más de una opción.

Tabla 41. Aplicaciones conocidas

Aplicaciones conocidas	No. Respuestas	Porcentaje
Ninguna	127	29,26
Finca	201	46,31
Metro	52	11,98
Manzana	43	9,91
Cien	9	2,07
Otro	2	0,46
Total respuestas	434	100,00

Fuente: trabajo de campo

La aplicación para compra de vivienda usada que más conocen los encuestados es Finca Raíz, así lo indicó el 46.31%, seguida de Metro, conocida por el 11.98%, la tercera aplicación que más se conoce es Manzana, por el 9.91%, en cuarto lugar, Cien Cuadras, conocida por el 2,07%. El 29,26% de los encuestados no conoce ninguna aplicación. Es de resaltar que la aplicación Finca Raíz también cuenta con revista especializada.

Pregunta 21. ¿Ha usado alguna aplicación para comprar vivienda?

Tabla 42. Uso de aplicaciones para compra de vivienda

Uso de aplicaciones para compra de vivienda	No. respuestas	Porcentaje
No he usado, porque no he comprado inmuebles	57	14,96
No he usado, porque no conozco ninguna	116	30,45
No he usado, porque no encontré lo que quería en ninguna de las aplicaciones	19	4,99
No me gustan o desconfío	48	12,60
Si he usado	136	35,70
N/R	5	1,31
Total	381	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 35,70% de los encuestados, si ha usado aplicaciones para compra de vivienda, encontrando una oportunidad para la propuesta presentada, toda vez que se tiene experiencia en el uso de las mismas, el 30,45% no las ha usado porque no conoce ninguna, encontrando también una oportunidad dado que pueden ser de su gusto, el 14,96% no las ha usado en razón a que no ha comprado inmuebles, el 12,60% argumenta que no las usa porque no le gustan o desconfían, el 4,99% argumenta que las conoce pero no la usó dado que no encontró lo que quería.

Pregunta 22. ¿Si existiera una aplicación inmobiliaria para la compra y venta de vivienda usada en la ciudad de Pereira, estaría dispuesto a usarla?

Tabla 43. Aceptación de nueva aplicación

Aceptación de un nuevo aplicativo	No. Respuestas	Porcentaje
Si	310	81,36
No	66	17,32
N/R	5	1,31
Total	381	100,00

Fuente: trabajo de campo

El 81.36% de los encuestados estaría dispuesto a usar una aplicación inmobiliaria para la compra y venta de vivienda usada en la ciudad de Pereira, encontrando viabilidad de mercado para el desarrollo de la misma, por el contrario, el 17,32% argumenta que no, a éste grupo, correspondiente a 66 personas se les preguntó la razón, encontrando los siguientes motivos.

Tabla 44. Motivo para el no uso del nuevo aplicativo

Motivo	No. Respuestas	Porcentaje
Desconfianza	12	18,18
Personalmente	6	9,09
No le gustan las App	17	25,76
No les interesa	5	7,58
Poco uso de la tecnología	4	6,06
Inmediatez	1	1,52
No compra vivienda	2	3,03
N/R	19	28,79
Total	66	100,00

Fuente: trabajo de campo

El mayor motivo por el cual las personas no están dispuestos a usar un nuevo aplicativo es por el poco gusto por los mismos, así lo afirma el 25,76% de los encuestados, el segundo motivo es por la desconfianza que generan los mismos, así lo indica el 18,18%, el 9,09% expresa que prefieren los negocios de contacto personal, al 7,58% no les interesa, el 6,06% argumenta que utiliza poco la tecnología, el 3,03% manifiesta que no compra vivienda y el 1,52% prefiere compra de forma inmediata, es importante resaltar que el 28,79% no sabe o no respondió el motivo por el cual no usaría el aplicativo.

El uso o no del aplicativo, se discriminó según el rango de edad, con los siguientes resultados:

Tabla 45. Aceptación de nueva aplicación según rango de edad

Edad	Si	No	Total	% Si	% No	Total
De 18 a 28	87	10	97	89,69	10,31	100,00
De 29 a 38	81	19	100	81,00	19,00	100,00
De 39 a 48	66	20	86	76,74	23,26	100,00
De 49 a 58	33	8	41	80,49	19,51	100,00
Mayores de 59	14	5	19	73,68	26,32	100,00

Fuente: trabajo de campo

En el rango de edad donde se tiene mayor aceptación del uso del nuevo aplicativo, es en los más jóvenes, seguido de las personas que tienen entre 29 y 38 años, por el contrario, el rango de edad donde no se tiene menos aceptación es en las personas mayores de 59 años, explicado por bajo manejo de tecnología y el no gusta por los aplicativos.

6.2 Requerimientos técnicos para la implementación de un aplicativo móvil para vivienda en la empresa Megapolis.

6.2.1 Requerimientos del aplicativo

Plataforma: el aplicativo que se desarrollará tendrá una relación entre calidad y precio, disponible para teléfonos móviles con android e IOS, ambos sistemas operativos de móviles, el primero en celulares como Samsung, Motorola, Huawei, Sony, Lg, Oneplus, Zte, One plus, el sistema operativo IOS corresponde a Apple, estas dos plataformas son la más utilizadas en el mundo.

Diseño: el diseño es el funcionamiento del aplicativo, el cual puede ser sencillo, personalizado y con réplica de la web, el primero está basado en listas, mostrando recopilación de información en palabras sencillas, pueden seleccionar opciones y obtener materiales adicionales según su preferencia, de forma similar a un sitio web, optimiza para los dispositivos móviles (Appypie, 2017).

El otro tipo de interfaces es basado en bases de datos, las cuales están conectadas con sitios web u otros servicios web en línea y las aplicaciones dinámicas, que también son basadas en bases de datos, se conectan a un servidor en línea para obtener información y se combinan con otras plataformas o software (Appypie, 2017).

De acuerdo a los requerimientos se utilizará como diseño una interfaz sencilla.

Beneficio: existen diferentes beneficios a través del aplicativo, dado que puede ser una aplicación por la que el usuario debe pagar, o se pueden realizar comprar dentro de la app, en este caso es una aplicación gratuita con publicidad, en la cual se promocionarán las viviendas usadas a la venta.

Sistema de login: para el uso del aplicativo el usuario se deberá registrar a través de redes sociales o correo electrónico, generando así una base de datos para la empresa y un control sobre la misma.

Integración al sitio web: dado que la empresa no cuenta con página web no se logra esta integración, una vez se tenga página web se integrará el aplicativo a la misma, buscando la promoción de los otros servicios de la inmobiliaria.

Perfiles por cada usuario: el usuario no requiere de perfil, toda vez que la inmobiliaria será la encargada del contacto con el cliente y el comprador.

Administración: se contará con panel de administración, que permita la interacción con los usuarios y la continua actualización de la información.

Idioma: el idioma a utilizar será único.

En la siguiente tabla se resumen las características técnicas del aplicativo

Tabla 46. Características técnicas del aplicativo

Variable	Descripción
Relación	Calidad / Precio
Plataforma	Android + IOS
Diseño	Interfaz sencilla
Beneficio	Gratuita con publicidad
Sistema de login	Con redes sociales y email
Integración al sitio web	No
Perfiles por cada usuario	No
Administración	Con panel de administración
Idioma	Único

Fuente: elaboración propia de los autores

Se realizó cotización para el desarrollo del aplicativo a través de YeePLY, el cual selecciona los mejores desarrolladores de app y de acuerdo a los requerimientos técnicos se obtiene el valor del mismo.

Tabla 47. Costo del aplicativo

Características	Valor
Desarrollo de aplicativo para android + iOS, con interfaz personaliza, aplicación gratuita con publicidad, login con redes	\$22.500.000

Características	Valor
sociales y email, sin integración al sitio web, con panel de administración y único idioma	

Fuente: Yeeply

6.2.2 Requerimientos de equipos

Se requiere un computador con procesador que disponga de capacidad para el manejo óptimo del aplicativo, procesamiento de registro fotográfico y almacenamiento de información, así mismo una impresora y un celular.

Tabla 48. Requerimiento de equipos

Equipo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Computador HP All In One I5 4 gb 24-g003I1	1	1.890.000	1.890.000
Impresora laser	1	520.000	520.000
Celular	1	580.000	580.000
Total			2.990.000

Fuente: elaboración propia de los autores

6.2.3 Requerimientos de muebles y enseres

Tabla 49. Requerimiento de muebles y enseres

Muebles y enseres	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Escritorio	1	420.000	420.000
Silla gerencial	1	210.000	210.000
Archivador	2	350.000	350.000
Total			980.000

Fuente: elaboración propia de los autores

6.2.4 Requerimientos de mano de obra

La empresa plantea contratar un técnico, responsable del manejo de la plataforma, vinculado mediante contrato laboral, así mismo la contratación de un ingeniero de sistemas para el mantenimiento y actualización constante de información, vinculado mediante contrato de prestación de servicios.

Tabla 50. Requerimiento de mano de obra

Personal	Tipo de vinculación	Valor mes	Valor año 1
Técnico	Contrato laboral, con salario mínimo más prestaciones	1.199.293	14.391.514
Ingeniero de Sistemas	Contrato de prestación de servicio	1.000.000	12.000.000
Total		2.199.293	26.391.514

Fuente: elaboración propia de los autores

6.2.5 Requerimientos de operación

Para la operación anual del aplicativo, es necesario contar con un espacio dentro de la empresa, por tanto, se asuma el 10% del valor total del canon que paga la empresa, además de internet, concepto por el cual se asumirá el 20% del valor que paga la empresa, un celular con plan de datos, papelería y el pago del servicio de hosting y licencias de software.

Tabla 51. Requerimientos de operación

Gasto operativo	Valor mes	Valor año 1
Arrendamiento	150.000	1.800.000
Internet	28.000	336.000

Gasto operativo	Valor mes	Valor año 1
Plan de datos	98.000	1.176.000
Papelería	50.000	600.000
Hosting	45.800	549.600
Licencias de software	30.000	360.000
Mantenimientos	20.800	249.600
Total	401.800	5.071.200

Fuente: elaboración propia de los autores

6.3 Evaluar financieramente la inversión y el costo de operación de un aplicativo móvil para vivienda usada, a implementarse en la empresa Megapolis en el año 2018

6.3.1 Información macroeconómica

Tabla 52. Información macroeconómica

Información Macroeconómica	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Crecimiento de los Precios de Ventas	3,30%	3,10%	3,15%	3,00%	3,00%
Crecimiento precios Costo de Producción	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%
Crecimiento precios Gastos Administración	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%
Política de Dividendos	60%	60%	60%	60%	60%
Tasa de Impuestos sobre la renta	33%	33%	33%	33%	33%
Política de Cartera en Días	5	5	5	5	5

Fuente: elaboración propia de los autores

La inflación al consumidor se toma de las proyecciones económicas a mediano plazo realizadas por el Grupo Bancolombia, en índice de precio al consumidor del Banco de la República.

6.3.2 Inversión

Tabla 53. Inversión requerida

Descripción	Mes 1
<u>Inversión Fija</u>	
Equipos	2.990.000
Muebles y Enseres	980.000
Total Inversión Fija	3.970.000
<u>Inversión Diferida</u>	
Desarrollo del aplicativo	22.500.00
Total Inversión Diferida	\$ 22.500.000
Total inversiones	26.470.000

Fuente: elaboración propia de los autores

6.3.3 Proyección de nómina

Tabla 54. Proyección nómina

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos Básicos					
Técnico	781.242	806.242	832.041	858.667	886.144
Ingeniero de Sistemas	1.000.000	1.032.000	1.065.024	1.099.105	1.134.276
Total Mensual	1.781.242	1.838.242	1.897.065	1.957.772	2.020.420
Total Anual	21.374.904	22.058.901	22.764.786	23.493.259	24.245.043
Prestaciones					
Cesantía (mes)	65.103	67.187	69.337	71.555	73.845
Intereses de Cesantía (mes)	651	672	693	716	738
Vacaciones (mes)	32.578	33.620	34.696	35.806	36.952
Prima de Servicios (mes)	65.103	67.187	69.337	71.555	73.845
Total Prestaciones Sociales mes	163.435	168.665	174.063	179.633	185.381

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total Anual	1.961.224	2.023.983	2.088.750	2.155.590	2.224.569
Parafiscales y seguridad social					
Aporte en Salud Eps (mes)	66.406	68.531	70.724	72.987	75.322
Aporte en Pensión (mes)	93.749	96.749	99.845	103.040	106.337
Arp (mes)	6.250	6.450	6.656	6.869	7.089
Total aportes Patronales	166.405	171.729	177.225	182.896	188.749
Total Anual	1.996.855	4.698.546	4.848.899	5.004.064	5.164.194
Auxilio de transporte					
Auxilio de transporte	88.211	110.264	110.264	110.264	110.264
Total año	1.058.532	1.323.165	1.323.165	1.323.165	1.323.165
Total Mensual	2.199.293	2.288.900	2.358.617	2.430.564	2.504.813
Total	26.391.514	30.104.595	31.025.600	31.976.078	32.956.972

Fuente: elaboración propia de los autores

6.3.4 Proyección de costos de operación

Tabla 55. Proyección de costos de operación

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Personal	26.391.514	30.104.595	31.025.600	31.976.078	32.956.972
Arriendos		1.857.600	1.917.043	1.978.389	2.041.697
	1.800.000				
Internet	336.000	346.752	357.848	369.299	381.117
Plan de datos	1.176.000	1.213.632	1.252.468	1.292.547	1.333.909
Papelería	600.000	619.200	639.014	659.463	680.566
Hosting	549.600	567.187	585.337	604.068	623.398

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Licencias de software	360.000	371.520	383.409	395.678	408.339
Mantenimiento Equipos	249.600	257.587	265.830	274.337	283.115
Depreciación Operativa	598.000	598.000	598.000	598.000	598.000
Total Costos	32.060.714	32.243.277	32.442.920	32.650.150	32.865.254

Fuente: elaboración propia de los autores

6.3.5 Proyección de ingresos

Para la proyección de ingresos por comisión de venta, se realiza el cálculo a partir de la venta de 8 viviendas usadas con un precio aproximado de \$150.000.000 y una comisión del 3%, ingreso requerido para que la empresa asuma los costos y gastos de operación del aplicativo, para los siguientes años se calcula un incremento del 15% en las ventas.

Tabla 56. Proyección de ingresos

Descripción	Horizonte del proyecto					TOTAL
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Ingresos						
	Volumen de Ventas					
Comisiones por venta	8	9	10	12	14	16
	Precios de Ventas					
Comisiones por venta	4.500.000	4.648.500	4.801.901	4.960.363	5.124.055	24.034.819
	Ingresos en Col\$					
Comisiones por venta	36.000.000	41.836.500	48.019.005	59.524.359	71.736.773	257.116.636
Total Ingresos de operación	36.000.000	41.836.500	48.019.005	59.524.359	71.736.773	257.116.636

Fuente: elaboración propia de los autores

6.3.6 Balance general y Estado de resultados proyectado

Tabla 57. Balance general

	Periodo 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos						
Activos Corrientes						
Efectivo		4.037.286	10.908.679	21.533.625	38.737.860	59.385.777
Cuentas Por Cobrar		500.000	581.063	666.931	826.727	996.344
Total Activos Corrientes	0	4.537.286	11.489.741	22.200.556	39.564.587	60.382.121
Activos No Corrientes						
Equipos	2.990.000	2.990.000	2.990.000	2.990.000	2.990.000	2.990.000
Muebles y Enseres	980.000	980.000	980.000	980.000	980.000	980.000
Total Activo Fijo Depreciable (Bruto)	3.970.000	3.970.000	3.970.000	3.970.000	3.970.000	3.970.000
(-) Depreciación Acumulada		794.000	1.588.000	2.382.000	3.176.000	3.970.000
Total Activo Fijo Depreciable (Neto)	3.970.000	3.176.000	2.382.000	1.588.000	794.000	0
Activos Diferidos	22.500.000	18.000.000	13.500.000	9.000.000	4.500.000	0
Total activos	26.470.000	25.713.286	27.371.741	32.788.556	44.858.587	60.382.121
Pasivo y patrimonio						
Pasivos Corrientes						
Impuesto de renta por Pagar		0	397.461	2.078.490	5.504.565	9.152.108
Total pasivos Corrientes	0	0	397.461	2.078.490	5.504.565	9.152.108
Total pasivos	0	0	397.461	2.078.490	5.504.565	9.152.108
Patrimonio						
Capital	26.470.000	25.713.286	25.713.286	25.713.286	25.713.286	25.713.286

	Periodo 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidades Retenidas		0	454.029	776.815	2.464.801	6.935.175
Utilidades del Ejercicio		0	806.966	4.219.965	11.175.935	18.581.552
Total patrimonio y pasivo	26.470.000	25.713.286	26.974.280	30.710.066	39.354.022	51.230.013
Total pasivo y patrimonio	26.470.000	25.713.286	27.371.741	32.788.556	44.858.587	60.382.121

Fuente: elaboración propia de los autores

Tabla 58. Estado de resultados proyectado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas brutas	36.000.000	41.836.500	48.019.005	59.524.359	71.736.773
Menos: Costo de Venta	32.060.714	35.936.073	37.024.550	38.147.858	39.307.113
Nomina Operativa	26.391.514	30.104.595	31.025.600	31.976.078	32.956.972
Costo indirectos de fabricación	5.071.200	5.233.478	5.400.950	5.573.780	5.752.141
Depreciación Operativa	598.000	598.000	598.000	598.000	598.000
Utilidad Bruta en Ventas	3.939.286	5.900.427	10.994.455	21.376.500	32.429.660
Menos: Gastos de Administración	196.000	196.000	196.000	196.000	196.000
Amortización de Diferidos	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000
Utilidad Operacional	-756.714	1.204.427	6.298.455	16.680.500	27.733.660
Menos: Gasto Financieros	-	-	-	-	-
Utilidades Antes de Impuestos	-756.714	1.204.427	6.298.455	16.680.500	27.733.660
Menos: Provisión de Impuestos	-	397.461	2.078.490	5.504.565	9.152.108
Utilidad Neta	-756.714	806.966	4.219.965	11.175.935	18.581.552

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Punto de Equilibrio	30.502.741	25.524.012	20.510.089	13.076.340	10.387.894

Fuente: elaboración propia de los autores

6.3.7 Análisis financiero

Para realizar el análisis financiero, se parte de estructurar el flujo de caja.

Tabla 59. Horizonte del proyecto para cálculo de ingresos

Descripción	Horizonte del proyecto				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo Inicial	0	500.000	581.063	666.931	826.727
Ventas	36.000.000	41.836.500	48.019.005	59.524.359	71.736.773
Menos: Saldo Final (*)	500.000	581.063	666.931	826.727	996.344
Ingreso por ventas	35.500.000	41.755.438	47.933.137	59.364.562	71.567.156

Fuente: elaboración propia de los autores

Tabla 60. Flujo de caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos de efectivo						
Ingreso por ventas		35.500.000	41.755.438	47.933.137	59.364.562	71.567.156
Egresos de efectivo						
Nomina Operativa						
Costo indirectos de fabricación		-	-	-	-	-
Pago de Impuesto de Renta		-	-	-	-	-
Pago de Dividendos		26.391.514	30.104.595	31.025.600	31.976.078	32.956.972
Total egresos de Efectivo		5.071.200	5.233.478	5.400.950	5.573.780	5.752.141
Flujo Neto de efectivo Operativo		-	-	-	-	-

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversiones	-26.470.000					
			-	397.461	2.078.490	5.504.565
Flujo Neto	-26.470.000					
Total			(454.029)	484.180	2.531.979	6.705.561
Más: Saldo Inicial de Caja		-	-	-	-	-
Igual: Saldo Final de Caja		31.462.714	34.884.045	37.308.191	42.160.327	50.919.239

Fuente: elaboración propia de los autores

Tabla 61. Indicadores financieros

Tasa Interna de Retorno (TIR)	25,6%
Valor Presente Neto (VPN)	410.257
Valor Presente Neto (Ingresos)	140.201.618
Valor Presente Neto (Egresos)	110.187.691
Relación Beneficio Costo	1,27

Fuente: elaboración propia de los autores

El proyecto genera una rentabilidad de 25,6%, siendo mayor a la tasa de oportunidad, además genera un valor presente neto de \$410.257, siendo conveniente invertir en la propuesta, toda vez que se ganaría más de lo esperado por los inversionistas, evaluando el costo beneficio por cada peso invertido se gana 27 pesos.

Para el análisis financiero también se tiene en cuenta el promedio ponderado del costo de capital WACC, para lo cual se calcula el CAPM.

El CAPM, es un modelo financiero que mide la rentabilidad de un activo financiero con el riesgo del mercado del mismo, es decir, da cuenta de lo mínimo que debe ganar el empresario en relación al sector y país, basado en la siguiente fórmula:

$$\text{CAPM: } RF + (R_m - RF) \times \beta$$

Donde:

RF: Rendimiento de un activo libre de riesgo

RM: Riesgo del mercado

β : Beta Demodaran

RF: corresponde a la tasa de la TES, para el mes de mayo de 2018: 5,75%

RM: el riesgo de mercado a 190, Riesgo País (Embi+ elaborado por JP Morgan) para el 25 de mayo de 2018

β : El Beta Demodaran corresponde al sector software (sistema y aplicación).

$$\text{CAPM: } 0.0575 + (0.190 - 0.0575) \times 1,09$$

CAPM: 20.52% - Rentabilidad mínima con el riesgo del mercado

La inversión del proyecto será apalancada por recursos propios de la empresa, se evalúa el costo promedio ponderado del costo de capital, dado que para la empresa éste capital tiene un costo, toda vez que el dinero se podría destinar a otra inversión, en este caso la rentabilidad mínima con el riesgo del mercado.

Tabla 62. Cálculo del WACC

Fuente de apalancamiento	Valor	Participación	Costo	Promedio ponderado
Recursos propios	\$ 26.470.000	100%	20,52%	20.52%
Obligación financiera	\$ -	0%	0	0%

Fuente de apalancamiento	Valor	Participación	Costo	Promedio ponderado
Total	\$ 26.470.000	100%	WACC	20,52%

Fuente: elaboración propia de los autores

La rentabilidad generada por el proyecto es del 27,5%, siendo mayor al costo de capital con recursos propios, siendo conveniente invertir en el proyecto.

El WACC se calcula sobre la siguiente fórmula:

$$\text{WACC: } KDT * (D/D+P) + KE (P/D+P)$$

Donde:

KDT: Costo de la deuda después de impuestos

D: Valor de deuda

P: Valor del patrimonio

KE: Costo del patrimonio

$$\text{WACC: } 0*(0/26.470.000) + 20,52%*(26.740.000/26.740.000)$$

$$\text{WACC: } 20,52\%$$

Se despeja la fórmula teniendo en cuenta que no se tiene endeudamiento, concluyendo que:

$$\text{WACC: } Ke * (E/D) + (D/E) * kd (1-t)$$

$$\text{WACC: } Ke * (E/D) + (1-t)$$

$(1-t) WACC : K_e E/(E+D)$

$20,52\% * 26.470.000/(26.470.000+0): 20,52\%$

Beta

Tabla 63. Cálculo Beta

Industr y Name	Numbe r of firms	Bet a	D/E Ratio	Effectiv e Tax rate	Unleve red beta	Cash/Fir m value	Unleve red beta corrected for cash	HiLo Risk	Standar d deviation of equity
	255	1,09	14,14 %	3,98%	0,95	3,75%	0,99	0,557 5	53,27%

Fuente: elaboración propia de los autores

Análisis de escenarios

Se realiza en análisis de tres escenarios, partiendo de la situación actual, un escenario pesimista en la cual se venda el 95% de lo proyectado y un escenario optimista en el cual se alcance el 97% de las ventas, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 64. Escenario actual

Análisis Actual	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos de efectivo		35.500.000	41.755.438	47.933.137	59.364.562	71.567.156
Egresos de efectivo		31.462.714	34.884.045	37.308.191	42.160.327	50.919.239
Flujo Neto de efectivo Operativo		4.037.286	4.037.286	6.871.393	10.624.946	17.204.235
Inversiones	(26.470.000)	-	-	-	-	-
Flujo Neto Total	(26.470.000)	4.037.286	6.871.393	10.624.946	17.204.235	20.647.917

Fuente: elaboración propia de los autores

Tabla 65. Escenario pesimista

Pesimista	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos de efectivo		33.725.000	39.667.666	45.536.480	56.396.334	67.988.798
Total egresos de Efectivo		31.462.714	31.462.714	34.884.045	37.308.191	42.160.327
Flujo Neto de efectivo Operativo		2.262.286	2.262.286	4.783.621	8.228.289	14.236.007
Inversiones	(26.470.000)	-	-	-	-	-
Flujo Neto Total	(26.470.000)	2.262.286	4.783.621	8.228.289	14.236.007	17.069.559

Fuente: elaboración propia de los autores

Tabla 66. Escenario optimista

Optimista	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos de efectivo		34.435.000	40.502.774	46.495.143	57.583.625	69.420.141
Egresos de efectivo		31.462.714	34.884.045	37.308.191	42.160.327	50.919.239
Flujo Neto de efectivo Operativo		2.972.286	2.972.286	5.618.730	9.186.952	15.423.298
Inversiones	(26.470.000)	-	-	-	-	-
Flujo Neto Total	(26.470.000)	2.972.286	5.618.730	9.186.952	15.423.298	18.500.903

Fuente: los autores

Tabla 67. Evaluación financiera de escenarios

Indicador	Actual	Pesimista	optimista
Tasa Interna de Retorno (TIR)	25,6%	16,4%	20,13%
Valor Presente Neto (VPN)	410.257	-5.961.348	-3.412.706
Valor Presente Neto (Ingresos)	140.201.618	133.191.537	135.995.569
Valor Presente Neto (Egresos)	110.187.691	110.187.691	110.187.691
Relación Beneficio Costo	1,27	1,21	1,23

Fuente: elaboración propia de los autores

Al disminuir las ventas proyectadas en un 3%, el proyecto genera una tasa de rentabilidad inferior a la esperada por el inversionista, además según el valor presente neto se deja de ganar dinero, siendo un proyecto sensible ante cualquier cambio en las proyecciones.

Conclusiones

Frente a los requerimientos comerciales para la compra y venta de vivienda, se determina que el bien inmueble que más gusta para comprar es el tipo casa, de preferencia nuevo, el cual adquieren para vivir en él, así mismo las personas que plantean comprar vivienda prefieren la nueva, con una tendencia marcada al uso del internet como medio de búsqueda.

En cuanto a los medios de comunicación efectivos para que las personas conozcan las agencias inmobiliarias, se resalta el formato voz a voz, al igual que la publicidad en periódicos y revistas, además del posicionamiento en los motores de búsqueda de internet y redes sociales.

Se evidencia que algunas de las razones para que las personas no utilicen los servicios de las inmobiliarias son los costos y comisiones que deben asumir, aunado a la desconfianza que éstas generan, el trámite documental y la preferencia por negociar directamente o a través de internet.

Es importante resaltar que se cuenta con aceptación por parte del mercado, para la compra y venta de vivienda usada, la cual adquirirían como primera opción por inversión y como segunda alternativa para vivir en ella, siendo el factor más importante en la decisión de compra la ubicación, seguido del precio y el medio más utilizado para su búsqueda las agencias inmobiliarias, seguido del internet, con una oportunidad clara para la propuesta a desarrollar, toda vez que conjuga las dos alternativas.

En cuanto a los requerimientos técnicos para la implementación de un aplicativo móvil para vivienda en la empresa Megapolis, se determina que se ofrecerá en plataforma para teléfonos móviles android e IOS, siendo los más usados del mercado, el aplicativo se desarrolla con una relación entre calidad y precio, con un diseño sencillo y personalizando, encontrando en el mercado diversas alternativas para el desarrollo del mismo.

Un requerimiento técnico indispensable es la mano de obra especializada y cualificada, de forma tal que se responda a las necesidades de los clientes, alimentando permanentemente el aplicativo, de lo contrario no respondería a dar solución de forma ágil.

En lo respectivo a la evaluación financiera de la inversión y costo de operación del aplicativo, se partió de determinar la necesidad de invertir \$26.470.000, para el desarrollo de la misma, una vez realizadas las proyecciones financieras en un horizonte de cinco años, se determinó el flujo de caja, evaluando a través de diferentes indicadores financieros.

Uno de ellos la tasa interna de retorno, encontrando una rentabilidad del 25,6%, siendo mayor que la tasa de oportunidad planteada en el 25%, además se evaluó el valor presente neto, concluyendo que al invertir en el proyecto los empresarios ganarían \$410.257 más de lo esperado.

En cuanto al costo beneficio positivo, el proyecto es viable, toda vez que por cada peso invertido se gana 30 pesos, siendo conveniente invertir en el mismo.

En el caso del costo promedio ponderado de capital se partió de calcular la rentabilidad del activo financiero con el riesgo del mercado, a través del modelo financiero CAPM, determinando que el 20.52% es la rentabilidad mínima con el riesgo del mercado y que el costo de capital es del 25%, siendo inferior a la tasa de rentabilidad obtenida con el proyecto, resaltando que la inversión será apalancada con recursos propios de la empresa.

De acuerdo a lo anterior se concluye que la rentabilidad generada por el proyecto es superior al costo del capital y la rentabilidad mínima esperada por el inversionista, siendo conveniente invertir en el proyecto.

Recomendaciones

Integrar al aplicativo otros usos como la compra y venta de vivienda nueva, toda vez que se tienen clientes potenciales para este tipo de inmuebles, que estarían dispuestos a usar un aplicativo para dicha actividad.

Promocionar el aplicativo en diferentes medios escritos especializados en compra y venta de inmuebles, como periódicos y revistas.

Implementar una estrategia que comunique las ventajas de la compra y venta de inmuebles a través de agencias especializadas, toda vez que una de las variables por las cuales no se hace uso de las mismas, es por considerar que se cobran altas comisiones.

Bibliografía

- Aguilar, R (2015). *Desarrollo de Aplicación Móvil del World Trade Center Ciudad de México*. (Instituto Tecnológico de Colima) Recuperado el 2 de Junio de 2018, de <https://dspace.itcolima.edu.mx/bitstream/handle/123456789/311/Roberto%20Aguilar%20Moreno.pdf;jsessionid=63knf32t84zmv9t8vkjoqpoq?sequence=1>
- Agurre, L y Sinche, H (2013). *Diseño de una aplicación móvil para la consulta académica de la Fiis-Utp*. (Universidad Tecnológica de Perú) Recuperado el 2 de Junio de 2018, de https://pis1.wikispaces.com/file/view/Presentacion+Final_Tesis+I.pdf
- Aktiva Servicios Financieros (2013). *Servicios inmobiliarios*. Recuperado el 10 de Abril de 2018, de aktiva.com.co/blog/Estudios%20sectoriales/2013/inmobiliario.pdf
- Alcaldía de Pereira (sf). *Economía*. Recuperado el 1 de Abril de 2018, de <http://www.pereira.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Economia.aspx>
- Apple (2008). *10 millones de descargas de la App Store del iPhone el primer fin de semana*. Recuperado el 14 de Abril de 2018, de <https://www.apple.com/es/newsroom/2008/07/14iPhone-App-Store-Downloads-Top-10-Million-in-First-Weekend/>
- Appypie (2017). *¿Cuánto cuesta hacer una aplicación?* Recuperado el 12 de Mayo de 2018, de https://es.appypie.com/cuanto-cuesta-hacer-una-aplicacion?gclid=Cj0KCQjwre_XBRDVARIsAPf7zZjuIM4a2MkOV1AABGGRd7H5ZThfc-nFwa7OC9icQ35tLPTIN1hJ-vQaAqI8EALw_wcB
- Arroyo, N (2011). *Informacion en el Movil*. Barcelona: UOC.

- Balsero, J; Martínez, J; Rodríguez, H y Saavedra, M (2017). *Desarrollo de un estudio de pre factibilidad para el diseño de una aplicación app que permita identificar la oferta institucional de colegios públicos en la ciudad de Bogotá*. (Corporación Universitaria Minuto de Dios) Recuperado el 2 de Junio de 2018, de http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/5334/TE.PRO_BalseroRodriguezJuanCamilo_2017.pdf?sequence=1
- BBVA. (2018). *Riesgo de Mercado*. Recuperado el 4 de Junio de 2018, de <https://accionistaseinversores.bbva.com/microsites/pilarIII2015/es/3/isr.html>
- Benitez, V y Bermudez, J (2015). *Evaluación de la viabilidad del desarrollo de una app especializada en turismo de naturaleza para la ciudad de Pereira*. (Universidad Tecnológica de Pereira) Recuperado el 13 de Abril de 2018, de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/5858/65811B467.pdf?sequence=1>
- Calderón, P; Chungata, C (2017). *Modelo de Negocios para el Desarrollo de Aplicación Móvil dirigida a Mejorar la Experiencia de los Turistas en la Ciudad de Guayaquil*. (R. T. ESPOL, Editor) Recuperado el 3 de Junio de 2018, de <file:///C:/Users/Toshiba/Downloads/633-1870-1-PB.pdf>
- Calle, C; García, J y Escorcía, J (2015). *Plan de negocios de una aplicación para dispositivos móviles en el marco inmobiliario Colombiano*. (Colegio de Estudios Superiores de Administración –CESA) Recuperado el 13 de Abril de 2018, de <http://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/796/1043.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Castaño, J. y Jurado, S (2016). *Comercio Electrónico*. s: Editex.

- Comisión Federal del Comercio (2011). *Aplicaciones móviles: Qué son y cómo funcionan*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2017, de <https://www.consumidor.ftc.gov/articulos/s0018-aplicaciones-moviles-que-son-y-como-funcionan>
- Concepto (2017). *Conceptos*. Recuperado el 15 de Abril de 2018, de <http://concepto.de/redes-sociales/> >
- Congreso de Colombia (1971). *Código de Comercio*. Recuperado el 10 de Abril de 2018, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html
- Congreso de Colombia (2009). *Ley 1341 de 2009 Nivel Nacional*. Recuperado el 16 de Abril de 2018, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36913>
- Congreso de Colombia (15 de Abril de 2018). *Ley Estatutaria 1581 de 2012*. Recuperado el <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=49981>
- Congreso de Colombia (s.f.). *Ley estatutaria 1266 de 2008*. Recuperado el 16 de Abril de 2018, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=34488>
- Contreras, F (2017). *estudio de prefactibilidad para el diseño de una aplicación para dispositivos móviles que permita el pago de servicios públicos de manera segura y confiable*. (Universidad Minuto de Dios) Recuperado el 14 de Abril de 2018, de http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/5337/TEPRO_ContrerasOrtizFabioAlberto_2017.pdf?sequence=1
- Contreras, I y Hormazabal, R (2014). *Plataforma Web y Aplicación Móvil para obtener servicios de ayuda cercanos*. (Universidad Bio-Bio, Chile) Recuperado el 3 de Junio de 2018, de <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/605/1/Contreras%20Jara%2C%20Iv%C3%A1n.pdf>

- Cootaxconsota (2018). *Aplicativo*. Recuperado el 1 de Junio de 2018, de https://play.google.com/store/apps/details?id=com.autocab.taxibooker.coopdetaxiconsota.colombia&hl=es_419
- Damodaran, A (2018). *Betas Damodaran*. Recuperado el 20 de Mayo de 2018, de <http://www.betasdamodaran.com/>
- Definición ABC (2018). <https://www.definicionabc.com/geografia/geolocalizacion.php>. Recuperado el 15 de Abril de 2018, de <https://www.definicionabc.com/geografia/geolocalizacion.php>
- Diario El País (21 de Mayo de 2016). Aumenta la venta de vivienda en Colombia. Recuperado el Octubre de 2017, de <http://www.elpais.com.co/economia/aumenta-la-venta-de-vivienda-en-colombia.html>
- Dinero (2018). *Venta de viviendas nuevas cayó 16% en el primer trimestre del año*. Recuperado el 31 de Mayo de 2018, de <https://www.dinero.com/pais/articulo/venta-de-viviendas-nuevas-durante-el-primer-trimestre-del-2018/258211>
- El Diario (2016). *Economía de Risaralda creció el 3,8 %*. Recuperado el 1 de Junio de 2018, de <http://www.eldiario.com.co/seccion/ECON% C3% 93MICA/econom-a-de-risaralda-creci-el-3-8-1603.html>
- Empresa de Energía de Pereira (sf). *Energía de Pereira estrena aplicativo móvil*. Recuperado el 1 de Junio de 2018, de <http://www.eep.com.co/noticias/504-energia-de-pereira-ahora-en-aplicativo-movil>
- Finca Raíz (2018). *49 inmobiliarias en Pereira*. Recuperado el 1 de Junio de 2018, de <https://www.fincaraiz.com.co/inmobiliarias/pereira>

- Freskz (2018). *Freskz, frutas y verduras*. Recuperado el 1 de Junio de 2018, de <https://www.freskz.com/es/inicio.html>
- García, O (2009). *Introducción al Diagnóstico Financiero*. Recuperado el 5 de Junio de 2018, de <http://www.oscarleongarcia.com/site/documentos/complem02ed4revisiodelosEEFF.pdf>
- García, O (s.f.). *Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA* . Recuperado el 5 de Junio de 2018, de <http://www.oscarleongarcia.com/capitulos/cap1val.pdf>
- Gasca, M; Camargo, L y Medina, B (2013). *Metodología para el desarrollo de aplicaciones móviles*. (Universidad Distrital Francisco José de Caldas) Recuperado el 1 de Junio de 2018, de <https://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/Tecnura/article/view/6972/8646>
- Gutiérrez, L y Jaramillo, J (2014). *Estudio de factibilidad para la implementación de una aplicación en dispositivos móviles como medio de información académica en la Universidad Tecnológica de Pereira*. (Universidad Tecnológica de Pereira) Recuperado el 2 de Junio de 2018, de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/5033/6581186132G984ES.pdf;jsessionid=23266DA38B764BF01AFF0B75647F7E8E?sequence=1>
- La República (Octubre de 2014). 5 Portales inmobiliarios online que se mueven en un negocio de 9.2 billones. (L. República, Ed.) Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/5-portales-inmobiliarios-online-que-se-mueven-en-un-negocio-de-92-billones-2181386>
- La República (2017). *City Taxi proyecta llegar a 22 ciudades en este año y evalúa el mercado ecuatoriano*. Recuperado el 3 de Junio de 2018, de <https://www.larepublica.co/internet-economy/la-aplicacion-movil-city-taxi-llegara-a-22-ciudades-en-este-ano-2526494>
- Libertad digital (sf). *Mercado inmobiliario*. Recuperado el 13 de Abril de 2018, de <https://www.libertaddigital.com/temas/mercado-inmobiliario/>

- Lorenzana, D (Sf). *¿En qué consiste el flujo de caja libre?* Recuperado el 1 de Junio de 2018, de <https://www.pymesyautonomos.com/administracion-finanzas/en-que-consiste-el-flujo-de-caja-libre>
- Lorza, V y Iregui, J (2017). *Propuesta y evaluación de una aplicación móvil para uso de peluquerías a domicilio en el Norte de Bogotá*. (Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA) Recuperado el 12 de Abril de 2018, de <http://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/1627/TG00470.pdf?sequence=2>
- Mendez, R (2014). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Quad/Graphics.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2018). *Impulso al desarrollo de aplicaciones móviles (APPS.CO)*. (Mintic, Editor) Recuperado el 15 de Abril de 2018, de <http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-575.html>
- Miranda, H (2013). *Desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles*. (Campus Nord) Recuperado el 1 de Junio de 2018, de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/15333/2012_05_15_PFC_Desarrollo_de_una_aplicacion_para_dispositivos_moviles_para_el_estudio_de_habitos_de_vida_saludables
- Muñoz, A (2014). *Estudio de Pre-factibilidad técnica y financiera para el desarrollo de aplicativo genérico de compra directa para empresas de comidas*. Recuperado el 1 de Junio de 2018, de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/11652/2/Final%20Alejandro%20Mu%C3%B1oz%20-%20Pe%C3%B1uela.pdf>
- Muñoz, C (2016). *Diseño y desarrollo de un aplicativo móvil en la plataforma android studio para la empresa Allied Electronics & Service (servicios electrónicos aliados) Perú*. (Universidad

- Tecnológica de Pereira) Recuperado el 1 de Junio de 2018, de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/7088/62138456M971.pdf?sequence=1>
- Navarro, E (2012). *Técnicas de ventas*. México: Red Tercer Milenio S.C.
- Negocios Inmobiliarios (sf). *Historia del mercado inmobiliario*. Recuperado el 15 de Abril de 2018, de <https://negociosinmobiliarios.house/historia-del-mercado-inmobiliario/>
- Osorio, J (2013). *Desarrollo de una aplicación móvil para consulta de bibliografía perteneciente a la biblioteca de la Universidad Libre sede Bosque Popular*. Recuperado el 31 de Mayo de 2018, de http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8869/Tesis_de_grado-Julian_Osorio_Amaya.pdf?sequence=1
- Peña, A y Rodríguez, J (2015). *Desarrollo de una aplicación de celular smartphone que ofrezca información turística de la Ruta Spondylus*. (Universidad Católica de Santiago Guayaquil) Recuperado el 2 de Junio de 2018, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/4841>
- Pereira (sf). *Pereira*. Recuperado el 1 de Abril de 2018, de <https://www.sites.google.com/site/pereiraclaracom/>
- Pinzón, H (2018). *Estudio de factibilidad para desarrollar una app sobre asesorías*. (Universidad Santo Tomás) Recuperado el 2 de Junio de 2018, de <http://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/10563/pinzonhenry2018%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Plataforma de Financiación (2018)*. Rentabilidad libre de riesgo. Recuperado el 5 de Junio de 2018, de <https://www.mytriplea.com/diccionario-financiero/rentabilidad-libre-de-riesgo/>

- Portafolio (2018). *PIB 2017, mejor de lo esperado y señales positivas para el 2018*. Recuperado el 31 de Mayo de 2018, de <http://www.portafolio.co/economia/pib-2017-mejor-de-lo-esperado-y-senales-positivas-para-el-2018-514321>
- Raad, A y Villa, D (2014). *Diseño y desarrollo de una aplicación móvil para dispositivos android para un sistema de alerta temprana de los arroyos de la ciudad de Barranquilla*. (Universidad de la Costa) Recuperado el 1 de Junio de 2018, de <http://repositorio.cuc.edu.co/xmlui/bitstream/handle/11323/238/1140848159-1045692006.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Revista Portafolio* (2016). Comportamiento del PIB en Colombia.
- Reyes, O (2013). *Nuevas tendencias en el negocio electrónico*. Bloomington: Palibrio.
- Rodríguez, C (2015). *¿Qué es E-commerce o comercio electrónico? Marketingdigital*. Recuperado el 10 de Abril de 2018, de <http://marketingdigital.bsm.upf.edu/e-commerce-comercio-electronico/>
- Romero, P. (2012). Revisión de modelos de adopción de E-commerce para pymes de países en desarrollo . *Revista de investigación de sistemas e informática*.
- Salas, E y Champetier, B (2013). *Desarrollo de una aplicación móvil para localizar el coche en el parking y pagar la tarifa asociada. Diseño de la aplicación y Modelo de Negocio*. (Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona) Recuperado el 13 de Abril de 2018, de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/20933/Memoria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Yeepli (sf). *Los profesionales que necesitas en el desarrollo de aplicaciones móvil*. Recuperado el 2 de Junio de 2018, de <https://www.yeepli.com/blog/profesionales-en-el-desarrollo-de-aplicaciones-movil/>

Apéndices y anexos

Anexo A. Encuesta validada

ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INMOBILIARIA PARA VENTA DE VIVIENDA USADA

Buen día, soy estudiante de último semestre de Administración de empresas de la Fundación Universitaria del Área Andina, estoy realizando un estudio de mercado con fines académicos, para conocer la opinión que tienen los habitantes de Pereira, con respecto a los servicios prestados por las inmobiliarias en venta de inmuebles usados, la información solicitada es de carácter confidencialidad y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

Fecha

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del encuestado	Estrato socioeconómico			Ciudad
	4	5	6	
Dirección	Barrio o comuna			
Teléfono	Celular	Correo electrónico		
Ocupación	Nivel educativo máximo alcanzado			
	Ninguno	Primaria	Bachiller	Técnico
	Tecnólogo	Universitario	Postgrado	

CLASE DE VIVIENDA

1. La vivienda donde vive es propia o es rentada Propia Rentada

2. Cuánto estaría dispuesto a pagar por concepto de arrendamiento _____

COMPRA DE INMUEBLES

3. ¿Qué clases de inmuebles ha comprado?

Casa Apartamento Lote

Finca Bodega

4. ¿Cuándo compró el inmueble, lo compró?

Nuevo Usado

5. ¿Con qué fines compró el inmueble

Vivir en él Inversión

DEMANDA DE INMOBILIARIAS

6. ¿Ha utilizado las agencias inmobiliarias para vender o Comprar inmuebles?

Si ¿Cómo conoció de la inmobiliaria? _____

No ¿Por qué? _____

INMUEBLES PARA VENDER

7. ¿Tiene algún inmueble para la venta?

Si No → Pase a la pregunta 11

↓
Qué tipo de inmueble:

Vivienda nueva Vivienda usada

Otro: _____

8. ¿En qué sector de la ciudad? (indicar lugar y estrato)

Sector _____ Estrato _____

9. Hace cuánto lo está vendiendo _____ (meses)

10. ¿Qué medio utiliza para la venta?



ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INMOBILIARIA PARA VENTA DE VIVIENDA USADA

Buen día, soy estudiante de último semestre de Administración de empresas de la Fundación Universitaria del Área Andina, estoy realizando un estudio de mercado con fines académicos, para conocer la opinión que tienen los habitantes de Pereira, con respecto a los servicios prestados por las inmobiliarias en venta de inmuebles usados, la información solicitada es de carácter confidencialidad y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

Fecha

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del encuestado		Estrato socioeconómico	Edad		
Dirección		Barrio o comuna			
Teléfono	Celular	Correo electrónico			
Ocupación		Nivel educativo			
		Ninguna	Primaria	Bachiller	Técnico
		Tecnológica	Universitaria	Profesional	
<p style="color: red;">Quiere meter la clasificación del estrato socio económico del encuestado estrato (A que estrato socio económico pertenece 4 5 6)</p>					

Nueva: Cuánto estaría dispuesto a pagar por concepto de arrendamiento (esta pregunta no entiendo muy bien donde estaría relacionada pero la quiere en la encuesta)

CLASE DE VIVIENDA

1. La vivienda donde vive es propia o es rentada. Propia Rentada

COMPRA DE INMUEBLES

2. ¿Qué clase de inmueble ha comprado?			3. ¿Cuándo compró el inmueble, lo compró?		
Casa	<input type="checkbox"/>	Apartamento <input type="checkbox"/>	Lotc <input type="checkbox"/>	Nueva <input type="checkbox"/>	Usado <input type="checkbox"/>
Finca	<input type="checkbox"/>	Bodega <input type="checkbox"/>		3. ¿Con qué fines compró el inmueble?	
				Vivir en el <input type="checkbox"/>	Inversión <input type="checkbox"/>

DEMANDA DE INMOBILIARIAS

4. ¿Ha utilizado las agencias inmobiliarias para vender o Comprar inmuebles?

Si ¿Cómo conoció de la inmobiliaria? _____

No ¿Por qué? _____

AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

INMUEBLES PARA VENDER

<p>5. ¿Tiene algún inmueble para la venta?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> → Pasó a la pregunta 9</p> <p>Qué tipo de inmueble:</p> <p>Vivienda nueva <input type="checkbox"/> Vivienda usada <input type="checkbox"/></p> <p>Otro _____</p>	<p>6. ¿En qué sector de la ciudad? (indicar lugar y estrato)</p> <p>Sector _____ Estrato _____</p> <p>7. Hace cuánto lo está vendiendo _____ (meses)</p> <p>8. ¿Qué medio utiliza para la venta?</p> <p>_____</p>
--	---

INMUEBLES PARA COMPRAR

<p>9. ¿Tiene planeado adquirir algún buen inmueble?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> → Pasó a la pregunta 13</p> <p>Qué tipo de inmueble:</p> <p>Vivienda nueva <input type="checkbox"/> Vivienda usada <input type="checkbox"/></p> <p>Otro _____</p>	<p>10. ¿En qué sector de la ciudad? (indicar lugar y estrato) (puede estar repetida con la pregunta 6)</p> <p>Sector _____ Estrato _____</p> <p>11. Hace cuánto lo está comprando _____ (meses)</p> <p>12. ¿Cuál es el medio por el cual lo busca?</p> <p>_____</p>
--	---

DEMANDA DE VIVIENDA USADA

<p>13. Durante los últimos seis meses ha comprado algún inmueble usado</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Cuál _____</p>
<p>14. ¿Compraría vivienda usada?</p> <p>No <input type="checkbox"/> → Pasó a pregunta 15 Si <input type="checkbox"/> → La compraría para: Vivir en ella <input type="checkbox"/> Invertir <input type="checkbox"/></p> <p>Si la Compra por Inversión, cuál será la destinación: Para rentarla _____ Para remodelar y volver a vender _____</p>

REQUERIMIENTOS DE VIVIENDA USADA

<p>15. ¿Si usted compró o comprará vivienda usada, cual es la variable más importante de decisión?</p> <p>El precio <input type="checkbox"/> La ubicación <input type="checkbox"/></p> <p>El estado <input type="checkbox"/> El área <input type="checkbox"/></p> <p>Los materiales <input type="checkbox"/> No me gusta <input type="checkbox"/></p> <p>La vivienda usada <input type="checkbox"/></p> <p>Otras, cuáles _____</p>	<p>16. Si ha comprado o planea comprar una vivienda usada, ¿cuál es el medio por el cual lo busca o buscará?</p> <p>Periódico <input type="checkbox"/> Comisionista <input type="checkbox"/></p> <p>Conocidos <input type="checkbox"/> Páginas de internet <input type="checkbox"/></p> <p>Recomendadas <input type="checkbox"/> Anuncio de radio <input type="checkbox"/></p> <p>Revista <input type="checkbox"/> Oficina inmobiliaria <input type="checkbox"/></p> <p>Aplicativos, cuáles _____</p>
<p>17. Si ha comprado o planea comprar una vivienda usada, en qué sector de la ciudad compraría (puede estar repetida con la pregunta 10)</p> <p>_____</p>	
<p>18. ¿Si ha comprado o compraría vivienda usada, cuál es el rango de presupuesto de inversión?</p> <p>Entre 50 y 100 millones <input type="checkbox"/> Entre 100 y 150 millones <input type="checkbox"/> Entre 150 y 200 millones <input type="checkbox"/></p>	



Entre 200 y 250 millones Entre 250 y 300 millones Más de 300 millones

De adquirir un crédito para comprar vivienda usada, de cuánto sería la cuota mensual

CONOCIMIENTO Y USO DE APLICATIVOS PARA VIVIENDA

19. ¿Cuáles de las siguientes aplicaciones para comprar vivienda usada, conoce?

Ninguna Guía Fines Raíz Metro Cuadrado
 Tu Manzana Casa Cuadrada Otras, cuáles _____

20. ¿Ha usado alguna aplicación para comprar vivienda?

No he usado, porque no he comprado inmuebles

No he usado, porque no conozco ninguna

No he usado, porque no encontré lo que quería en ninguna de las aplicaciones

No me gustan o desconfío

Si he usado

21. ¿Si existiera una aplicación inmobiliaria para la compra y venta de vivienda usada en la ciudad de Pereira, estaría dispuesto a usarla?

Si la usaría No usaría dicha medio ¿Por qué? _____

Despedida: Gracias por permitirnos conocer su opinión, recuerde que mi nombre es _____ le deseo un feliz resto de día.

Anexo B. Prueba piloto



ENCUESTA DE FACILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INMOBILIARIA PARA VENTA DE VIVIENDA USADA

Buen día, soy estudiante de último semestre de Administración de empresas de la Fundación Universitaria del Área Andina, estoy realizando un estudio de mercado con fines académicos, para conocer la opinión que tienen los habitantes de Pereira, con respecto a los servicios prestados por las inmobiliarias en venta de inmuebles usados, la información solicitada es de carácter confidencialidad y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

Fecha 13/05/2018

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del encuestado <u>Bibiano Valencia</u>		Estrato socioeconómico		Edad	
Dirección		4	5	6	<u>27</u>
Teléfono		Celular <u>3122779331</u>		Correo electrónico	
Ocupación		Nivel educativo máximo alcanzado			
		Ninguna	Primaria	Secundaria	Técnico
		Tecnológica <input checked="" type="checkbox"/>	Universitaria		Postgrado

CLASE DE VIVIENDA

1. La vivienda donde vive es propia o es rentada

Propia → Paso a la pregunta 2

Rentada → Cuánto paga por concepto de renta _____

COMPRA DE INMUEBLES

2. ¿Qué clases de inmuebles ha comprado?

Casa Apartamento Lote

Finca Bodega

3. ¿Cuándo compró el inmueble, lo compró?

Nuevo Usado

4. ¿Con qué fines compró el inmueble?

Vivir en él Inversión

DEMANDA DE INMOBILIARIAS

5. ¿Ha utilizado las agencias inmobiliarias para vender o Comprar inmuebles?

Si ¿Cómo conoció de la inmobiliaria? _____

No ¿Por qué? _____

INMUEBLES PARA VENDER

6. ¿Tiene algún inmueble para la venta?

Si No → Paso a la pregunta 10

↓

¿Qué tipo de inmueble:

Vivienda nueva Vivienda usada

Otro _____

7. ¿En qué sector de la ciudad? (indicar lugar y estrato)

Sector _____ Estrato _____

8. ¿Hace cuánto lo está vendiendo _____ (meses)

9. ¿Qué medio utiliza o ha utilizado para el proceso de venta del inmueble?

AREANDINA

PUNTO DE CONTACTO PARA LA COMPRA Y VENTA DE BIENES RAÍZ

INMUEBLES PARA COMPRAR

<p>10. ¿Tiene planeado adquirir algún bien inmueble?</p> <p>Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> → Pase a la pregunta 13</p> <p>↓</p> <p>Qué tipo de inmueble:</p> <p>Vivienda nueva <input checked="" type="checkbox"/> Vivienda usada <input type="checkbox"/></p> <p>Otro <input type="checkbox"/></p>	<p>11. Hace cuánto lo está comprando _____ (meses)</p> <p>12. ¿Cuál es el medio por el cual la busca?</p> <hr/>
---	---

DEMANDA DE VIVIENDA USADA

<p>13. Durante los últimos seis meses ha comprado algún inmueble usado</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/></p>	
<p>14. ¿Compraría vivienda usada?</p> <p>No <input type="checkbox"/> → Pase a pregunta 20</p>	<p>Si <input checked="" type="checkbox"/> → La compraría para: Vivir en ella <input checked="" type="checkbox"/> → Pase a pregunta 28</p> <p style="text-align: center;">Invertir <input type="checkbox"/></p>
<p>15. Si la compra por inversión cual será la destinación:</p> <p>Para rentarla <input type="checkbox"/> Para remodelar y volver a vender <input type="checkbox"/> Valorización <input type="checkbox"/></p>	

REQUERIMIENTOS DE VIVIENDA USADA

<p>16. ¿Si usted compró o comprará vivienda usada, cual es la variable más importante de decisión?</p> <p>El precio <input type="checkbox"/> La ubicación <input type="checkbox"/></p> <p>El estado <input type="checkbox"/> El área <input type="checkbox"/></p> <p>Los materiales <input type="checkbox"/> No me gusta La vivienda usada <input type="checkbox"/></p> <p>Otros, cuáles _____</p>	<p>17. Si ha comprado o planeará comprar un vivienda usada, ¿cuál es el medio por el cual busco o buscaría?</p> <p>Periódico <input type="checkbox"/> Comisionista <input type="checkbox"/></p> <p>Conocidos <input type="checkbox"/> Páginas de internet <input type="checkbox"/></p> <p>Recorridos <input type="checkbox"/> Anuncio de radio <input type="checkbox"/></p> <p>Revista <input type="checkbox"/> Oficina inmobiliaria <input type="checkbox"/></p> <p>Aplicativos, cuáles _____</p>
<p>18. Si ha comprado o planeará comprar una vivienda usada, en qué sector de la ciudad compraría</p> <p>Sector _____ Estrato _____</p>	
<p>19. ¿Si ha comprado o compraría vivienda usada, cuál es el rango de presupuesto de inversión?</p> <p>Entre 150 y 200 millones <input type="checkbox"/> Entre 200 y 250 millones <input type="checkbox"/></p> <p>Entre 250 y 300 millones <input type="checkbox"/> Más de 300 millones <input type="checkbox"/></p> <p>De adquirir un crédito para comprar vivienda usada, de cuánto sería la cuota mensual _____</p>	

CONOCIMIENTO Y USO DE APLICATIVOS PARA VIVIENDA

<p>20. ¿Cuáles de las siguientes aplicaciones para comprar vivienda usada, conoce?</p>		
<p>Ninguna <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Guía Finsa Raíz <input type="checkbox"/></p>	<p>Metro Cuadrado <input type="checkbox"/></p>
<p>Tu Manzana <input type="checkbox"/></p>	<p>Cien Cuadras <input type="checkbox"/></p>	<p>Otros, cuáles _____</p>

AREANDINA
CORPORACIÓN INMOBILIARIA S.A.S. - C.R. 19.999

21. ¿Ha usado alguna aplicación para comprar vivienda?

No he usado, porque no he comprado inmuebles

No he usado, porque no conozco ninguna

No he usado, porque no encontré lo que quería en ninguna de las aplicaciones

No me gustan o desconfío

Si he usado

22. ¿Si existiera una aplicación inmobiliaria para la compra y venta de vivienda usada en la ciudad de Pereira, estaría dispuesto a usarla?

Si la usaría No usaría dicho medio → Por qué? NO CONFIO

Despedida: Gracias por permitirnos conocer su opinión, recuerde que mi nombre es _____ le deseo un feliz resto de día.

AREANUDIA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA

ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INMOBILIARIA PARA VENTA DE VIVIENDA USADA

Buen día, soy estudiante de último semestre de Administración de empresas de la Fundación Universitaria del Área Andina, estoy realizando un estudio de mercado con fines académicos, para conocer la opinión que tienen los habitantes de Pereira, con respecto a los servicios prestados por las inmobiliarias en venta de inmuebles usados, la información solicitada es de carácter confidencial y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

Fecha

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del encuestado <i>Diana Patsy Pulgar</i>		Estrato socioeconómico		Edad <i>39</i>								
Dirección		4 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>		Baño o comuna								
Teléfono	Celular <i>3022610415</i>	Correo electrónico										
Ocupación		Nivel educativo máximo alcanzado										
		<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">Niégala</td> <td style="border: none;">Primaria</td> <td style="border: none;">Bachiller</td> <td style="border: none;">Técnico</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Técnico <input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="border: none;">Universitaria</td> <td style="border: none;">Postgrado</td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>			Niégala	Primaria	Bachiller	Técnico	Técnico <input checked="" type="checkbox"/>	Universitaria	Postgrado	
Niégala	Primaria	Bachiller	Técnico									
Técnico <input checked="" type="checkbox"/>	Universitaria	Postgrado										

CLASE DE VIVIENDA

1. La vivienda donde vive es propia o es rentada

Propia → ¿Para la pregunta 2? Rentada → Cuánto paga por concepto de renta *680.00*

COMPRA DE INMUEBLES

2. ¿Qué clases de inmuebles ha comprado?			3. ¿Cuándo compró el inmueble, lo compró?	
Casa <input type="checkbox"/>	Apartamento <input type="checkbox"/>	Lote <input type="checkbox"/>	Nueva <input type="checkbox"/>	Usado <input type="checkbox"/>
Finca <input type="checkbox"/>	Bodega <input type="checkbox"/>		4. ¿Con qué fines compró el inmueble	
			Vivir en el <input type="checkbox"/>	Inversión <input type="checkbox"/>

DEMANDA DE INMOBILIARIAS

5. ¿Ha utilizado las agencias inmobiliarias para vender o comprar inmuebles?

Si ¿Cómo conoció de la inmobiliaria? _____
 No ¿Por qué? _____

INMUEBLES PARA VENDER

6. ¿Tiene algún inmueble para la venta?		7. ¿En qué sector de la ciudad? (indicar lugar y estrato)	
Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/> → ¿Para la pregunta 10?	Sector _____ Estrato _____	
¿Qué tipo de inmueble:		8. Hace cuánto lo está vendiendo _____ (meses)	
Vivienda nueva <input type="checkbox"/>	Vivienda usada <input type="checkbox"/>	9. ¿Qué medio utiliza o ha utilizado para el proceso de venta del inmueble?	
Otro _____			

ENCUESTA DE LA DEMANDA DE VIVIENDA USADA

INMUEBLES PARA COMPRAR

<p>10. ¿Tiene planeado adquirir algún bien inmueble?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> → Pase a la pregunta 13</p> <p>Qué tipo de inmueble:</p> <p>Vivienda nueva <input type="checkbox"/> Vivienda usada <input type="checkbox"/></p> <p>Otro _____</p>	<p>11. Hace cuánto lo está comprando _____ (meses)</p> <p>12. ¿Cuál es el medio por el cual la busca?</p> <hr/>
--	---

DEMANDA DE VIVIENDA USADA

<p>13. Durante los últimos seis meses ha comprado algún inmueble usado</p> <p>Si <input type="checkbox"/> Cuál _____ No <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>14. ¿Compraría vivienda usada?</p> <p>No <input type="checkbox"/> → Pase a pregunta 20</p> <p>Si <input checked="" type="checkbox"/> → La compraría para: Vivir en ella <input checked="" type="checkbox"/> → Pase a pregunta 20</p> <p style="margin-left: 100px;">Invertir <input type="checkbox"/></p>
<p>15. Si la compra por inversión cual será la destinación:</p> <p>Para rentarla <input type="checkbox"/> Para remodelar y volver a vender <input type="checkbox"/> Valorización <input type="checkbox"/></p>	

REQUERIMIENTOS DE VIVIENDA USADA

<p>16. ¿Si usted compró o comprará vivienda usada, cual es la variable más importante de decisión?</p> <p>El precio <input type="checkbox"/> La ubicación <input type="checkbox"/></p> <p>El estado <input type="checkbox"/> El área <input type="checkbox"/></p> <p>Los materiales <input type="checkbox"/> No me gusta <input type="checkbox"/></p> <p style="margin-left: 100px;">La vivienda usada <input type="checkbox"/></p> <p>Otros, cuáles _____</p>	<p>17. Si ha comprado o planea comprar una vivienda usada, ¿cuál es el medio por el cual la busco o buscaría?</p> <p>Periódico <input type="checkbox"/> Comisionista <input type="checkbox"/></p> <p>Conocidos <input type="checkbox"/> Páginas de internet <input type="checkbox"/></p> <p>Recorridos <input type="checkbox"/> Anuncio de radio <input type="checkbox"/></p> <p>Revista <input type="checkbox"/> Oficina inmobiliaria <input type="checkbox"/></p> <p>Aplicativos, cuáles _____</p>
<p>18. Si ha comprado o planea comprar una vivienda usada, en qué sector de la ciudad compraría?</p> <p>Sector _____ Estrato _____</p>	
<p>19. ¿Si ha comprado o compraría vivienda usada, cuál es el rango de presupuesto de inversión?</p> <p>Entre 150 y 200 millones <input type="checkbox"/> Entre 200 y 250 millones <input type="checkbox"/></p> <p>Entre 250 y 300 millones <input type="checkbox"/> Más de 300 millones <input type="checkbox"/></p> <p>De adquirir un crédito para comprar vivienda usada, de cuánto sería la cuota mensual _____</p>	

CONOCIMIENTO Y USO DE APLICATIVOS PARA VIVIENDA

<p>20. ¿Cuáles de las siguientes aplicaciones para comprar vivienda usada, conoce?</p>			
Ninguna <input type="checkbox"/>	Guía Finca Raíz <input checked="" type="checkbox"/>	Metro Cuadrado <input type="checkbox"/>	
Tu Manzana <input type="checkbox"/>	Cien Cuadras <input type="checkbox"/>	Otros, cuáles _____	

AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

21. ¿Ha usado alguna aplicación para comprar vivienda?	
No he usado, porque no he comprado inmuebles	<input checked="" type="checkbox"/>
No he usado, porque no conozco ninguna	<input type="checkbox"/>
No he usado, porque no encontré lo que quería en ninguna de las aplicaciones	<input type="checkbox"/>
No me gustan o desconfío	<input type="checkbox"/>
Si he usado	<input type="checkbox"/>
22. ¿Si existiera una aplicación inmobiliaria para la compra y venta de vivienda usada en la ciudad de Pereira, estaría dispuesto a usarla?	
Si la usaría	<input checked="" type="checkbox"/>
No usaría dicho medio	<input type="checkbox"/>
→ Por qué? _____	

Despedida: Gracias por permitirnos conocer su opinión, recuerde que mi nombre es _____ le deseo un feliz resto de día.

AREANDINA

ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INMOBILIARIA PARA VENTA DE VIVIENDA USADA

Buen día, soy estudiante de último semestre de Administración de empresas de la Fundación Universitaria del Área Andina, estoy realizando un estudio de mercado con fines académicos, para conocer la opinión que tienen los habitantes de Pereira, con respecto a los servicios prestados por las inmobiliarias en venta de inmuebles usados, la información solicitada es de carácter confidencialidad y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

Fecha 15/05/2018

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del encuestado <u>Nathalia GARCÍA MORA</u>		Estrato socioeconómico		Edad	
		4 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	22
Dirección <u>Calle 18 # 6-30</u>		Barrio o comuna			
Teléfono <u>2352440</u>	Celular <u>3146049526</u>	Correo electrónico <u>nathaliagarcia21@hotmail.com</u>			
Ocupación <u>Psicopedagoga</u>		Nivel educativo máximo alcanzado			
		Ninguna	Primaria	Bachiller	Técnico
		Tecnológica	Universitaria	Postgrado	<input checked="" type="checkbox"/>

CLASE DE VIVIENDA

1. La vivienda donde vive es propia o es rentada

Propia → Pase a la pregunta 2 → Rentada → Cuánto paga por concepto de renta 650.000

COMPRA DE INMUEBLES

2. ¿Qué clases de inmuebles ha comprado?

Casa Apartamento Lote
Finca Bodega

3. ¿Cuándo compró el inmueble, lo compró?

Nuevo Usado

4. ¿Con qué fines compró el inmueble?

Vivir en él Inversión

DEMANDA DE INMOBILIARIAS

5. ¿Ha utilizado las agencias inmobiliarias para vender o Comprar inmuebles?

Si ¿Cómo conoció de la inmobiliaria? Amigos, internet, amigos.
No ¿Por qué? _____

INMUEBLES PARA VENDER

6. ¿Tiene algún inmueble para la venta?

Si No → Pase a la pregunta 7

Qué tipo de inmueble:

Vivienda nueva Vivienda usada
Otra _____

7. ¿En qué sector de la ciudad? (indicar lugar y estrato)
Sector _____ Estrato _____

8. Hace cuánto lo está vendiendo _____ (meses)

9. ¿Qué medio utiliza o ha utilizado para el proceso de venta del inmueble?

AREANDINA

Asociación de Promotores Inmobiliarios de Bogotá

INMUEBLES PARA COMPRAR

<p>10. ¿Tiene planeado adquirir algún bien inmueble?</p> <p>Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> → Para la pregunta 13</p> <p>Qué tipo de inmueble:</p> <p>Vivienda nueva <input checked="" type="checkbox"/> Vivienda usada <input type="checkbox"/></p> <p>Otro _____</p>	<p>11. Hace cuánto lo está comprando <u>5</u> (meses) *</p> <p>12. ¿Cuál es el medio por el cual la busca? <u>Internet e inmobiliarias</u></p>
---	--

DEMANDA DE VIVIENDA USADA

<p>13. Durante los últimos seis meses ha comprado algún inmueble usado</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/></p>	
<p>14. ¿Compraría vivienda usada?</p> <p>No <input type="checkbox"/> → Para la pregunta 20</p> <p>Si <input checked="" type="checkbox"/> → La compraría para: Vivir en ella <input checked="" type="checkbox"/> → Para la pregunta 20</p> <p style="margin-left: 100px;">Invertir <input type="checkbox"/></p>	
<p>15. Si la compra por inversión cuál será la destinación:</p> <p>Para rentarla <input type="checkbox"/> Para remodelar y volver a vender <input type="checkbox"/> Valorización <input type="checkbox"/></p>	

REQUERIMIENTOS DE VIVIENDA USADA

<p>16. ¿Si usted compró o comprará vivienda usada, cuál es la variable más importante de decisión?</p> <p>El precio <input type="checkbox"/> La ubicación <input type="checkbox"/></p> <p>El estado <input type="checkbox"/> El área <input type="checkbox"/></p> <p>Los materiales <input type="checkbox"/> No me gusta la vivienda usada <input type="checkbox"/></p> <p>Otros, cuáles _____</p>	<p>17. Si ha comprado o planeará comprar un vivienda usada, ¿cuál es el medio por el cual lo busca o buscaría?</p> <p>Periódico <input type="checkbox"/> Comisionista <input type="checkbox"/></p> <p>Conocidos <input type="checkbox"/> Páginas de internet <input type="checkbox"/></p> <p>Recomidos <input type="checkbox"/> Anuncio de radio <input type="checkbox"/></p> <p>Revista <input type="checkbox"/> Oficina inmobiliaria <input type="checkbox"/></p> <p>Aplicativos, cuáles _____</p>
<p>18. Si ha comprado o planeará comprar una vivienda usada, en qué sector de la ciudad compraría?</p> <p>Sector _____ Estrato _____</p>	
<p>19. ¿Si ha comprado o compraría vivienda usada, cuál es el rango de presupuesto de inversión?</p> <p>Entre 150 y 200 millones <input type="checkbox"/> Entre 200 y 250 millones <input type="checkbox"/></p> <p>Entre 250 y 300 millones <input type="checkbox"/> Más de 300 millones <input type="checkbox"/></p> <p>De adquirir un crédito para comprar vivienda usada, de cuánto sería la cuota mensual _____</p>	

CONOCIMIENTO Y USO DE APLICATIVOS PARA VIVIENDA

<p>20. ¿Cuáles de las siguientes aplicaciones para comprar vivienda usada, conoce?</p>			
Ninguna <input type="checkbox"/>	Gula Finca Raiz <input checked="" type="checkbox"/>	Metro Cuadrado <input type="checkbox"/>	
Tu Manzana <input checked="" type="checkbox"/>	Cien Cuadras <input type="checkbox"/>	Otros, cuáles _____	

Formulario de Investigación de Opinión de Usuarios

21. ¿Ha usado alguna aplicación para comprar vivienda?	
No he usado, porque no he comprado inmuebles	<input type="checkbox"/>
No he usado, porque no conozco ninguna	<input type="checkbox"/>
No he usado, porque no encontré lo que quería en ninguna de las aplicaciones	<input type="checkbox"/>
No me gustan o desconfío	<input type="checkbox"/>
Si he usado	<input checked="" type="checkbox"/>
22. ¿Si existiera una aplicación inmobiliaria para la compra y venta de vivienda usada en la ciudad de Pereira, estaría dispuesto a usarla?	
Si la usaría	<input checked="" type="checkbox"/>
No usaría dicho medio	<input type="checkbox"/>
→ Por qué? _____	

Despedida: Gracias por permitirnos conocer su opinión, recuerde que mi nombre es _____ le deseo un feliz resto de día.

AREANDINA

ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INMOBILIARIA PARA VENTA DE VIVIENDA USADA

Buen día, soy estudiante de último semestre de Administración de empresas de la Fundación Universitaria del Área Andina, estoy realizando un estudio de mercado con fines académicos, para conocer la opinión que tienen los habitantes de Pereira, con respecto a los servicios prestados por las inmobiliarias en venta de inmuebles usados, la información solicitada es de carácter confidencial y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

Fecha 15/05/2018

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del encuestado <u>DANIELA MARCELO ARIAS</u>	Estrato socioeconómico 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	Edad <u>20</u>
Dirección <u>Nº 224 Libertadores</u>	Barrío o oprema <u>Libertadores</u>	
Teléfono <u>Celular 3622546998</u>	Correo electrónico <u>marcela21@estudiantes.universidad.edu.co</u>	
Ocupación <u>Estudiante</u>	Nivel educativo máximo alcanzado Ninguna <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Bachiller <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Tecnológica <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/> Postgrado <input type="checkbox"/>	

CLASE DE VIVIENDA

1. La vivienda donde vive es propia o es rentada

Propia → Pasa a la pregunta 2 Rentada → ¿Cuánto paga por concepto de renta? 300000

COMPRA DE INMUEBLES

2. ¿Qué clases de inmuebles ha comprado?	3. ¿Cuándo compró el inmueble, lo compró?
Casa <input type="checkbox"/> Apartamento <input type="checkbox"/> Lote <input type="checkbox"/>	Nuevo <input type="checkbox"/> Usado <input type="checkbox"/>
Fincas <input type="checkbox"/> Bodega <input type="checkbox"/>	4. ¿Con qué fines compró el inmueble?
<u>terreno</u> <input checked="" type="checkbox"/>	Vivir en él <input type="checkbox"/> Inversión <input type="checkbox"/>

DEMANDA DE INMOBILIARIAS

5. ¿Ha utilizado las agencias inmobiliarias para vender o Comprar inmuebles?

Si ¿Cómo conoció de la inmobiliaria? _____

No ¿Por qué? _____

INMUEBLES PARA VENDER

6. ¿Tiene algún inmueble para la venta?	7. ¿En qué sector de la ciudad? (indicar lugar y estrato)
Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> → Pasa a la pregunta 8	Sector _____ Estrato _____
↓ ¿Qué tipo de inmueble:	8. Hace cuánto lo está vendiendo _____ (meses)
Vivienda nueva <input type="checkbox"/> Vivienda usada <input type="checkbox"/>	9. ¿Qué medio utiliza o ha utilizado para el proceso de venta del inmueble?
Otro _____	

AREANDINA

SOLUCIONES INMOBILIARIAS PARA SU PROYECTO

INMUEBLES PARA COMPRAR

<p>10. ¿Tiene planeado adquirir algún bien inmueble?</p> <p>Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> → Pase a la pregunta 11</p> <p>Qué tipo de inmueble:</p> <p>Vivienda nueva <input checked="" type="checkbox"/> Vivienda usada <input type="checkbox"/></p> <p>Otro _____</p>	<p>11. Hace cuánto lo está comprando _____ (meses)</p> <p>12. ¿Cuál es el medio por el cual la busca?</p> <p>_____</p>
---	--

DEMANDA DE VIVIENDA USADA

<p>13. Durante los últimos seis meses ha comprado algún inmueble usado</p> <p>Si <input type="checkbox"/> Cual _____ No <input checked="" type="checkbox"/></p>	
<p>14. ¿Compraría vivienda usada?</p> <p>No <input type="checkbox"/> → Pase a pregunta 20</p> <p>Si <input checked="" type="checkbox"/> → La compraría para: Vivir en ella <input checked="" type="checkbox"/> → Pase a pregunta 20</p> <p style="margin-left: 100px;">Invertir <input type="checkbox"/></p>	
<p>15. Si la compra por inversión cual será la destinación:</p> <p>Para rentarla <input type="checkbox"/> Para remodelar y volver a vender <input type="checkbox"/> Valorización <input type="checkbox"/></p>	

REQUERIMIENTOS DE VIVIENDA USADA

<p>16. ¿Si usted compró o comprará vivienda usada, cual es la variable más importante de decisión?</p> <p>El precio <input type="checkbox"/> La ubicación <input type="checkbox"/></p> <p>El estado <input type="checkbox"/> El área <input type="checkbox"/></p> <p>Los materiales <input type="checkbox"/> No me gusta <input type="checkbox"/></p> <p style="margin-left: 40px;">La vivienda usada <input type="checkbox"/></p> <p>Otros, cuáles _____</p>	<p>17. Si ha comprado o planeará comprar una vivienda usada, ¿cuál es el medio por el cual la busca o buscaría?</p> <p>Periódico <input type="checkbox"/> Comisionista <input type="checkbox"/></p> <p>Conocidos <input type="checkbox"/> Páginas de internet <input type="checkbox"/></p> <p>Recorridos <input type="checkbox"/> Anuncio de radio <input type="checkbox"/></p> <p>Revista <input type="checkbox"/> Oficina inmobiliaria <input type="checkbox"/></p> <p>Aplicativos, cuáles _____</p>
---	--

18. Si ha comprado o planeará comprar una vivienda usada, en qué sector de la ciudad comprará?

Sector _____ Estrato _____

19. ¿Si ha comprado o compraría vivienda usada, cuál es el rango de presupuesto de inversión?

Entre 150 y 200 millones Entre 200 y 250 millones

Entre 250 y 300 millones Más de 300 millones

De adquirir un crédito para comprar vivienda usada, de cuánto sería la cuota mensual

CONOCIMIENTO Y USO DE APLICATIVOS PARA VIVIENDA

20. ¿Cuáles de las siguientes aplicaciones para comprar vivienda usada, conoce?

Ninguna Guía Finca Real Metro Cuadrado

Tu Mangana Cien Cuadras Otros, cuáles _____

AREANDINA

Procesamiento Metodológico del Análisis Estadístico

21. ¿Ha usado alguna aplicación para comprar vivienda?

No he usado, porque no he comprado inmuebles

No he usado, porque no conozco ninguna

No he usado, porque no encontré lo que quería en ninguna de las aplicaciones

No me gustan o desconfío

Si he usado

22. ¿Si existiera una aplicación inmobiliaria para la compra y venta de vivienda usada en la ciudad de Pereira, estaría dispuesto a usarla?

Si la usaría No usaría dicho medio → Por qué? _____

Despedida: Gracias por permitirnos conocer su opinión, recuerde que mi nombre es _____ le deseo un feliz resto de día.



ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INMOBILIARIA PARA VENTA DE VIVIENDA USADA

Buen día, soy estudiante de último semestre de Administración de empresas de la Fundación Universitaria del Área Andina, estoy realizando un estudio de mercado con fines académicos, para conocer la opinión que tienen los habitantes de Pereira, con respecto a los servicios prestados por las inmobiliarias en venta de inmuebles usados, la información solicitada es de carácter confidencialidad y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

Fecha 13 de 2018

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del encuestado	Estrato socioeconómico		Edad
<u>Johan Sebastian PARRISQUERO</u>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	<u>21</u>
Dirección	Barrio o comuna		
<u>256 C20 9167140</u>	<u>UBA</u>		
Teléfono	Celular	Correo electrónico	
	<u>7113748633</u>	<u>psob33108@gmail.com</u>	
Ocupación	Nivel educativo máximo alcanzado		
<u>estudiante</u>	Ninguno	Primaria	Bachiller <input checked="" type="checkbox"/>
	Tecnológica	Universitaria	Postgrado

CLASE DE VIVIENDA

1. La vivienda donde vive es propia o es rentada

Propia → ¿Paga o le pegan? Rentada → ¿Cuánto paga por concepto de renta? \$200.000

COMPRA DE INMUEBLES

2. ¿Qué clases de inmuebles ha comprado?

Casa Apartamento Lote

Finca Bodega

Ninguna

3. ¿Cuándo compró el inmueble, lo compró?

Nuevo Usado

4. ¿Con qué fines compró el inmueble?

Vivir en él Inversión

DEMANDA DE INMOBILIARIAS

5. ¿Ha utilizado las agencias inmobiliarias para vender o comprar inmuebles?

Si ¿Cómo conoció de la inmobiliaria? _____

No ¿Por qué? no tiene

INMUEBLES PARA VENDER

6. ¿Tiene algún inmueble para la venta?

Si No → ¿Paga o le pegan?

¿Qué tipo de inmueble:

Vivienda nueva Vivienda usada

Dura _____

7. ¿En qué sector de la ciudad? (indicar lugar y estrato)

Sector Cuba Estrato 3

8. Hace cuánto lo está vendiendo _____ (meses)

9. ¿Qué medio utiliza o ha utilizado para el proceso de venta del inmueble?

ARRENDINA

FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO URBANO Y SOCIAL DE BOGOTÁ

NMUEBLES PARA COMPRAR

10. ¿Tiene planeado adquirir algún bien inmueble?

Si No



Pase a la pregunta 12

Qué tipo de inmueble:

Vivienda nueva

Vivienda usada

Otro _____

11. Hace cuánto le está comprando _____ (meses)

12. ¿Cuál es el medio por el cual la busca?

DEMANDA DE VIVIENDA USADA

13. Durante los últimos seis meses ha comprado algún inmueble usado

Si Cui

No

14. ¿Compraría vivienda usada?

No

Pase a pregunta 20

Si

La compraría para vivir en ella

Pase a pregunta 20

invertir

15. Si la compra por inversión, ¿cuál será la destinación:

Para rentarla

Para remodelar y volver a vender

Valorización

REQUERIMIENTOS DE VIVIENDA USADA

16. ¿Si usted compró o comprará vivienda usada, cual es la variable más importante de decisión?

El precio

La ubicación

El estado

El área

Los materiales

No me gusta

La vivienda usada

Otros, cuáles _____

17. Si ha comprado o planeará comprar un vivienda usada, ¿cuál es el medio por el cual la busca o buscaría?

Periódico

Comisionista

Conocidos

Páginas de internet

Reconidos

Avance de radio

Revista

Oficina inmobiliaria

Aplicativos, cuáles _____

18. Si ha comprado o planeará comprar una vivienda usada, en qué sector de la ciudad comprará
Sector _____ Estrato _____

19. ¿Si ha comprado o compraría vivienda usada, cuál es el rango de presupuesto de inversión?

Entre 150 y 200 millones

Entre 200 y 250 millones

Entre 250 y 300 millones

Más de 300 millones

De adquirir un crédito para comprar vivienda usada, de cuánto sería la cuota mensual _____

CONOCIMIENTO Y USO DE APLICATIVOS PARA VIVIENDA

20. ¿Cuáles de las siguientes aplicaciones para comprar vivienda usada, conoce?

Ninguna

Guía Pinea Raiz

Metro Cuadrado

Tu Manzana

Geo Cuadras

Otros, cuáles _____

AREANDINA

Institución Administrativa de la Universidad del Atlántico

21. ¿Ha usado alguna aplicación para comprar vivienda?

No he usado, porque no he comprado inmuebles

No he usado, porque no conozco ninguna

No he usado, porque no encontré lo que quería en ninguna de las aplicaciones

No me gustan o desconfío

Si he usado

22. ¿Si existiera una aplicación inmobiliaria para la compra y venta de vivienda usada en la ciudad de Pereira, estaría dispuesto a usarla?

Si la usaría

No usaría dicho medio

→ Por qué? _____

Despedida: Gracias por permitirnos conocer su opinión, recuerde que mi nombre _____ le deseo un feliz resto de día.

AREANDINA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA

ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INMOBILIARIA PARA VENTA DE VIVIENDA USADA

Buen día, soy estudiante de último semestre de Administración de empresas de la Fundación Universitaria del Área Andina, estoy realizando un estudio de mercado con fines académicos, para conocer la opinión que tienen los habitantes de Pereira, con respecto a los servicios prestados por las inmobiliarias en venta de inmuebles usados, la información solicitada es de carácter confidencial y será utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos.

Fecha 19/05/2018

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del encuestado <u>Luz Adriana Jarama</u>		Estrato socioeconómico		Edad
Dirección		4 <input type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>		
Teléfono		Correo electrónico		
Código <u>3216324296</u>				
Ocupación		Nivel educativo máximo alcanzado		
		Ninguno <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/>		
		Terciaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/> Postgrado <input checked="" type="checkbox"/>		

CLASE DE VIVIENDA

1. La vivienda donde vive es propia o es rentada

Propia → ¿Paga a la pregunta 2? Rentada → ¿Cuánto paga por concepto de renta? _____

CÓMPRA DE INMUEBLES

2. ¿Qué clases de inmuebles ha comprado?

Casa Apartamento Lote
Finca Bodega

3. ¿Cuándo compró el inmueble, lo compró?

Nuevo Usado

4. ¿Con qué fines compró el inmueble?

Vivir en él Inversión

DEMANDA DE INMOBILIARIAS

5. ¿Ha utilizado las agencias inmobiliarias para vender o Comprar inmuebles?

Si ¿Cómo conoció de la inmobiliaria? _____
No ¿Por qué? _____

INMUEBLES PARA VENDER

6. ¿Tiene algún inmueble para la venta?

Si No → **Pllea la pregunta 10**

¿Qué tipo de inmueble:

Vivienda nueva Vivienda usada

Otro _____

7. ¿En qué sector de la ciudad? (indicar lugar y estrato)

Sector _____ Estrato _____

8. Hace cuánto lo está vendiendo _____ (meses)

9. ¿Qué medio utiliza o ha utilizado para el proceso de venta del inmueble?

21 ¿Ha usado alguna aplicación para comprar vivienda?

No he usado, porque no he comprado inmuebles

No he usado, porque no conozco ninguna

No he usado, porque no encontré lo que quería en ninguna de las aplicaciones

No me gustan o desconfío

Si he usado

22 ¿Si existiera una aplicación inmobiliaria para la compra y venta de vivienda usada en la ciudad de Pereira, estaría dispuesto a usarla?

Si la usaría No usaría dicho medio → Por qué? _____

Despedida: Gracias por permitirnos conocer su opinión, recuerde que mi nombre es _____
le deseo un feliz resto de día.